

# vonder®

## **ESMERILHADEIRA RETA**

*Esmeriladora recta*



Imagens ilustrativas // imágenes ilustrativas

**MODELO**

**ERV 1050**



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

*Lea antes de usar y guarde para futuras consultas*

# MANUAL DE INSTRUÇÕES

## Símbolos e seus significados

Símbolo	Nome	Explicação
	Atenção	Alerta de segurança (riscos de acidentes) e atenção durante o uso.
	Consulte o manual de instruções	Leia o manual de operações/instruções antes de utilizar o equipamento.
	Utilize EPI (Equipamento de Proteção Individual)	Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado para cada tipo de trabalho.
	Proteção para os olhos	Sempre use proteção para os olhos.
	Equipamento classe II	Identifica equipamentos que atendam aos requisitos de segurança especificados para equipamentos de classe II de acordo com a norma IEC 61140.
	Descarte seletivo	Faça o descarte das embalagens adequadamente, conforme legislação vigente da sua cidade, evitando contaminação de rios, córregos e esgotos.
	Risco de choque elétrico	Cuidado ao manusear, risco de choque elétrico.
	Instruções de ligação elétrica	Seguir as instruções para a correta instalação da máquina.
	Não expor à umidade	Não trabalhe em ambientes úmidos ou sob chuva.
	Desconecte o plugue da tomada	Desligue e retire o plugue da tomada antes de ajustar e limpar ou se o cordão estiver enrolado ou danificado.

Tabela 1 – Símbolos e seus significados

## 1. AVISOS DE SEGURANÇA PARA FERRAMENTAS 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.

Prezado usuário, o termo “ferramenta elétrica” utilizado neste manual refere-se a ferramentas operadas com eletricidade (cordão elétrico) e a ferramentas operadas com acumulador (bateria).

Este 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 instruções 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.**

### 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 ferramentas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira.** As ferramentas elétricas criam faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.
- Mantenha crianças e visitantes afastados ao operar uma ferramenta.** As distrações podem fazer você perder o controle da ferramenta elétrica.

### 1.2. Segurança pessoal



- Use sempre proteção para os olhos.**
- Fique atento, olhe o que você está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta.** Não use a ferramenta quando você estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou de medicamentos. Um momento de desatenção enquanto opera uma ferramenta pode resultar em grave ferimento pessoal.
- Use Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).** **Sempre use óculos de segurança.** Equipamentos de proteção, tais como: máscara contra poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protetor auricular, quando utilizados em condições apropriadas, reduzem os riscos de ferimentos pessoais.
- Evite a partida não intencional. Assegure-se de que o interruptor está na posição “desligado” antes de conectar o plugue na tomada e/ou bateria, pegar ou carregar a ferramenta.** Carregar a ferramenta com o dedo no interruptor ou conectá-la com o interruptor na posição “ligado” são convites a acidentes.
- Remova qualquer chave de ajuste antes de ligar a ferramenta.** Uma chave de boca ou de ajuste conectada a uma parte rotativa da ferramenta pode resultar em ferimento pessoal.
- Não force além do limite da ferramenta. Mantenha o apoio e o equilíbrio adequados toda vez que utilizar a ferramenta.** Isto permite melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.
- Utilize roupas adequadas 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.

- h. Se dispositivos com conexão para extração e coleta de pó são fornecidos, assegure-se de que estes estão conectados e utilizados corretamente.** O uso desses dispositivos pode reduzir riscos relacionados à poeira.

### 1.3. Segurança elétrica



- a. Os plugues da ferramenta devem ser compatíveis com as tomadas. Nunca modifique o plugue. Não use nenhum plugue adaptador com as ferramentas aterradas.** Os plugues sem modificações, aliados a utilização de tomadas compatíveis, reduzem o risco de choque elétrico.
- b. Evite o contato do corpo com superfícies ligadas à terra ou aterradas, tais como tubulações, radiadores, fornos e refrigeradores.** Há um aumento no risco de choque elétrico se seu corpo estiver em contato com a terra ou o aterramento.
- c. Não exponha a ferramenta à chuva ou condições úmidas.** A entrada de água na ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- d. Não force o cordão de alimentação.** Nunca use o cordão de alimentação para carregar, puxar ou desconectar a ferramenta da tomada. Mantenha o cabo elétrico longe do calor, óleo, bordas afiadas ou das partes em movimento. Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
- e. Ao operar uma ferramenta 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.
- f. Se a operação da ferramenta em um local seguro não for possível, use alimentação protegida por um dispositivo contra corrente residual (RCD).** O uso de um RCD reduz o risco de choque elétrico.

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

### 1.4. Uso e cuidados com a ferramenta



- a. Não force a ferramenta.** Use a ferramenta correta para sua aplicação de acordo com a função e capacidade para a qual foi projetada.
- b. Não use a ferramenta se o interruptor não ligar e desligar.** Qualquer ferramenta 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 ferramenta.** Tais medidas de segurança preventivas reduzem o risco de ligar a ferramenta acidentalmente.
- d. Guarde as ferramentas elétricas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com estas instruções a operem.** As ferramentas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.
- e. Faça a manutenção das ferramentas.** Cheque o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Se danificada, ela deve ser reparada antes do uso. Muitos acidentes são causados pela manutenção inadequada das ferramentas.
- f. Use a ferramenta, acessórios e outras partes que a compõem de acordo com as instruções e da forma designada para o tipo particular da ferramenta, levando em consideração as condições e o trabalho a ser desempenhado.** O uso da ferramenta em operações diferentes das designadas podem resultar em situações de risco.

### 1.5. Reparos

- a. Tenha sua ferramenta reparada por um agente qualificado que usa somente peças originais.** Isso contribui para que a segurança da ferramenta seja mantida.

## 1.6. Indicações de segurança específicas para esmerilhadeira e lixadeira

- a. Esta ferramenta é prevista para funcionar como uma esmerilhadeira, lixadeira, escovadeira com escova de fios de aço. Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidos com esta ferramenta.** A falha em não seguir todas as instruções listadas abaixo pode resultar em choque elétrico, fogo e/ou ferimentos sérios.
- b. Operações como polimento ou operações de corte não são recomendadas para serem executadas com esta ferramenta.** Operações para as quais a ferramenta não foi projetada podem gerar risco e causar ferimento pessoal.
- c. Não use acessórios de trabalho que não foram especificamente projetados e recomendados pelo fabricante da ferramenta.** O fato de que o acessório de trabalho possa ser montado em sua ferramenta não garante uma operação segura.
- d. A velocidade nominal do acessório de trabalho deve ser pelo menos igual a máxima velocidade marcada na ferramenta.** Acessórios de trabalho funcionando em uma velocidade acima de sua velocidade nominal podem quebrar e serem arremessados.
- e. O diâmetro externo e a espessura de seu acessório de trabalho devem estar dentro da capacidade nominal da ferramenta.** Acessórios de trabalho de tamanhos incorretos podem não ser protegidos e controlados adequadamente.
- f. A dimensão do alojamento dos rebolos, flanges de apoio ou qualquer outro acessório de trabalho, deve ser compatível com o eixo da ferramenta.** Acessórios de trabalho com furos dos alojamentos incompatíveis com a montagem física da ferramenta girarão desbalanceados, vibrarão excessivamente e podem causar perda de controle da ferramenta.
- g. Não use um acessório de trabalho danificado.** Antes de cada uso inspecione o acessório de trabalho, verifique lascas e trincas nos rebolos, trincas e rasgos ou desgaste excessivo nos pontos de apoio e afrouxamento ou fios trincados nas esco-
- vas de fios de aço. Se a ferramenta ou o acessório de trabalho sofreu queda, inspecione se há danos ou instale um acessório de trabalho não danificado. Após inspecionar e instalar um acessório se posicione, mantenha observadores longe do plano do acessório de trabalho rotativo e opere a ferramenta na máxima velocidade sem carga por um minuto. Acessórios danificados normalmente quebrarão durante este tempo de ensaio.
- h. Use Equipamento de Proteção Individual.** Dependendo da aplicação, use protetor facial, luvas de segurança e óculos de segurança. Quando apropriado, use máscara contra pó, protetores auriculares, luvas e avental capaz de bloquear pequenos abrasivos ou fragmentos da peça de trabalho. O protetor ocular deve ser capaz de bloquear fragmentos arremessados gerados pelas várias operações. A máscara contra pó ou respirador deve ser capaz de filtrar as partículas geradas pela operação. A exposição prolongada a altos níveis de ruído, sem proteção, pode causar perda auditiva.
- i. Mantenha os observadores a uma distância segura da área de trabalho.** Qualquer pessoa que entre na área de trabalho deve usar Equipamento de Proteção Individual. Fragmentos da peça de trabalho ou de um acessório de trabalho quebrado podem ser arremessados além da área de operação e causar ferimentos.
- j. Segure a ferramenta elétrica somente pelas superfícies isoladas da empunhadura ao executar uma operação onde o acessório pode entrar em contato com fiação oculta ou seu próprio cordão de alimentação.** O contato do acessório de corte a um fio “vivo” pode tornar “vivas” as partes metálicas expostas da ferramenta e resultar ao operador um choque elétrico.
- k. Posicione o cordão afastado do acessório rotativo.** Se você perder o controle da ferramenta, o cordão pode ser cortado ou enroscado e sua mão ou braço pode ser puxado ao encontro do acessório rotativo.
- l. Nunca repouse a ferramenta até que o acessório de trabalho pare completamente.** O acessório de trabalho rotativo pode agarrar na superfície e causar a perda de controle da ferramenta.

**m. Não ligue a ferramenta enquanto estiver transportando-a.** O contato acidental com o acessório de trabalho rotativo pode enroscar na sua roupa, puxando o acessório de trabalho de encontro ao seu corpo.

**n. Limpe regularmente os orifícios de ventilação da ferramenta.** A ventoinha do motor carrega a poeira para dentro da carcaça e o acúmulo excessivo de pó metálico pode causar riscos elétricos.

**o. Não opere a ferramenta próximo a materiais inflamáveis.** Faíscas podem inflamar esses materiais.

**p. Não use acessórios de trabalho que requerem líquidos para resfriamento.** O uso de água ou outro líquido para resfriamento pode resultar em eletrocussão ou choque elétrico.

#### **1.6.1. Avisos de segurança específicos para operações de esmerilhamento**

**a. Use somente tipos de rebolos abrasivos que são recomendados para sua ferramenta elétrica e a capa de proteção específica para o rebolo abrasivo selecionado.** Rebолос abrasivos para os quais a ferramenta elétrica não foi projetada não podem ser adequadamente protegidos e não são seguros.

**b. A capa de proteção deve estar corretamente fixada na ferramenta elétrica e posicionada para a máxima segurança, dessa forma a menor área do rebolo abrasivo é exposta ao operador.** A capa de proteção ajuda a proteger o operador contra fragmentos quebrados do rebolo abrasivo, contato acidental com o rebolo abrasivo e faíscas que podem incendiar a vestimenta.

**c. Os rebolos abrasivos devem ser utilizados somente para as aplicações recomendadas.** Por exemplo: não esmerilhe com a face lateral do rebolo abrasivo. Rebолос abrasivos são previstos para desbaste periférico, forças laterais aplicadas a este podem estilhaçá-lo.

**d. Não use rebolos abrasivos desgastados de ferramentas maiores.** O rebolo abrasivo previsto para uma ferramenta maior não é adequado para a velocidade mais alta de uma ferramenta menor e pode romper-se.

#### **1.6.2. Aviso de segurança específico para operações de lixamento**

**a. Não use um disco de lixa de papel excessivamente grande.** Siga as recomendações do fabricante ao selecionar as lixas de papel. Lixas grandes de papel que se estendem além do suporte apresentam um risco de dilaceração e podem causar bloqueios, rasgo do disco ou contragolpe.

#### **1.6.3. Avisos de segurança específicos para operações de escovação**

**a. Esteja ciente que fragmentos de fios são lançados pela escova mesmo durante operações comuns.** Não sobrecarregue os fios aplicando carga excessiva a escova. Os fragmentos dos fios podem facilmente penetrar nas roupas finas e/ou pele.

**b. Se o uso de uma capa de proteção for recomendado para a escovação, não permita qualquer interferência do disco ou escova de fios com a capa de proteção.** As escovas de fios podem expandir seu diâmetro devido à carga de trabalho e força centrífuga.

#### **1.6.4. Instruções de segurança adicionais para todas as operações**

##### **Contragolpe e avisos relacionados**

**a. O contragolpe é uma reação repentina à compressão ou bloqueio de um rebolo ou acessório rotativo, de apoio, escova de fios de aço ou qualquer outro acessório.** O travamento ou bloqueio levam a uma parada abrupta do acessório em rotação, dessa forma, uma ferramenta descontrolada é forçada na direção oposta do acessório rotativo no ponto de contato. Por exemplo, se um rebolo abrasivo é comprimido ou bloqueado numa peça de trabalho, a borda do rebolo abrasivo que está entrando no ponto de compressão pode cavar a superfície do material levando o rebolo abrasivo a subir ou rebaixar. O rebolo abrasivo pode tanto pular na direção do operador ou oposto a ele, dependendo da direção de movimento do rebolo abrasivo no ponto de bloqueio. Rebолос abrasivos podem também quebrar-se nestas condições.

- b. O contragolpe é o resultado do mal uso e/ou procedimentos ou condições de operação incorretas e pode ser evitado tomando precauções adequadas como dadas abaixo:
  - Segurar firmemente a ferramenta elétrica e posicionar seu corpo e braço de forma a permitir que você resista às forças de contragolpe. Sempre use empunhadura auxiliar, se fornecida, para o máximo controle sobre as forças de contragolpe ou reações pelo torque durante a partida. O operador pode controlar as reações de torque ou forças de contragolpe, se precauções adequadas forem tomadas.
  - Nunca posicione sua mão próxima ao acessório de trabalho em rotação. O acessório de trabalho pode contra golpear sobre sua mão.
  - Não posicione seu corpo na área aonde a ferramenta elétrica irá se deslocar no caso de um contragolpe. O contragolpe levará a ferramenta na direção oposta ao movimento de rebolo ou rebolo abrasivo no momento do bloqueio.
  - Cuidado especial ao trabalhar cantos, quinas, entre outros. Evite ricochetear e bloquear o acessório de trabalho. Cantos, quinas ou ricochetearmento tem a tendência de bloquear o acessório de trabalho rotativo e causar a perda de controle ou contragolpe.
  - Não acople uma lâmina de serra para entalhar madeira ou lâmina de serra dentada. Tais lâminas levam ao contragolpe e perda de controle da ferramenta.

## **2. INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DO PRODUTO**

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

Observe também que a tensão da rede elétrica deve coincidir com a tensão especificada na ferramenta. Exemplo: uma ferramenta 127 V~ deve ser ligada somente em uma tomada de 127 V~.

### **2.1. Aplicações/dicas de uso**

Indicada para desbaste de peças em geral. Utilizar somente rebolos vitrificados (marrom, verde ou branco) de 127 mm (5") ou rebolos tipo resinóide (resina) de 152 mm (6"). Não podem ser utilizados outros acessórios como, escova de aço, ponta montada, disco de corte, boina para polimento e outros que não sejam os especificados, ou ainda fora das medidas indicadas.

### **2.2. Destaques/diferenciais**

Possui interruptor com trava de segurança, cabo ergonômico que proporciona maior conforto e capa de proteção que garante maior segurança para a operação. Ferramenta portátil que oferece mobilidade para seu trabalho.

### **2.3. Características técnicas**

<b>ESMERILHADEIRA RETA 6" ERV 1050 VONDER</b>	
Código	127 V~/60.01.105.610 220 V~/60.01.105.620
Potência	1.050 W
Rotação (rpm)	5.000/min
Tipo de velocidade	Fixa
Frequência	50 Hz/60 Hz
Rosca do eixo	M 16
Diâmetro do rebolo	127 mm (5") ou 152 mm (6") conforme tipo do rebolo
Espessura do rebolo	Máxima 25,4 mm (1")
Diâmetro do eixo (c/bucha)	31,75 mm
Nível de ruído - Incerteza	87,7 dB(A) - 3 dB(A)
Nível de vibração - Incerteza	5,6 m/s <sup>2</sup> - 1,5 m/s <sup>2</sup>
Nível de proteção	IP20
Massa aproximada	4,1 kg

Tabela 2 – Características técnicas

## 2.4. Componentes

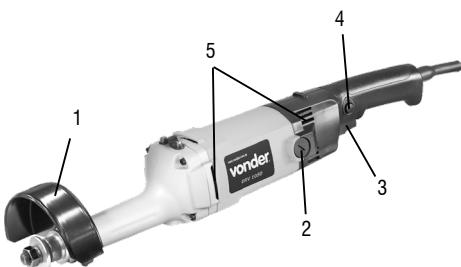


Fig. 1 – Componentes

1. Capa de proteção
2. Porta-escovas
3. Interruptor
4. Botão trava de segurança
5. Aletas de ventilação

## 2.5. Operação

### a. Instalar ou remover a capa de proteção

A capa de proteção do rebolo sempre deve estar instalada na ferramenta. A parte fechada sempre é voltada para cima. Posicione a capa de proteção (a) na base (b), arme-a e aperte o parafuso (c). Se precisar remover a capa de proteção, solte o parafuso.

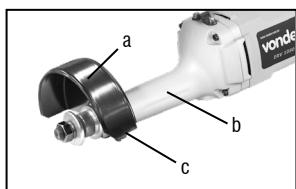
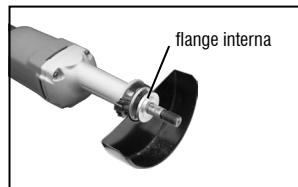


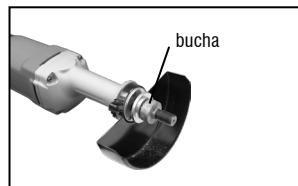
Fig. 2 – Capa de proteção

### b. Instalar ou remover o rebolo (não acompanha)

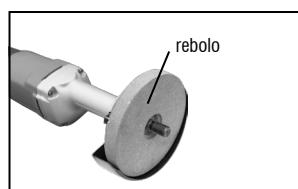
1. Instale a flange interna no eixo;



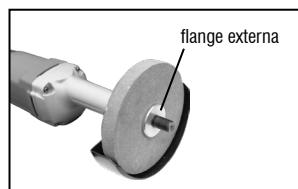
2. Em seguida encaixe a bucha;



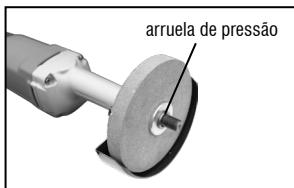
3. Posicione o rebolo;



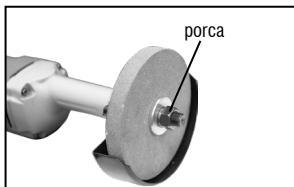
4. Após posicionar o rebolo encaixe a flange externa;



5. Insira a arruela de pressão;



6. Instale a porca. Aperte a porca de forma moderada. Evite aperto excessivo.



### c. Ligando e desligando

Verifique se a tensão da rede elétrica é compatível com a do equipamento e conecte o plug na tomada.

Pressione o botão trava de segurança (4), em seguida, o gatilho (3). A ferramenta deve começar a trabalhar.

Solte o botão trava de segurança (4) e o gatilho (3), para que a ferramenta pare de funcionar.

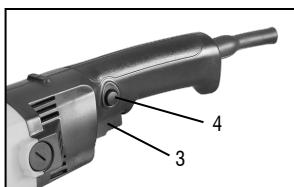


Fig. 3 – Botão de acionamento

Antes de iniciar o trabalho, verifique se a operação do interruptor está correta e retorna a posição "OFF" quando soltá-lo.

### d. Substituição da escova de carvão

As escovas de carvão devem ser substituídas quando estiverem gastas, aproximadamente 5 mm.

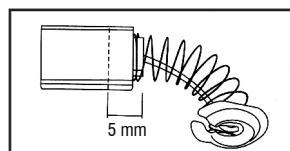


Fig. 4 – Deterioração da escova de carvão

Ambas as escovas de carvão devem ser substituídas ao mesmo tempo.

Para fazer a troca, remova a tampa do porta escova (2) usando uma chave de fenda. Retire as escovas de carvão, coloque as novas e aperte a tampa do porta escova novamente.

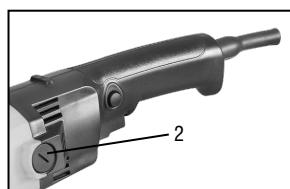


Fig. 5 – Tampa do porta escova de carvão

## e. Manutenção



Quando realizar uma inspeção ou qualquer tipo de serviço de manutenção, confirme se a ferramenta está DESLIGADA e desconectada da rede elétrica.

Os orifícios de ventilação (5) devem ser limpos regularmente. Caso sejam bloqueados, limpe-os a qualquer momento.



Fig. 6 – Orifícios de ventilação

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

Os produtos VONDER, quando utilizados adequadamente, ou seja, conforme orientações deste 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 elétrica antes de realizar qualquer inspeção ou manutenção.

A parte externa só pode ser limpa com pano umedecido e detergente, sem permitir que entre líquido na ferramenta.

### 3.2. Pós-venda e assistência técnica

Em caso de dúvida 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 do 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



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

Em caso de dúvida sobre a forma correta de descarte, consulte a VONDER através do site [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br) ou do telefone 0800 723 4762 - opção 1.



# MANUAL DE INSTRUCCIONES

## Símbolos y sus significados

Símbolos	Nombre	Explicación
	Cuidado/Atención	Alerta de seguridad (riesgos de accidentes) y atención durante el uso
	Consulte el manual de instrucciones	Lea el manual de operaciones/instrucciones antes de utilizar el equipo
	Utilice EPI (Equipo de Protección Individual)	Utilice Equipo de Protección Individual (EPI) adecuado para cada tipo de trabajo
	Protección de los ojos	Siempre use protección para los ojos.
	Clase aislamiento II	Identifica equipos que cumplen los requisitos de seguridad especificados para equipos de clase II de acuerdo con la norma IEC 61140.
	Descarte selectivo	Realice el desecho de los envases adecuadamente, de acuerdo a la legislación vigente en su ciudad, evitando la contaminación de ríos, arroyos y sumideros.
	Riesgo de descarga eléctrica	Cuidado al utilizar, riesgo de descarga eléctrica
	Instrucciones de instalación eléctrica	Seguir las instrucciones para la correcta instalación de la máquina
	No exponga a la humedad	No trabaje en ambientes húmedos o bajo lluvia.
	Remueva el enchufe de la toma de corriente	Remueva el enchufe de la toma de corriente inmediatamente si el cable eléctrico está dañado o cortado.

Tabla 1 – Símbolos y sus significados

## **1. AVISOS DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS EN GENERAL**



**Lea todos los avisos de seguridad y todas las instrucciones.** Falta en seguir todas las advertencias y instrucciones listadas abajo puede resultar en descarga eléctrica, fuego y/u heridas serias.

El término “herramienta eléctrica” utilizado en este manual se refiere a herramientas operadas con electricidad (cordón eléctrico) ya herramientas operadas con acumulador (batería).

Este manual contiene detalles de instalación, funcionamiento y mantenimiento del equipo. No utilice el equipo sin antes leer el manual de instrucciones y proceder de acuerdo con las instrucciones.

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

En caso de que este equipo presente alguna no conformidad, reenvíelo a la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más cercana o póngase en contacto con nosotros: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)

**Guarde el manual para una consulta posterior o para repasar la información a otras personas que vengan a operar el equipo.**

### **1.1. Seguridad del 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.
- Mantenga a niños y visitantes alejados el operar una herramienta.** Las distracciones le pueden hacer perder el control de la herramienta eléctrica.

## **1.2. Seguridad personal**



- Utilice siempre protección para los ojos.**
- 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.
- Utilice equipos de protección individual (EPIs). Siempre use lentes de seguridad.** El equipamiento de seguridad tal como la máscara contra polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco de seguridad o protectores auriculares utilizados en condiciones apropiadas reducirán los riesgos de accidentes personales.
- Evite el arranque no intencional. Asegúrese que el interruptor está en la posición apagada antes de conectar el enchufe en el tomacorrientes y/o batería, tomar o cargar la herramienta.** Cargar las herramientas con su dedo en el interruptor o conectar las herramientas que presentan interruptor en la posición “encendido” es una invitación a accidentes.
- Retire cualquier llave de ajuste antes de encender la herramienta.** Una llave de boca o de ajuste conectada a una parte rotativa de la herramienta puede resultar en accidentes personales.
- 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.
- Vistase apropiadamente para la realización del trabajo. No use ropa 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.

- h. Si se suministran dispositivos con conexión para extracción y recolección de polvo, asegúrese de que están conectados y utilizados correctamente. El uso de estos dispositivos puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.**

### 1.3. Seguridad eléctrica



- a. El enchufe del cargador debe ser compatible con los tomacorrientes. Nunca modifique el enchufe. No use ningún enchufe adaptador con las herramientas puestas a tierra.** Los enchufes sin modificaciones aliados a la utilización de tomacorrientes compatibles reducen el riesgo de descarga eléctrica.
- b. Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra o puestas a tierra tales como las cañerías, radiadores, hornos y refrigeradores.** Hay un aumento en el riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo es conectado a tierra o puesta a tierra.
- c. No exponga la herramienta a la lluvia o a condiciones húmedas.** El agua entrando en la herramienta aumenta el riesgo de descarga eléctrica.
- d. No fuerce el cable de alimentación.** Nunca use el cable de alimentación para cargar, pujar o para desconectar el cargador del enchufe. Mantenga el cable eléctrico lejos del calor, aceite, bordes afilados o de las partes en movimientos. Los cables dañados o enmarañados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- e. Al utilizar una herramienta al aire libre, utilice un cable de extensión apropiado para el uso al aire libre.** El uso de un cable apropiado para uso al aire libre reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- f. Si la operación de una herramienta en un lugar seguro no es posible, use alimentación protegida por un dispositivo de corriente residual (RCD).** El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.

NOTA: El dispositivo de corriente residual (RCD) puede ser un interruptor del circuito de fallo de tierra o un disyuntor de fuga de corriente

### 1.4. Uso y cuidados de la herramienta



- a. No fuerce la herramienta.** Use la herramienta correcta para su aplicación, de acuerdo con la función y capacidad para la que fue proyectada.
- b. No use la herramienta si el interruptor no enciende y desenchufar.** Cualquier herramienta que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
- c. Desconecte el enchufe de la toma de corriente antes de realizar cualquier tipo de ajuste, cambio de accesorios o almacenamiento de la herramienta.** Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender la herramienta accidentalmente.
- d. Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con la herramienta o con estas instrucciones operen la herramienta.** Las herramientas son peligrosas en las manos de usuarios no capacitados.
- e. Mantenimiento de las herramientas.** Verifique la desalineación o cohesión de las partes móviles, rajaduras y cualquier otra condición que pueda afectar la operación de la herramienta. Si está dañada, la herramienta debe ser reparada antes del uso. Muchos accidentes son causados por el inadecuado mantenimiento de las herramientas.
- f. Utilice la herramienta, accesorios, sus partes, etc., de acuerdo con las instrucciones y de la manera designada para el tipo particular de la herramienta, teniendo en cuenta las condiciones y el trabajo a ser desempeñado.** El uso de la herramienta en operaciones diferentes de las designadas puede resultar en situaciones de riesgo.

### 1.5. Reparaciones

- a. Tenga su herramienta reparada por un agente cualificado que utilice solamente piezas originales.** Esto asegura que la seguridad de la herramienta se mantenga.

## 1.6. Indicaciones de seguridad específicas para la esmeriladora y la lijadora

- a. **Esta herramienta está prevista para funcionar como una esmeriladora, lijadora, cepilladora con cepillo de hilo de acero. Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones suministradas con esta herramienta.** La falta de no seguir todas las instrucciones enumeradas a continuación puede resultar en descargas eléctricas, fuego y/o lesiones serias.
- b. **Las operaciones como pulido o las operaciones de corte no se recomiendan para ejecutar con esta herramienta.** Operaciones para las que la herramienta no está diseñada puede generar riesgo y causar lesiones personales.
- c. **No use accesorios de trabajo que no fueron específicamente proyectados y recomendados por el fabricante de la herramienta.** El hecho del accesorio de trabajo poder ser montado en su herramienta no garantiza una operación segura.
- d. **La velocidad nominal del accesorio de trabajo debe ser por lo menos igual a la máxima velocidad marcada en la herramienta.** Accesorios de trabajo funcionando a una velocidad superior a su velocidad nominal pueden quebrar y ser arrojados.
- e. **El diámetro externo y el espesor de su accesorio de trabajo deben estar dentro de la capacidad nominal de la herramienta.** Accesorios de trabajo de tamaños incorrectos pueden no ser protegidos y controlados adecuadamente.
- f. **La dimensión del alojamiento de las muelas abrasivas o discos, bridas, disco de apoyo o cualquier otro accesorio de trabajo, debe ser compatible con el eje de la herramienta.** Accesorios de trabajo con agujeros de los alojamientos incompatibles con el montaje físico de la herramienta girarán desbalanceados, vibrarán excesivamente y pueden causar pérdida de control de la herramienta.
- g. **No utilice un accesorio de trabajo dañado.** Antes de cada uso inspeccione el accesorio de trabajo, compruebe astillas y grietas en las muelas, grietas y rasgaduras o desgaste excesivo en los puntos de apoyo y aflojamiento o hilos trincados en los cepillos de hilos de acero. Si la herramienta o el accesorio de trabajo ha caído, inspeccione si hay daños o instale un accesorio de trabajo no dañado. Después de inspeccionar e instalar un accesorio se posicione, mantenga observadores lejos del plano del accesorio de trabajo rotativo y opere la herramienta a la máxima velocidad sin carga por un minuto. Los accesorios dañados normalmente se romper durante este tiempo de ensayo.
- h. **Use Equipo de Protección Individual.** Dependiendo de la aplicación, use protector facial, guantes de seguridad y gafas de seguridad. Cuando sea apropiado, use máscara contra polvo, protectores auriculares, guantes y delantal capaz de bloquear pequeños abrasivos o fragmentos de la pieza de trabajo. El protector ocular debe ser capaz de bloquear fragmentos arrojados generados por varias operaciones. La máscara contra el polvo o respirador debe ser capaz de filtrar las partículas generadas por la operación. La exposición prolongada a altos niveles de ruido, sin protección, puede causar pérdida auditiva.
- i. **Mantenga los observadores a una distancia segura del área de trabajo.** Cualquier persona que entre en el área de trabajo debe usar Equipo de Protección Individual. Fragmentos de la pieza de trabajo o de un accesorio de trabajo quebrado pueden ser arrojados más allá del área de operación y causar lesiones.
- j. **Sujete la herramienta eléctrica solamente por las superficies aisladas de la empuñadura al ejecutar una operación donde el accesorio de corte puede entrar en contacto con cableado oculto o su propio cable de alimentación.** El contacto del accesorio de corte con un cable electrificado puede tornar electrificadas las partes metálicas expuestas de la herramienta y causar al operador un choque eléctrico.

- k. Posicione el cable alejado del accesorio rotativo.** Si usted perder el control de la herramienta, el cable puede ser cortado o enroscado y su mano o brazo puede ser tirado al encuentro del accesorio rotativo.
  - l. Nunca repose la herramienta hasta que el accesorio de trabajo pare completamente.** El accesorio de trabajo rotativo puede agarrar en la superficie y causar la pérdida de control de la herramienta.
  - m. No encienda la herramienta mientras estuviera transportándola.** El contacto accidental con el accesorio de trabajo rotativo puede enroscar en su ropa, arrojando el accesorio de trabajo al encuentro de su cuerpo.
  - n. Limpie regularmente los orificios de ventilación de la herramienta.** El ventilador del motor carga el polvo para dentro de la carcasa y el acúmulo excesivo de polvo metálico puede causar choques eléctricos.
  - o. No opere la herramienta próximo a materiales inflamables.** Chispas pueden inflamar estos materiales.
  - p. No use accesorios de trabajo que requieren líquidos para enfriamiento.** El uso de agua u otro líquido para enfriamiento puede resultar en electrocución o choque eléctrico.
- #### **1.6.1. Avisos de seguridad específicos para operaciones de esmerilado**
- a. Utilice sólo tipos de muelas abrasivas que se recomiendan para su herramienta eléctrica y la cubierta de protección específica para la muela abrasiva seleccionada.** Muelas abrasivas para las que la herramienta eléctrica no ha sido proyectada no pueden protegerse adecuadamente y no son seguros.
  - b. La capa de protección debe estar correctamente fijada en la herramienta eléctrica y posicionada para la máxima seguridad, de esta forma la menor área de la ueca anrasova es expuesta al operador.** La capa de protección ayuda a proteger el operador contra fragmentos quebrados de la muela abrasiva, contacto accidental con la muela abrasiva y chispas que pueden incendiar la ropa.
  - c. Las muelas abrasivas deben ser utilizados solamente para las aplicaciones recomendadas.** Por ejemplo: No esmerile con la faz lateral de la muela abrasiva. Muelas abrasivas son previstos para esmerilado periférico, fuerzas laterales aplicadas a estos discos pueden astillarlos.
  - d. No use muelas abrasivas desgastados de herramientas mayores.** La muela abrasiva previsto para una herramienta mayor no es adecuado para la velocidad más alta de una herramienta menor y puede romperse.
- #### **1.6.2. Aviso de seguridad específico para las operaciones de lijado**
- a. No utilice un disco de lija de papel excesivamente grande.** Siga las recomendaciones del fabricante al seleccionar las papeleras. Las bandas grandes de papel que se extienden más allá del soporte presentan un riesgo de dilatación y pueden causar bloqueos, rasgón del disco o contragolpe.
- #### **1.6.3. Avisos de seguridad específicos para las operaciones de cepillado**
- a. Tenga en cuenta que los fragmentos de hilos se lanzan por el cepillo incluso durante operaciones comunes.** No sobrecargue los cables aplicando carga excesiva al cepillo. Los fragmentos de los hilos pueden penetrar fácilmente en la ropa fina y /o la piel.
  - b. Si el uso de una cubierta de protección se recomienda para el cepillado, no permita interferencias del disco o del cepillo de cables con la cubierta protectora.** Los cepillos de hilo pueden expandir su diámetro debido a la carga de trabajo y la fuerza centrífuga.

#### **1.6.4. Instrucciones de seguridad adicionales para todas las operaciones**

##### **Contragolpe y avisos relacionados**

- a. El contragolpe es una reacción repentina a la compresión o bloqueo de una muela abrasiva o disco rotativo, disco de apoyo, escobilla de alambre de acero o cualquier otro accesorio. El trabamiento o bloqueo causan una parada abrupta del accesorio en rotación, de esta forma, una herramienta descontrolada es forzada en la dirección opuesta del accesorio rotativo en el punto de contacto.

Por ejemplo, si una muela abrasiva o disco abrasivo es comprimido o bloqueado en una pieza de trabajo, el borde de la muela abrasiva o disco abrasivo que está entrando en el punto de compresión puede cavar la superficie del material haciendo la muela abrasiva o disco abrasivo a subir o rebatir. La muela abrasiva o disco abrasivo pueden tanto saltar en la dirección del operador u opuesto a él, dependiendo de la dirección de movimiento de la muela abrasiva o disco abrasivo en el punto de bloqueo. Muelas abrasivas o discos abrasivos pueden también quebrarse en estas condiciones.

El contragolpe es el resultado de mal uso y/o de procedimientos o condiciones de operación incorrectas y puede ser evitado con precauciones adecuadas, conforme abajo:

- Sujetar firmemente la herramienta eléctrica y posicionar su cuerpo y brazo de forma a permitir que usted resista a las fuerzas de contragolpe. Siempre use empuñadura auxiliar, si suministrada, para el máximo control sobre las fuerzas de contragolpe o reacciones por el torque durante la partida. El operador puede controlar las reacciones de torque o fuerzas de contragolpe, si fueran tomadas las precauciones adecuadas.
- Nunca posicione su mano cerca del accesorio de trabajo en rotación. El accesorio de trabajo puede contragolpear sobre su mano.

- No posicione su cuerpo en el área donde la herramienta eléctrica se desplazará en el caso de un contragolpe. El contragolpe llevará la herramienta en la dirección opuesta al movimiento de la muela abrasiva o disco abrasivo en el momento del bloqueo.
- Cuidado especial al trabajar cantos, esquinas, entre otros. Evite rebotar y bloquear el accesorio de trabajo. Cantos, esquinas o rebotes tienen la tendencia de bloquear el accesorio de trabajo rotativo y causar la pérdida de control o contragolpe.
- No acople una lámina de sierra para entallar madera o lámina de sierra dentada. Tales láminas causan contragolpe y pérdida de control de la herramienta.

## **2. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DEL PRODUCTO**

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

Observe también que la tensión de la red eléctrica debe coincidir con la tensión especificada en la herramienta. Ejemplo: una herramienta 127 V~ debe ser conectada solamente en una toma de corriente de 127 V~.

### **2.1. Aplicaciones/recomendaciones de uso**

Indicada para desbaste de piezas en general. Utilice únicamente muelas abrasivas vitrificadas de 127 mm (5") (marrón, verde o blanco) o muelas abrasivas de resina de 152 mm (6"). No se pueden utilizar otros accesorios como cepillo de acero, punta montada, disco de corte, tapa de pulido y otros que no sean los especificados, o que estén fuera de los tamaños indicados.

## 2.2. Destaques/atributos

Posee interruptor con traba de seguridad, mango ergonómico que proporciona mayor confort y capa de protección que garantiza mayor seguridad para la operación. Herramienta portátil que ofrece movilidad para su trabajo.

## 2.3. Características técnicas

ESMERILADORA RECTA 6" ERV1050 VONDER	
Código	127 V~/60.01.105.610 220 V~/60.01.105.620
Potencia	1.050 W
Rotación (rpm)	5.000/min
Tipo de velocidad	fijo
Frecuencia	50 Hz/60 Hz
Rosca del eje	M 16
Diámetro de la muela abrasiva	152 mm (6")
Grosor de la muela abrasiva	Máxima 25,4 mm (1")
Diámetro del eje (con buje)	31,75 mm
Nivel de ruido - Incertidumbre	87,7 dB(A) - 3 dB(A)
Nivel de vibración - Incertidumbre	5,6 m/s <sup>2</sup> - 1,5 m/s <sup>2</sup>
Nivel de protección	IP 20
Masa aproximada	4,1 kg

Tabla 2 – Características técnicas

## 2.4. Componentes

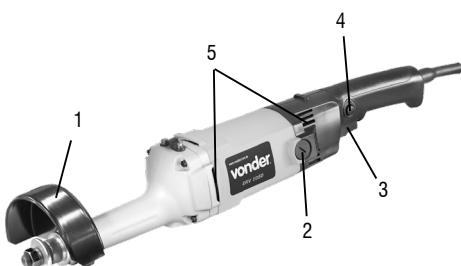


Fig. 1 – Componentes

1. Tapa de protección
2. Porta escobas
3. Interruptor
4. Botón de bloqueo de seguridad
5. Aletas de ventilación

## 2.5. Operación

### a. Instalar o quitar la cubierta protectora

La cubierta de protección de la muela siempre debe estar instalada en la herramienta. La parte cerrada siempre se dirige hacia arriba. Coloque la tapa de protección (a) sobre la base (b), configurarlo y apriete el tornillo (c). Si necesita quitar la funda de protección, suelte el tornillo.

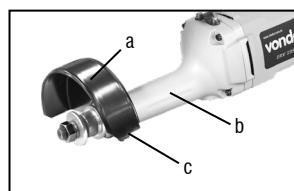
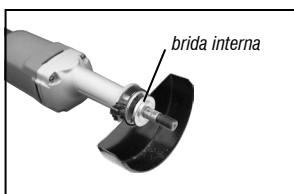


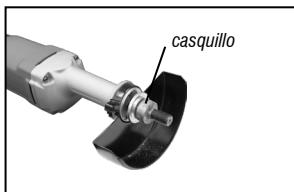
Fig. 2 – Cubierta de protección

### b. Instalar o quitar la muela abrasiva (no acompaña)

1. Instale la brida interna en el eje;



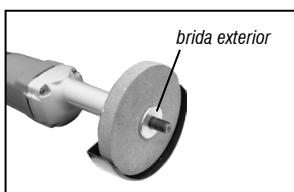
2. Luego monte el casquillo;



3. Coloque la muela abrasiva;



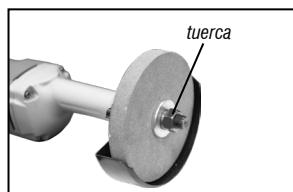
4. Despues de colocar la muela, monte la brida exterior;



5. Inserte la arandela de seguridad.



6. Instala la tuerca. Apriete la tuerca moderadamente. Evite apretar en exceso.



### c. Encendiendo y apagando

Compruebe que la tensión de la red eléctrica es compatible con la del equipo y conecte el enchufe a la toma de corriente.

Presione el botón de bloqueo de seguridad (4), entonces el gatillo (3). La herramienta debe comenzar a trabajar.

Suelte el botón de bloqueo y el gatillo para que la herramienta deje de funcionar.

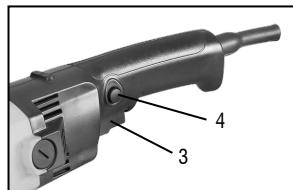


Fig. 3 – Botón de accionamiento



Antes de iniciar el trabajo, asegúrese de que la operación del interruptor es correcta y devuelve la posición "OFF" al soltarlo.

#### d. Sustitución del cepillo de carbón

Las escobillas de carbón deben sustituirse cuando estén gastadas, aproximadamente 5 mm.

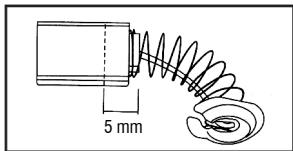


Fig. 4 – Deterioro del cepillo de carbón

Ambos cepillos de carbón deben ser reemplazados al mismo tiempo.

Para hacer el cambio, retire la cubierta de la puerta de cepillo (2) con un destornillador. Retire las escobillas de carbón, coloque las nuevas y apriete la tapa del porta cepillo nuevamente.

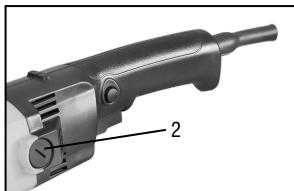


Fig. 5 – Cubierta de la puerta de cepillo de carbón

#### e. Mantenimiento



Cuando realice una inspección o cualquier tipo de servicio de mantenimiento, confirme que la herramienta está APAGADA y desconectada de la red eléctrica.

Los orificios de ventilación (5) deben limpiarse regularmente. Si se bloquean, límpielos en cualquier momento.



Fig. 6 – Orificios de ventilación

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

Los productos 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 atención al consumidor.

#### 3.1. Mantenimiento

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

La parte externa sólo se puede limpiar con un paño humedecido y detergente, sin permitir que entre líquido en la herramienta.

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

En caso de duda sobre el funcionamiento de la herramienta 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. Solamente piezas originales deberán ser utilizadas en los reparos.

Consulte en nuestro sitio web [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br) la relación completa de asistencia técnica autorizadas.

### 3.3. Descarte de la herramienta



Nunca descarte la herramienta y/o sus pilas y baterías (cuando existentes) en la basura doméstica. Estas deben ser encaminadas a un puesto de colecta adecuado o a una asistencia técnica autorizada.

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

### 3.4. GARANTIA

La ESMERILADORA RECTA 6" ERV 1050 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: 09 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:

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.

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 llenado 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 de la herramienta;
  - En el caso de que ocurra conexión en tensión eléctrica diferente de la mencionada en el producto;
  - Instalación eléctrica y/o extensiones deficientes/inadecuadas;
  - Partes y piezas desgastadas naturalmente.
2. Están excluidos de la garantía, desgaste natural de piezas del producto, caídas, impactos, y uso inadecuado del equipo o fuera del propósito para el cual fue proyectado.
3. La garantía no cubre gastos de flete o transporte del equipo hasta la asistencia técnica más próxima, siendo que los costos serán de responsabilidad del consumidor.

## **ANOTAÇÕES**





Cód.: 60.01.105.610 / 60.01.105.620  
 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 **ESMERILHADEIRA RETA 6" ERV 1050 VONDER** possui os seguintes prazos de garantia contra não conformidades de fabricação, contados a partir da data da compra: Garantia Legal: 90 dias; Garantia contratual: 09 meses. Caso o equipamento apresente alguma não conformidade, 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 oferecida 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:

1. 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;
  - Falta de manutenção do equipamento;
  - Caso ocorra a ligação em tensão elétrica diferente da mencionada no produto;
  - Instalação elétrica e/ou extensões deficientes/inadequadas;
  - Partes e peças desgastadas naturalmente.
2. Estão excluídos da garantia, além do desgaste natural de partes e peças do produto, quedas, impactos e uso inadequado da ferramenta ou fora do propósito para o qual foi projetada.
3. A garantia não cobre despesas de frete ou transporte do equipamento até a Assistência Técnica Autorizada VONDER, sendo que os custos serão de responsabilidade do consumidor.



## CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo:	Nº de série:	Tensão/Tensión: <input type="checkbox"/> 127 V~ <input type="checkbox"/> 220 V~
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:		

**A Garantia Contratual NÃO é válida para LOCADORAS, será concedida EXCLUSIVAMENTE Garantia Legal de 90 dias, conforme Código de Defesa do Consumidor (CDC).**  
*La Garantía Contractual NO es válida para ALQUILADORES, será concedida EXCLUSIVAMENTE Garantía Legal de 90 días, según el Código de Protección del Consumidor.*