

vonder®

POLITRIZ ESCOVADEIRA

Pulidora de cepillo



Imagens Ilustrativas/Imágenes Ilustrativas

MODELO

PEV 1380



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
	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 adequado para cada tipo de trabalho.
	Descarte seletivo	Faça o descarte das embalagens adequadamente, conforme legislação vigente da sua cidade, evitando contaminação de rios, córregos e esgotos.
	Equipamento classe II	Identifica equipamentos que atendam aos requisitos de segurança especificados para equipamentos de classe II de acordo com a norma IEC 61140.
	Risco de choque elétrico	Cuidado ao manusear, risco de choque elétrico.
	Instruções de ligação elétrica	Siga as instruções para a correta instalação da máquina.
	Proteção facial	Sempre use proteção facial.
	Proteção ocular	Sempre use proteção para os olhos.
	Proteção auricular	Sempre use protetor auricular de acordo com o ambiente de exposição.
	Atenção!	Ao realizar qualquer tipo de ajuste ou troca de acessório, certifique-se de que a tomada esteja desconectada da rede elétrica.

Tabela 1 – Símbolos 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, entre em contato conosco: 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. AVISOS DE SEGURANÇA



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.

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

1.1. Área de trabalho

- a. **Mantenha a área de trabalho limpa e iluminada.** As áreas desorganizadas e escuras são um convite aos acidentes.
- b. **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.
- c. **Mantenha crianças e visitantes afastados ao operar uma ferramenta.** As distrações podem fazer você perder o controle da ferramenta elétrica.

1.2. 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 as tubulações, radiadores, fornos e refrigeradores.** Há um aumento no risco de choque elétrico se seu corpo estiver ligado à terra ou 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 essa 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 de corrente residual (RCD).** O uso de um RCD reduz o risco de choque elétrico.

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

1.3. Segurança pessoal

- a. **Fique atento, olhe o que você está fazendo e use o bom senso ao operar uma 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.
- b. **Use Equipamentos de Proteção Individual (EPIs),** tais como: máscara contra a poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protetor auricular, utilizados em condições apropriadas, reduzirão os riscos de ferimentos pessoais.
- c. **Evite a partida não intencional. Assegure 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 seu dedo no interruptor ou conectá-la com o interruptor na posição “ligado” são convites a acidentes.

- d. **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.
- e. **Não exceda o limite do aparelho.** Mantenha o apoio e o equilíbrio adequados toda vez que utilizá-lo. Isto permite melhor controle do aparelho em situações inesperadas.
- f. **Vista-se apropriadamente para a realização do trabalho. Não use roupas demasiadamente largas ou joias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das peças móveis.** Roupas folgadas, joias ou cabelos longos podem ser presos pelas partes em movimento.
- g. **Se os dispositivos são fornecidos com conexão para extração e coleta de pó, assegure que estes estão conectados e utilizados corretamente.** O uso destes dispositivos pode reduzir riscos relacionados a poeira.

1.4. Uso e cuidados com a ferramenta

- a. **Não force a ferramenta. Use a ferramenta correta para cada aplicação,** de acordo com a função e capacidades para as quais 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 de ferramentas.** Tais medidas de segurança preventivas reduzem o risco de se ligar a ferramenta acidentalmente.
- d. **Guarde as ferramentas elétricas fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com ela ou com estas instruções a operem.** As ferramentas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.
- e. **Faça a manutenção das ferramentas. Verifique o desalinhamento ou coesão das partes móveis,**

rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação. Se danificada, ela deve ser reparada antes do uso. Muitos acidentes são causados pela inadequada manutenção das ferramentas.

- f. **Use a ferramenta, acessórios, entre outras partes que a compõem de acordo com as instruções e da maneira 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 de reparos qualificado e que use somente peças originais idênticas.** Isto irá assegurar garantir que a segurança da ferramenta seja mantida.

1.6. Indicações de segurança específicas

- a. **Esta ferramenta é prevista para funcionar como uma politriz.** Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidos com esta ferramenta. Falha em não seguir todas as instruções listadas abaixo pode resultar em choque elétrico, fogo e/ou ferimentos sérios.
- b. **Operações como esmerilhamento, lixamento, escovação com escovas de fios de aço 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 o acessório de trabalho poder ser montado em sua ferramenta não garante uma operação segura.
- d. **A velocidade nominal do acessório de trabalho deve ser pelo menos igual à 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 ou discos, flanges, disco 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 ou discos, trincas e rasgos ou desgaste excessivo nos discos de apoio e afrouxamento ou fios trincados nas escovas 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 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 de corte 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 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.

1.7. Instruções de segurança adicionais para todas as operações

1.7.1. Contragolpe e avisos relacionados

O contragolpe é uma reação repentina à compressão ou bloqueio de um rebolo ou disco rotativo, disco de apoio, escova de fios de aço ou qualquer outro acessório. O travamento ou bloqueio levam a uma parada abrupta do acessório em rotação, desta forma, uma ferramenta descontrolada é forçada na direção oposta do acessório rotativo no ponto de contato.

Por exemplo, se um rebolo ou disco abrasivo é comprimido ou bloqueado numa peça de trabalho, a borda do rebolo ou disco abrasivo que está entrando no ponto de compressão pode cavar a superfície do material levando o rebolo ou disco abrasivo a subir ou rebater. O rebolo ou disco abrasivo pode tanto pular na direção do operador ou oposto a ele, dependendo da direção de movimento do rebolo ou disco abrasivo no ponto de bloqueio. Rebolos ou discos abrasivos podem também quebrar-se nestas condições.

O contragolpe é o resultado do mau uso e/ou procedimentos ou condições de operação incorretas e pode ser evitado tomando precauções adequadas como dadas abaixo:

- a. **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.
- b. **Nunca posicione sua mão próxima ao acessório de trabalho em rotação.** O acessório de trabalho pode contragolpear sobre sua mão.

- c. **Não posicione seu corpo na área onde a ferramenta elétrica irá se deslocar no caso de um contragolpe.** O contragolpe levará a ferramenta na direção oposta ao movimento do rebolo ou disco abrasivo no momento do bloqueio.
- d. **Cuidado especial ao trabalhar cantos, quinas, entre outros. Evite ricochetear e bloquear o acessório de trabalho.** Cantos, quinas ou ricocheteamento têm a tendência de bloquear o acessório de trabalho rotativo e causar a perda de controle ou contragolpe.
- e. **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

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.

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

A Politriz Escovadeira PEV 1380 VONDER é indicada para escovação e polimento de metais em geral, principalmente aço inox.

O equipamento deve ser utilizado somente com acessórios compatíveis.

2.2. Destaques/diferenciais

Possui velocidade variável e gatilho eletrônico com sistema LOCK ON (trava), que permite trabalhar com a ferramenta de forma contínua, sem a necessidade de ficar pressionando o interruptor. Conta ainda com rolete guia, auxiliando para que o escovamento seja uniforme e mantenha a escova paralela à chapa durante a operação.

2.3. Características técnicas

POLITRIZ ESCOVADEIRA PEV 1380 VONDER	
Código	60.01.138.220
Tensão	220 V~
Frequência	50 Hz/60 Hz
Potência	1.380 W
Rotação (rpm)	600/min – 3.000/min
Tipo de velocidade	Variável
Diâmetro X largura da escova	Ø 120 mm x 100 mm
Rosca do eixo	M8
Massa aproximada	4,6 kg
Nível de ruído	86 dB(A)
Incerteza (k)	3 dB(A)
Nível de vibração	Frontal: 2,677 m/s ² Traseiro: 3,107 m/s ²
Incerteza (k)	1,5 m/s ²

Tabela 2 – Características técnicas

2.4. Componentes

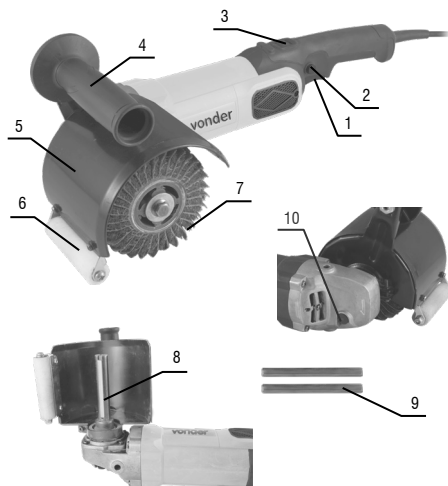


Fig. 1 – Componentes

1. Interruptor
2. Botão trava (LOCK ON)
3. Variador de velocidade
4. Empunhadura
5. Capa de proteção
6. Guia auxiliar
7. Roda de lixa
8. Eixo
9. Chavetas de fixação
10. Botão trava do eixo

2.5. Funcionamento

2.5.1. Interruptor X botão trava

A ferramenta possui interruptor com sistema LOCK ON, que permite realizar trabalhos contínuos sem precisar ficar segurando o interruptor. Para isso, acione o interruptor (1) para ligar e aperte o botão trava (2) para deixar o interruptor ligado.

Para desligar, pressione e solte o interruptor.

Quando o botão trava não for utilizado, o interruptor liga quando acionado e desliga quando solta.



Fig. 2 – Interruptor e botão trava

2.5.2. Variador de velocidade

A ferramenta possui botão variador de velocidade (3), permitindo adequar a rotação para obter o melhor resultado. Ajuste conforme a necessidade.



Fig. 3 – Variador de velocidade

2.5.3. Instalação e remoção de acessório

a. Certifique-se de que a ferramenta esteja desligada e com o plugue fora da rede de alimentação (fora da tomada).

- b. Pressione e segure o botão trava do eixo sempre que for necessário remover ou instalar o acessório.
- c. Aperte e segure o botão trava e solte o parafuso e arruela para remover o acessório.



Fig. 4 – Orientação de instalação

- d. Para instalar o acessório, primeiro posicione as chavetas no eixo para fazer o encaixe.

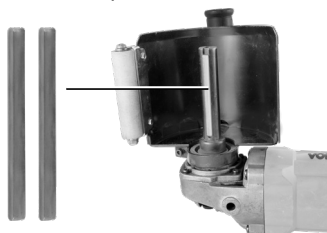


Fig. 5 – Encaixe do acessório

- e. Com as chavetas posicionadas, insira o acessório e utilize o parafuso e arruela para fazer a fixação no eixo.

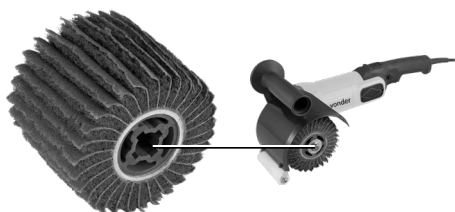


Fig. 6 – Fixação do acessório

- f. Lembre-se de apertar o botão trava do eixo para fazer o aperto do parafuso juntamente com a arruela.

Antes de iniciar a operação, recomenda-se ligar a ferramenta e deixá-la girar livremente por alguns minutos. Esta é a forma de conferir se a máquina e o acessório estão com seu funcionamento livre, iniciando assim a operação de forma segura.



ATENÇÃO! Utilize sempre proteção para os olhos, proteção facial, capa de proteção e empunhadura para garantir a segurança na operação.

2.6. 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.

2.7. 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 com um pano e colocá-lo novamente na embalagem para a estocagem.

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 elétrica 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 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 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). Somente peças originais devem ser utilizadas nos reparos.

3.3. Descarte do produto

Nunca descarte o equipamento e/ou suas pilhas e baterias no lixo doméstico. Encaminhe a um posto de coleta adequado ou a uma Assistência Técnica Autorizada. Em caso de dúvida sobre a forma correta de descarte, consulte a VONDER através do site www.vonder.com.br ou pelo telefone 0800 723 4762 (opção 1).

Símbolos y sus significados

Símbolos	Nombre	Explicación
	¡Atención!	Alerta de seguridad (riesgos de accidentes) y atención durante el uso
	Manual de operaciones/instrucciones	Manual con informaciones e instrucciones de uso y operación
	Utilice EPI (Equipamiento de Protección Individual)	Utilice un Equipamiento de Protección Individual adecuado para cada tipo de trabajo
	Descarte selectivo	Realice el desechado de los envases adecuadamente, de acuerdo a la legislación vigente en su ciudad, evitando la contaminación de ríos, arroyos y sumideros.
	Equipos de Clase II	Identifica los equipos que cumplen con los requisitos de seguridad especificados para los equipos de Clase II según la norma IEC 61140.
	Riesgo de descarga eléctrica	Tenga cuidado al manipularlo, riesgo de descarga eléctrica.
	Instrucciones de instalación eléctrica	Seguir las instrucciones para la correcta instalación de la máquina
	Protección facial	Utilice siempre protección facial
	Protección de los ojos	Siempre use protección para los ojos.
	Protección del oído	Use siempre protección auditiva, de acuerdo con el entorno que se exponga al ruido.
	¡Atención!	Al realizar cualquier tipo de ajuste o sustitución de accesorios, asegúrese de que el enchufe está desconectado de la red eléctrica.

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

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

1. AVISOS DE SEGURIDAD

Estimado usuario: El término “herramienta, máquina, equipo o aparato eléctrico” utilizado en este manual se refiere a las herramientas eléctricas (cable) y a las herramientas que funcionan con pilas (batería).

1.1. Área de trabajo

- a. **Mantenga el área de trabajo limpia y iluminada.** Las áreas desorganizadas y oscuras son una invitación a los accidentes.
- b. **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 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 adecuado para este propósito.** 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.

1.3. Seguridad personal

- a. **Mantente alerta, mira lo que haces y usa el sentido común cuando manejes una herramienta. No utilice la herramienta cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de desatención mientras se opera una herramienta puede resultar en graves lesiones personales.
- b. **Use el equipo de seguridad, como la máscara antipolvo, los zapatos de seguridad antideslizantes, el casco de seguridad o el protector auditivo, que se usan en condiciones adecuadas, reducirán el riesgo de lesiones personales.**
- c. **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.
- d. **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.
- e. **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.

f. 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.

g. Si los dispositivos son suministrados con conexión para extracción y recolección de polvo, asegúrese que estos están conectados y utilizados correctamente. El uso de estos dispositivos puede reducir riesgos relacionados al polvo.

1.4. Uso y cuidado de la herramienta

a. No fuerce la herramienta. Utilice el equipo correcto para cada aplicación, de acuerdo con la función y la capacidad para la que fue diseñado.

b. No use la herramienta si el interruptor no se enciende ni se apaga. Cualquier herramienta que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.

c. Desconecte el enchufe de la toma de corriente antes de hacer cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardar la herramienta. Dichas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de arancar la herramienta accidentalmente.

d. Mantenga las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños y no permita que personas que no estén familiarizadas con ellas o con estas instrucciones las operen. Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios no capacitados.

e. Mantener las herramientas. Verifique la desalineación o cohesión de las piezas móviles, grietas y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta. Si está dañado, debe repararse antes de su uso. Muchos accidentes son causados por un mantenimiento inadecuado de las herramientas.

f. Use la herramienta, los accesorios y otras partes que la componen de acuerdo con las instrucciones y de la manera designada para el tipo particular de herramienta, teniendo en cuenta las condiciones y el trabajo a realizar. El uso de la herramienta en operaciones distintas a las designadas puede dar lugar a situaciones peligrosas.

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. Instrucciones de seguridad específicas

a. Esta herramienta es prevista para funcionar como un politriz. Lea todos los avisos de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones suministrados con esta herramienta. Falla en no seguir todas las instrucciones listadas a continuación puede resultar en choque eléctrico, fuego y/o lesiones serias.

b. Operaciones como esmerilado, lijado, escobado con escobillas de alambre de acero o operaciones de corte no son recomendadas para ser ejecutadas con esta herramienta. Operaciones para las cuales la herramienta no fue proyectada pueden generar riesgo y causar lesión personal.

c. No use accesorios de trabajo que no fueron específicamente proyectados y recomendados por el fabricante de la herramienta. El hecho de que el accesorio de trabajo pueda 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 velocidad máxima marcada en la herramienta. Accesorios de trabajo funcionando en una velocidad arriba de 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 herra-

mienta girarán desbalanceados, vibrarán excesivamente y pueden causar pérdida de control de la herramienta.

g. No use un accesorio de trabajo dañado. Antes de cada uso inspeccione el accesorio de trabajo, verifique astillas y grietas en las muelas abrasivas o discos, grietas y rajaduras o desgaste excesivo en los discos de apoyo y aflojamiento o alambres torcidos en las escobillas de alambre de acero. Si la herramienta o el accesorio de trabajo sufrió caída, inspeccione si hay daños o instale un accesorio de trabajo no dañado. Después de inspeccionar e instalar un accesorio posicione, mantenga observadores lejos del plano del accesorio de trabajo rotativo y opere la herramienta en la máxima velocidad sin carga por un minuto. Accesorios dañados normalmente quebrarán 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 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 polvo o respirador debe ser capaz de filtrar las partículas generadas por la operación. La exposición prolongada a los 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 pueda entrar en contacto con cableado oculto o su propio cable de alimentación. El contacto del accesorio de corte con un cable “elec-

trificado” 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 esté transportándola. El contacto accidental con el accesorio de trabajo rotativo puede enroscar su ropa, tirando 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 riesgos 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.

1.7. Instrucciones de seguridad adicionales para todas las operaciones

1.7.1. Contragolpe y avisos relacionados

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 brusca 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 llevando la muela abrasiva o disco abrasivo a subir o rebatir. La muela abrasiva o disco abrasivo puede 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 del mal uso y/o procedimientos o condiciones de operación incorrectas y puede ser evitado tomando precauciones adecuadas como las dadas a continuación:

- a. Sujetar firmemente la herramienta eléctrica y posicionar su cuerpo y brazo de forma que le permita resistir 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.
- b. Nunca posicione su mano próxima al accesorio de trabajo en rotación.** El accesorio de trabajo puede contragolpear sobre su mano.
- c. No posicione su cuerpo en el área donde la herramienta eléctrica se desplazará en caso de contragolpe.** El contragolpe llevará la herramienta en la dirección opuesta al movimiento de la muela abrasiva o disco abrasivo en el momento del bloqueo.
- d. Cuidado especial al trabajar cantos, esquinas, entre otros. Evite el rebote y bloqueo del accesorio de trabajo.** Cantos, esquinas o rebote tienen la tendencia de bloquear el accesorio de trabajo rotativo y causar la pérdida de control o contragolpe.

- e. 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 PRO- DUCTO

Los equipos VONDER son diseñados para los trabajos especificados en este manual, con accesorios originales. Antes de cada uso, examine cuidadosamente el equipo para detectar cualquier mal 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

La Pulidora de Cepillo PEV 1380 VONDER es indicada para el cepillado y pulido de metales en general, especialmente del acero inoxidable. El equipo debe ser utilizado solamente con accesorios compatibles.

2.2. Destaques/atributos

Dispone de velocidad variable y gatillo electrónico con sistema LOCK ON (bloqueo), que permite trabajar con la herramienta de forma continua, sin necesidad de mantener pulsado el interruptor. También cuenta con un rodillo guía, que ayuda a que el cepillado sea uniforme y a mantener el cepillo paralelo a la placa durante la operación.

2.3. Características técnicas

PULIDORA DE CEPILLO PEV 1380 VONDER	
Código	60.01.138.220
Tensión	220 V~
Frecuencia	50 Hz/60 Hz
Potencia	1.380 W
Rotación (rpm)	600/min - 3.000/min
Tipo de velocidad	Variable
Diámetro X anchura del cepillo	Ø 120 mm x 100 mm
Rosca del eje	M8
Masa aproximada	4,6 kg
Nivel de ruido	86 dB(A)
Incertidumbre (k)	3 dB(A)
Nivel de vibración	Frontal: 2,677 m/s ² Posterior: 3,107 m/s ²
Incertidumbre (k)	1,5 m/s ²

Tabla 2 – Características técnicas

2.4. Componentes

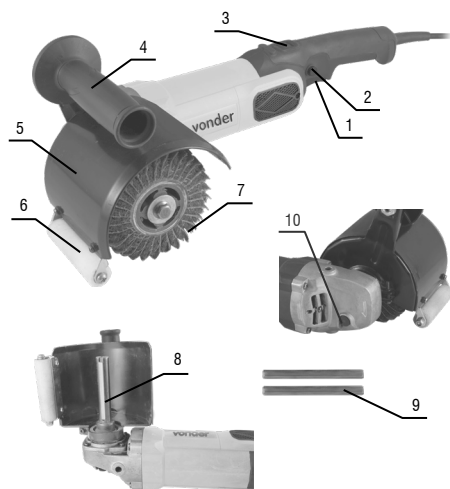


Fig. 1 – Componentes

1. Interruptor
2. Botón-traba (LOCK ON)
3. Variador de velocidad
4. Empuñadura
5. Cubierta protectora
6. Guía auxiliar
7. Rueda de lijado
8. Eje
9. Chavetas de fijación
10. Botón-traba del eje

2.5. Operación

2.5.1. Interruptor X Botón-traba

La herramienta dispone de un interruptor con sistema LOCK ON, que permite realizar un trabajo continuo sin tener que mantener el interruptor. Para ello, accione el interruptor (1) para encenderlo y pulse el botón-traba (2) para dejarlo encendido.

Para apagar, pulse y suelte el interruptor.

Cuando no se utiliza el botón-traba, el interruptor se enciende al pulsarlo y se apaga al soltarlo.

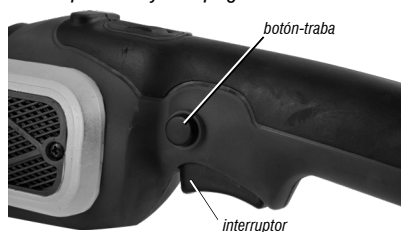


Fig. 2 – Interruptor y botón-traba

2.5.2. Variador de velocidad

La herramienta dispone de un botón variador de velocidad (3), que permite ajustar la velocidad para obtener el mejor resultado. Ajústelo según sea necesario.



Fig. 3 – Variador de velocidad

2.5.3. Instalación y retirada de accesorios

- Asegúrese de que la herramienta está apagada y el enchufe desconectado de la red eléctrica (fuera de la toma de corriente).
- Mantenga presionado el botón-traba del eje siempre que sea necesario para quitar o instalar el accesorio.
- Apriete y mantenga presionado el botón-traba y afloje el tornillo y la arandela para quitar el accesorio.

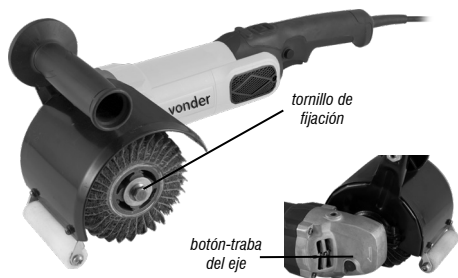


Fig. 4 – Guía de instalación

- Para instalar el accesorio, primero coloque las llaves en el eje para hacer el ajuste.

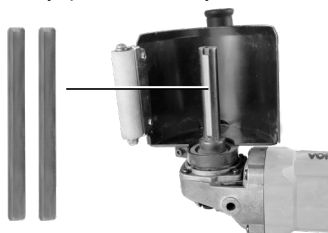


Fig. 5 – Montaje del accesorio

- Con las llaves en su lugar, inserte el accesorio y use el tornillo y la arandela para fijarlo al eje.

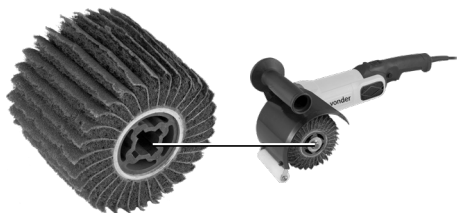


Fig. 6 – Fijación del accesorio

- Recuerde apretar el botón-traba del eje para apretar el tornillo junto con la arandela.

Antes de empezar a trabajar, se recomienda encender la herramienta y dejarla girar libremente durante unos minutos. Así se comprueba que la máquina y el accesorio están libres para funcionar, iniciando así la operación con seguridad.



¡ATENCIÓN! Utilice siempre protección para los ojos, la cara, la cubierta protectora y la empuñadura para garantizar un funcionamiento seguro.

2.6. Limpieza

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

2.7. Transporte y almacenamiento

Tenga cuidado al transportar y manipular el equipo. Las caídas y los impactos pueden dañar el sistema operativo.

Almacene el equipo en un ambiente seco y ventilado, libre de humedad y gases corrosivos. Manténgase protegido de la lluvia y la humedad. Después de su uso, se recomienda limpiar el producto con un paño y volver a colocarlo en el embalaje para su almacenamiento.

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 atendimento al consumidor.

3.1. Mantenimiento

Asegúrese de que el equipo esté apagado y desconectado de la red eléctrica antes de realizar cualquier inspección o mantenimiento. Para mantener la seguridad y la fiabilidad del producto, las inspecciones, la sustitución de partes y piezas o cualquier otro mantenimiento y/o ajuste deben ser realizados sólo por un profesional cualificado.

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

3.2. Postventa y asistencia técnica

En caso de dudas 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.

Cuando detectada anomalía en el funcionamiento de la herramienta, esta deberá ser examinada y/o reparada por un profesional de la red de Asistencias Técnicas Autorizadas de VONDER. Solamente piezas originales deberán ser utilizadas en las reparaciones.

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 VONDER. En caso de duda sobre la forma correcta de descarte, consulte en VONDER a través del sitio web: www.vonder.com.br.

4. CERTIFICADO DE GARANTIA

La **PULIDORA DE CEPILLO PEV 1380 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: 9 meses. En caso de disconformidad, procure la Asistencia Técnica Vonder más próxima. En caso de constatación de disconformidades por la asistencia técnica 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 rellenado y sellado por la tienda donde el equipo fue adquirido.

Pérdida del derecho de garantía:

- 1. El incumplimiento de uno o más de los siguientes anulará la garantía:*
 - 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 las partes y 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 Autorizada. VONDER, siendo que los costos serán de responsabilidad del consumidor.*
- 4. Los accesorios o componentes del equipo tales como cubierta protectora, empuñadura, rueda de lijado, interruptor, rodamientos, escobillas de carbón, por ejemplo, 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.*

[illegible]

vonder®

Consulte nossa Rede de Assistência Técnica Autorizada

www.vonder.com.br

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

Rua João Bettega, 2876 • CEP 81070-900

Curitiba - PR - Brasil

Fabricado na CHINA com controle de qualidade VONDER*Fabricado en CHINA con control de calidad VONDER*

CERTIFICADO DE GARANTIA

A **POLITRIZ ESCOVADEIRA PEV 1380 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: 9 meses. Caso o equipamento apresente alguma não conformidade, procure a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima (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:

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 do produto ou fora do propósito para o qual foi projetado.
 3. A garantia não cobre despesas de frete ou transporte do produto até a Assistência Técnica Autorizada VONDER, sendo os custos de responsabilidade do consumidor.
 4. Acessórios ou componentes do equipamento, tais como capa de proteção, empunhadura, roda de lixa, interruptor, rolamentos, escova de carvão, por exemplo, não são cobertos pela garantia quando ocorrer desgaste por uso. São cobertos apenas com garantia legal de 90 dias contra defeitos de fabricação.
 5. 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:		
A Garantia Contratual NÃO é válida para LOCADORAS, será concedida EXCLUSIVAMENTE Garantia Legal de 90 dias, conforme Código de Defesa do Consumidor (CDC). <i>La Garantía Contractual NO es válida para ALQUILADORAS, será concedida EXCLUSIVAMENTE Garantía Legal de 90 días, según el Código de Protección del Consumidor.</i>		