

# vonder®

## **PARAFUSADEIRA/FURADEIRA COM IMPACTO A BATERIA 20 V**

*Destornillador/Taladro con Impacto a Bateria 20 V*



MODELO

PFV 0201

Imagens Ilustrativas/Imágenes Ilustrativas



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

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

## Símbolos e seus significados

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.
	Equipamento classe II	Identifica equipamentos que atendam aos requisitos de segurança especificados para equipamentos de classe II de acordo com a norma IEC 61140.
	Utilize EPI (Equipamento de Proteção Individual)	Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado para cada tipo de trabalho.
	Descarte de pilhas e baterias	Após o uso, as baterias deverão ser entregues à rede de Assistência Técnica Autorizada VONDER.
	Proteger a bateria do calor	Não exponha a bateria a calor acima de 40°C.
	Proteger a bateria do fogo	Proteja a bateria do fogo, e jamais jogue-a no fogo, sob risco de explosões.
	Não emergir a bateria	Mantenha a bateria protegida da umidade e jamais mergulhar ou descartar as baterias em rios, lagos e demais ambientes semelhantes.
	Uso em ambientes internos	Use a fonte da bateria em ambientes internos protegidos da chuva.
	Descarte seletivo	Faça o descarte das embalagens adequadamente, conforme legislação vigente da sua cidade, evitando contaminação de rios, córregos e esgotos.

Tabela 1 – Símbolos e seus significados

## Orientações Gerais

### ATENÇÃO!



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

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

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

Caso esse equipamento apresente alguma não conformidade, entre em contato conosco: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)

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

**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

Os termos “ferramenta elétrica, equipamento, máquina ou aparelho” utilizados neste manual referem-se a ferramentas operadas com eletricidade (cordão elétrico), 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 do equipamento.

## 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. **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.

- e. **Se a ferramenta apresentar excesso de faísca dentro da caixa do motor, desligue-a imediatamente e leve-a até uma Assistência Técnica Autorizada mais próxima.** Consulte a nossa rede completa em nosso site: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)

## 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 equipamento de segurança. Sempre use óculos de segurança.** Equipamentos de segurança, tais como: máscara contra a poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protetor auricular, utilizados em condições apropriadas, reduzirão os riscos de ferimentos pessoais.
- c. **Evite a partida não intencional. Assegure-se que o interruptor está na posição “desligado” antes de pegar ou carregar a ferramenta.** Carregar a ferramenta com seu dedo no gatilho 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 ajuste conectada a uma parte rotativa da ferramenta pode resultar em ferimento pessoal.
- e. **Não force além do limite da ferramenta. Mantenha o apoio e o equilíbrio adequados toda vez que utilizá-la.** Isto permite melhor controle da ferramenta 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.

## 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 o equipamento ou com estas instruções o operem.** Os equipamentos são perigosos 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 do equipamento. Se danificado, ele deve ser reparado antes do uso.** Muitos acidentes são causados pela inadequada manutenção das ferramentas
- f. **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** A manutenção apropriada das ferramentas de corte como lâminas afiadas tornam estas menos prováveis ao emperramento e são mais fáceis de controlar;
- g. **Use a ferramenta, acessórios, entre outras partes que o compõem, de acordo com as instruções e da maneira designada para o tipo particular do equipamento, levando em consideração as condições e o trabalho a ser desempenhado.** O uso do equipamento em operações diferentes das designadas pode resultar em situações de risco e causar graves acidentes;

## 1.5. Reparos

- a. **Tenha sua ferramenta reparada por um agente qualificado que usa somente peças originais idênticas.** Isto irá garantir que a segurança da ferramenta seja mantida.

## 1.6. Indicações de segurança específicas

- a. **Recarregue somente com a fonte especificada pelo fabricante.** Uma fonte que é adequada para um tipo de pacote de bateria pode gerar risco de fogo quando utilizado com outro pacote de bateria.
- b. **Use a ferramenta somente com os pacotes de baterias especificamente designados.** O uso de outro tipo de pacote de bateria pode gerar risco de ferimento e fogo.

- c. **Quando o pacote de bateria não estiver em uso, mantenha-o afastado de objetos metálicos como clips, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros objetos metálicos pequenos que podem fazer a ligação de um terminal com o outro.** O curto-circuito dos terminais da bateria pode causar queimaduras ou fogo.
- d. **Sob condições abusivas, líquidos podem ser expelidos pela bateria, evite o contato.** Se o contato acidental ocorrer, lave com água. Se estes líquidos entrarem em contato com os olhos, procure ajuda médica. Líquidos expelidos pela bateria podem causar irritação ou queimaduras.
- e. **A fonte foi fabricada para carregar somente a bateria recarregável.** Qualquer outro uso pode criar um risco de incêndios e choques elétricos.

## 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.

### 2.1. Aplicações/dicas de uso

Indicada para soltar e apertar parafusos de até 8 mm de diâmetro e fazer furos em madeiras ou metais na função sem impacto e em concreto na função com impacto. Tempo de carregamento da bateria: 3 a 5 horas.

### 2.2. Destaques/diferenciais

Possui 1 posição com 18 regulagens de torque para parafusamento e 2 posições para perfuração (com e sem impacto). Conta ainda com LED para melhor visibilidade do local de trabalho, indicador de nível de carga da bateria, cabo com revestimento emborrachado, proporcionando maior conforto ao operador e bateria de íons de lítio, que confere alta eficiência de operação, além da fonte de alimentação bivolt automática com tensão de entrada de 100 V~/240 V~.

## 2.3. Características técnicas


PARAFUSADEIRA/FURADEIRA COM IMPACTO A BATERIA, 20 V, FONTE BIVOLT AUTOMÁTICA, PFV 020I VONDER	
Código	60.01.000.200
Tensão da bateria	20 V 
Capacidade da bateria	2 Ah
Tipo de bateria	Íons de lítio
Tipo de velocidade	Variável (2 velocidades)
Tempo de carregamento da bateria	3 a 5 horas
Rotação por minuto (rpm)	0 – 400/min 0 – 1.400/min
Impactos por minuto (ipm)	0 – 21.000/min
Mandril	Aperto rápido
Capacidade do mandril	3/8" (10 mm)
Capacidade de perfuração	Aço: 10 mm    Madeira: 20 mm Concreto/alvenaria: 10 mm
Sistema de reversão	Reversível
Regulagem	18 posições de torque + 2 posições de perfuração
Tensão da fonte da bateria	100 V~ - 240 V~
Frequência (Hz)	50 Hz/60 Hz

Tabela 2 – Características técnicas

## 2.4. Componentes



Fig. 1 – Componentes

1. Mandril de aperto rápido 3/8" (10 mm)
2. Seletor ajuste de torque
3. Seletor de função: parafusadeira/perfuração com e sem impacto
4. Seletor de velocidades
5. LEDs indicadores de nível de carga da bateria
6. Gatilho de acionamento
7. LED
8. Bateria
9. Botão de reversão de sentido de rotação
10. LED indicador de carregamento
11. Fonte da bateria

## 2.5. Instalação

### 2.5.1. Ambiente

- A ferramenta deve estar instalada em ambiente seco, limpo e sem a presença de materiais corrosivos, inflamáveis ou gases explosivos;
- A ferramenta não deve ser exposta ao sol e à chuva;
- Nunca utilize a ferramenta em ambientes com risco de explosão.

### 2.5.2. Instalação e extração da ponteira/bits

Para instalar ou extrair a ponteira/bits, proceda da seguinte maneira:

- Retire a bateria da ferramenta para se assegurar de que não haja acionamento involuntário.
- Para retirar a bateria, pressione a trava e, em seguida, puxe a bateria conforme mostra a Figura 2.



Fig. 2 – Retirando a bateria

- c. Para abrir o mandril do equipamento, segure a parte 2 e gire no sentido anti-horário a parte 1, conforme mostra a Figura 3.



Fig. 3 – Abertura do mandril

- d. Insira a broca ou a ponteira/bits no mandril.  
e. Aperte o mandril segurando a parte 2 e gire no sentido horário a parte 1, conforme mostra a Figura 4.



Fig. 4 – Aperto do Mandril

## 2.6. Operação

### ATENÇÃO!

Antes de parafusar, certifique-se de que não tenham tubulações de água, gás, instalações elétricas, entre outras, pois a perfuração destas pode causar graves acidentes.



### 2.6.1. Interruptor

Para ligar o equipamento, pressione o gatilho de acionamento (6) e solte-o para desligar.

### 2.6.2. Ajuste de velocidade

A velocidade de rotação pode ser controlada por meio da pressão no gatilho de acionamento (6). Pouca pressão no interruptor resulta em rotações baixas e, à medida que o interruptor vai sendo pressionado, a velocidade vai aumentando.

### 2.6.3. Sentido de rotação

#### ATENÇÃO!



Somente selecione o sentido de rotação com a máquina desligada, caso contrário, poderão ocorrer danos à ferramenta e estes não estão cobertos pela garantia.

Após o motor parar, selecione o sentido de rotação por meio do botão de reversão (9), conforme mostra a Figura 5.

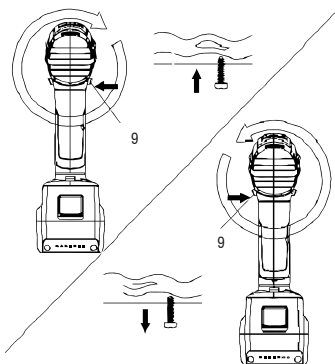


Fig. 5 – Sentido de rotação

### 2.6.4. Ajuste de torque

#### ATENÇÃO!

Selecione o ajuste de torque somente com a máquina desligada.

A Parafusadeira/Furadeira VONDER possui 18 posições de ajuste de torque (Figura 6), que devem ser reguladas de acordo com cada função que o usuário irá realizar. Destas posições, a posição 1 é a com menor torque e, conseqüentemente, a 18 é a posição que possui o maior torque. Para selecionar estes torques, basta girar o seletor de torque (2) até a posição desejada.



Fig. 6 – Ajuste de torque

## 2.6.5. Função furar



### ATENÇÃO!

Somente selecione a função furar com a máquina desligada.


Para operações onde o operador irá realizar furos deve ser selecionado função furar na máquina, para isto basta girar o seletor de FUNÇÃO (item 3, Figura 7) representado pelo símbolo  para sem impacto ou **T** para furar com impacto.



Fig. 7 – Seletor de função

## 2.7. Bateria

### 2.7.1. Indicador de nível de carga

A bateria do equipamento possui 3 LED's indicadores de nível de carga da bateria, que são acionados quando o gatilho é pressionado.



Fig. 8 – LEDs indicadores de nível de carga

Indicações de nível de carga da bateria:







		<b>Um LED aceso:</b> Carga baixa
		<b>Dois LEDs acesos:</b> Metade da carga
		<b>Três LEDs acesos:</b> Carga cheia

Fig. 9 – Níveis de carga da bateria

### 2.7.2. Carregamento da bateria

A bateria é fornecida com uma carga parcial. Para utilizar a capacidade máxima da bateria, carregue-a antes da primeira utilização.

As baterias de íons de lítio podem ser carregadas a qualquer momento sem reduzir a sua capacidade de armazenamento de carga. Interromper o procedimento de carga não danifica a bateria.

As baterias de íons de lítio possuem sistema de proteção contra descarga brusca chamado de ECP (Eletronic Cell Protection, ou Célula de Proteção Eletrônica, em português). Quando a bateria estiver descarregada, a máquina é desligada por meio da proteção eletrônica.



### ATENÇÃO!

Quando a bateria estiver descarregada, não pressione demasiadamente o interruptor liga/desliga sob risco de danificar a bateria.

- Para retirar a bateria, pressione a trava e, em seguida, puxe a bateria (conforme mostra a Figura 2).
- Conecte a fonte diretamente na bateria (Figura 10) e, então, conecte o plugue da fonte na tomada.



Fig. 10 – Carregamento da bateria

## 2.7.3. Indicação de nível de carga de carregamento

A bateria do equipamento possui 2 LEDs indicadores de nível de carregamento da bateria (10), sendo eles:

- Ao conectar a bateria para carregamento, o LED VERMELHO acende, indicando que a bateria está em processo de carregamento.
- Após o carregamento TOTAL da bateria, LED VERMELHO apaga e o LED VERDE acende, indicando que a bateria está totalmente carregada.

### ATENÇÃO!



A bateria pode aquecer enquanto carrega, o que é normal e não indica qualquer problema a fonte ou à própria bateria. Uma redução significativa no tempo em que a bateria permanece trabalhando, indica que a bateria deve ser substituída.

## 2.8. Cuidados

A pressão excessiva sobre a ferramenta não aumenta a velocidade de parafusamento, mas pode danificar o acessório, diminuindo o rendimento e a vida útil da ferramenta.

## 2.9. 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.

## 2.10. Transporte e armazenamento

Logo após a finalização das tarefas, posicione o botão de reversão (9), na posição central. Desta forma, o gatilho de acionamento (6) ficará travado na posição desligado, o que evitará acionamentos involuntários.

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

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

## 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. 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 da ferramenta ou sobre a rede de Assistências Técnicas Autorizadas 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 deverá ser examinado e/ou reparado por um profissional da rede de Assistências Técnicas Autorizadas da VONDER. Somente peças originais deverão 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 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.

#### 3.3.1. Descarte de baterias



Para o descarte correto, as baterias deverão ser encaminhadas a um posto de coleta adequado ou a uma Assistência Técnica Autorizada VONDER.



#### ATENÇÃO!

Se a bateria não for manuseada corretamente pode explodir, causar incêndio ou até mesmo queimaduras químicas.

Observe as seguintes precauções:

- Não desmonte, esmague ou exponha a bateria a qualquer choque ou impacto, como martelar, deixar cair ou pisar sobre ela;
- Não provoque curto-circuito, nem deixe que objetos metálicos entrem em contato com os terminais da bateria;
- Não exponha a bateria a temperaturas elevadas (acima de 40°C), como sob a luz solar direta ou no interior de um carro estacionado ao sol;
- Não incinere nem a jogue no fogo;
- Não manuseie baterias danificadas ou com vazamentos;
- Mantenha a bateria fora do alcance de crianças;
- Mantenha a bateria seca;
- Substitua apenas por uma bateria do mesmo tipo, quando o produto permitir;
- Baterias instaladas de forma integrada ao produto devem ser substituídas somente por um Assistente Técnico Autorizado VONDER.

## Símbolos y sus significados









Símbolos	Nombre	Explicación
	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.
	Equipo clase II	Identifica equipos que cumplen los requisitos de seguridad especificados para equipos de clase II de acuerdo con la norma IEC 61140.
	Utilice EPI (Equipo de Protección Individual)	Utilice equipo de protección individual adecuado para cada tipo de trabajo.
	Eliminación de pilas y baterías.	Después del uso, las baterías deberán entregarse a la red de asistencia técnica autorizada.
	Proteger la batería del calor	No exponga la batería a calor por encima de 40°C.
	Proteger la batería del fuego	Proteja la batería del fuego bajo riesgo de explosión.
	No sumergir la batería	Mantenga la batería protegida de humedad. Nunca sumerja o descarte las baterías en ríos y lagos o ambientes similares.
	Uso en interiores	Utilice la fuente de la batería en el interior protegida de la lluvia.
	Descarte selectivo	Realice el desechado de los envases adecuadamente, de acuerdo a la legislación vigente en su ciudad, evitando la contaminación de los ríos, arroyos e sumideros.

Tabla 1 – Símbolos y sus significados

## Orientaciones generales

### ¡ATENCIÓN!



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

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

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

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

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

**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, equipo, máquina o aparato eléctrico” utilizado en este manual se refiere a las herramientas eléctricas (cable) ya herramientas operadas con acumulador (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. 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.

- e. Si la herramienta tiene una chispa excesiva dentro de la caja del motor, apáguela inmediatamente y llévela a la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más cercana. Consulte nuestra red completa en nuestro sitio web: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)

### 1.3. Seguridad personal

- a. Esté atento, observe lo que usted está haciendo y use el sentido común al operar una herramienta. No use la herramienta cuando usted esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o de medicamentos. Un momento de desatención mientras opera una herramienta puede resultar en una grave herida personal.
- b. Use equipamiento de seguridad. 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.
- 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 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.

## 1.4. Uso y cuidados de la herramienta

- a. No fuerce la herramienta. Use la herramienta correcta para su aplicación. La herramienta correcta hace el trabajo mejor y más seguro si se utiliza dentro de aquello para lo cual 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 la operen. Las herramientas son peligrosas en las manos de usuarios no capacitados.
- e. Mantener 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. Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. El mantenimiento adecuado de las herramientas de corte con láminas afiladas hace que estas menos probables al atascamiento y sean más fáciles de controlar.
- g. 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

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. **Recargue solo con la fuente especificada por el fabricante.** Una fuente adecuada para un tipo de paquete de baterías puede generar riesgo de incendio cuando se usa con otro paquete de baterías.
- b. **Utilice la herramienta sólo con los paquetes de baterías específicamente designados.** El uso de otro tipo de paquete de batería puede generar riesgo de lesión y fuego.
- c. **Cuando el paquete de batería no esté en uso, manténgalo alejado de objetos metálicos como clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan conectarse a un terminal con otro.** El cortocircuito de los terminales de la batería puede causar quemaduras o fuego.
- d. **En condiciones abusivas, líquidos pueden ser expulsados por la batería, evite el contacto.** Si el contacto accidental ocurre, lave con agua. Si estos líquidos entran en contacto con los ojos, busque ayuda médica. Los líquidos expelidos por la batería pueden causar irritación o quemaduras.
- e. **La fuente de alimentación está diseñada para cargar solo la batería recargable.** Cualquier otro uso puede crear un riesgo de incendio y descarga eléctrica.

## 2. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DEL PRO-DUCTO

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

### 2.1. Aplicaciones/recomendaciones de uso

Adecuado para aflojar y apretar tornillos de hasta 8 mm de diámetro y perforar agujeros en madera o metal en la función de no impacto y en hormigón en la función de impacto. Tiempo de carga de la batería: de 3 a 5 horas.

## 2.2. Destaquos/atributos

Tiene 1 posición con 18 ajustes de torque para atornillar y 2 posiciones para perforar (con y sin impacto). También tiene LED para una mejor visibilidad del lugar de trabajo, cable recubierto de goma, proporcionando mayor comodidad al operador, batería de iones de litio que proporciona una alta eficiencia de funcionamiento, y fuente de alimentación bivolt automática con voltaje de entrada de 100 V~ - 240 V~.

## 2.3. Características técnicas

DESTORNILLADOR/TALADRO CON IMPACTO A BATERÍA 20 V, FUENTE BIVOLT AUTOMÁTICA, PFV 020I VONDER	
Código	60.01.000.200
Tensión de la batería	20 V $\text{---}$
Capacidad de la batería	2 Ah
Tipo de batería	Iones de litio
Tiempo de carga de la batería	3 a 5 horas
Tipo de velocidad	Variable (2 velocidades)
Rotación (rpm)	0 – 400/min 0 – 1.400/min
Impactos por minuto (ipm)	0 – 21.000/min
Mandril	Apriete rápido
Capacidad del mandril	3/8" (10 mm)
Capacidad de perforación	Acero: 10 mm Madera: 16 mm Hormigón/Albañilería: 10 mm
Sistema de reversión	Reversible
Regulado	18 posiciones de torque + 2 posiciones de perforación
Tensión de la fuente de la batería	100 V~ - 240 V~
Frecuencia	50 Hz/60 Hz

Tabla 2 – Características técnicas

## 2.4. Componentes



Fig. 1 – Componentes

1. Mandril de apriete rápido 3/8" (10 mm)
2. Selector de ajuste de torque
3. Selector de funciones: Destornillador/perforador con y sin impacto
4. Selector de velocidad
5. LEDs indicadores de nivel de carga
6. Interruptor de accionamiento
7. LED
8. Batería
9. Botón de inversión de la dirección
10. LED indicador de carga
11. Fuente de la batería

## 2.5. Instalación

### 2.5.1. Ambiente

- a. La herramienta debe ser instalada en ambiente seco, limpio y sin la presencia de materiales corrosivos, inflamables o gases explosivos;

- b. La herramienta no debe ser expuesta al sol y a la lluvia;
- c. Nunca utilice la herramienta en ambientes con riesgo de explosión.

## 2.5.2. Instalación y extracción del punzón/bits

Para instalar o extraer el punzón/bits, proceda de la siguiente manera:

- a. Retire la batería de la herramienta para asegurar que no haya accionamiento involuntario;
- b. Para retirar la batería, presione la traba y en seguida puje la batería según muestran la Figura 2;



Fig. 2 – Retirando la batería

- c. Para abrir el mandril del equipo, sostenga la parte 2, y gire en sentido antihorario la parte 1, según muestra la Fig. 3.



Fig. 3 – Apertura del mandril

- d. Insiera la broca o el punzón/bits en el mandril;
- e. Apriete el mandril sosteniendo la parte 2, y gire en sentido horario la parte 1, según muestra la Fig. 4;



Fig. 4 – Apriete del mandril

## 2.6. Operación

### ¡ATENCIÓN!



Antes de atornillar paredes certifique-se de que no haya tubería de agua, gas, instalaciones eléctricas entre otras, ya que la perforación de estos puede causar accidentes graves.

### 2.6.1. Interruptor

Para conectar el equipo, presione el interruptor de accionamiento (6), suéltelo para apagar.

### 2.6.2. Ajuste de velocidad

La velocidad de rotación puede ser controlada a través de la presión en el interruptor de accionamiento (6). Poca presión en el interruptor resulta en rotaciones bajas, y a medida en que el interruptor va siendo presionado, la velocidad va aumentando.

Este equipo tiene además de la velocidad controlada por el interruptor, el selector de velocidad (4):

- Velocidad 1: proporciona menos rotación, pero mayor torque.
- Velocidad 2: proporciona más rotación, pero menos torque.

### 2.6.3. Sentido de rotación



#### ¡ATENCIÓN!

Seleccione la dirección de rotación sólo cuando la máquina esté apagada, de lo contrario pueden producirse daños en la herramienta que no están cubiertos por la garantía.

Después de que el motor esté parado seleccione el sentido de rotación en el botón de reversión (9), que se ajusta a lo que se muestra en la Figura 5.

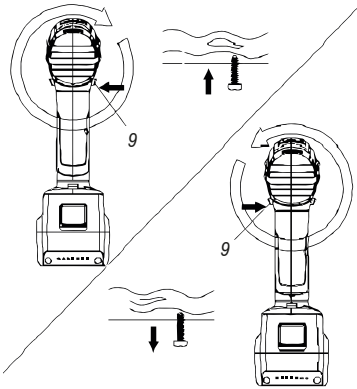


Fig. 5 – Sentido de rotación

### 2.6.4. Ajuste de torque



#### ¡ATENCIÓN!

Seleccione el ajuste de torque solo cuando la máquina esté apagada.

El Destornillador/Taladro a batería posee 18 posiciones de ajuste de torque (Fig. 6), que deben ser regulados de acuerdo a cada función que el usuario realizará. De estas posiciones la posición 1 es la posición con menor torque y consecuentemente la posición 18 es la posición que posee el mayor torque. Para seleccionar estos torques basta girar el selector de torque (2) hasta la posición deseada.



Fig. 6 – Ajuste de torque

### 2.6.5. Función perforar



#### ¡ATENCIÓN!

Solamente seleccione la función perforar con la máquina apagada.



Para operaciones donde el operador realizará orificios debe ser seleccionada la función perforar en la máquina, para esto basta girar el selector de FUNCIÓN, ítem 3 de la Fig. 7, para la función perforar, representada por el símbolo  para la perforación sin impacto o  con impacto.



Fig. 7 – Selector de función

### 2.7. Batería

#### 2.7.1. Indicador de nivel de carga

La batería del equipo tiene 3 LEDs que indican el nivel de carga de la batería (5), que se activan cuando se aprieta el gatillo.



Fig. 8 – LEDs Indicadores de nivel de carga

## Indicaciones de nivel de carga

	<b>Un LED encendido:</b> Carga baja
	<b>Dos LEDs encendidos:</b> Media carga
	<b>Tres LEDs encendidos:</b> Carga completa

Fig. 9 – Niveles de carga de la batería

### 2.7.2. Cargar la batería

Las baterías son suministradas con una carga parcial. Para utilizar la capacidad máxima de las baterías, cárguelas antes de la primera utilización.

Las baterías de iones de litio pueden ser cargadas a cualquier momento sin reducir su capacidad de almacenamiento de carga. Interrumpir el procedimiento de carga no daña la batería.

Las baterías de iones de litio poseen un sistema de protección contra descarga brusca llamado ECP "Electronic Cell Protection" (Célula de protección electrónica). Cuando la batería esté descargada, la máquina es apagada a través de la protección electrónica.



#### ¡ATENCIÓN!

Cuando la batería esté descargada no presionar demasiado el interruptor enciende/apaga bajo riesgo de dañar la batería.

- Para quitar la batería, presione la traba y luego tire de la batería como se muestra la Figura 2.
- Conecte la fuente de alimentación directamente a la batería (Figura 10) y luego enchufe el enchufe de la fuente de alimentación en el tomacorriente.



Fig. 10 – Cargar la batería

### 2.7.3. Indicación del nivel de carga

La batería del equipo tiene 2 indicadores LED para el nivel de carga de la batería (10):

- Cuando se conecta la batería para su carga, el LED ROJO se enciende, indicando que la batería está en proceso de carga.
- Después de la carga TOTAL de la batería, el LED ROJO se apaga y el VERDE se enciende, indicando que la batería está completamente cargada.



#### ¡ATENCIÓN!

La batería puede calentarse durante la carga, lo cual es normal y no indica ningún problema con la fuente de alimentación o la batería en sí. Una reducción significativa en el tiempo de funcionamiento de la batería indica que la batería debe reemplazarse.

### 2.8. Cuidados

Una presión excesiva sobre la herramienta no aumenta la velocidad de atornillado, pero puede dañar el accesorio, disminuyendo el rendimiento y la vida útil de la herramienta.

### 2.9. 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.

### 2.10. Transporte y almacenamiento

Inmediatamente después de completar las tareas, coloque el botón de inversión (9), en la posición central. Esto bloqueará el gatillo (6) en la posición de apagado, lo que evitará accionamientos involuntarios.

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 POSTVENTA**

Los productos VONDER cuando utilizados 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 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 humedecido y detergente, pero sin permitir que entre líquido dentro de la herramienta.

#### **3.2. Postventa 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.

#### **3.3. Descarte de la herramienta**

Nunca descarte el equipo, el aceite, las piezas y/o sus baterías a 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 descarte, consulte VONDER a través del sitio web [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br).

##### **3.3.1. Descarte de las baterías**



Para el descarte correcto, las baterías deberán ser encaminadas a un puesto de recolección adecuado o a una Asistencia Técnica Autorizada VONDER.



##### **¡ATENCIÓN!**

Si la batería no fuera manoseada correctamente, podrá explotar, causar incendio o incluso quemaduras químicas.

Observe las siguientes precauciones:

- No desmonte, aplaste o exponga la batería a cualquier choque o impacto, como martillar, dejar caer o pisar sobre ella;
- No provoque corto-circuito, ni deje que objetos metálicos entren en contacto con los terminales de la batería;
- No exponga la batería a temperaturas elevadas, arriba de 40° C, como bajo la luz solar directa o en el interior de un automóvil estacionado al sol;
- No incinere ni arroje al fuego;
- No manosee baterías dañadas o con fugas;
- Mantenga la batería fuera del alcance de niños;
- Mantenga la batería seca;
- Sustituya apenas por una batería del mismo tipo, cuando el producto permitir;

Baterías instaladas de forma integrada al producto deben ser sustituidas solamente por un Asistente Técnico Autorizado VONDER.

## 4. GARANTÍA

El **DESTORNILLADOR/TALADRO CON IMPACTO A BATERÍA 20 V PFV 020I 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. 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 relleno 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 puntos 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;*
  - *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.*



# vonder®

Cód.: 60.01.000.200

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 PARAFUSADEIRA/FURADEIRA COM IMPACTO A BATERIA 20 V PFV 0201 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. Se constatado o defeito de fabricação pela Assistência Técnica Autorizada VONDER, o conserto será efetuado em garantia.

### LOCADORAS:

- 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.
- 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 da ferramenta e o certificado de garantia devidamente preenchido e carimbado pela loja onde a mesma foi adquirida.

### Perda do direito de garantia:

- O não cumprimento de uma ou mais hipóteses a seguir invalidará a garantia:
  - Caso o produto tenha sido aberto, alterado, ajustado ou consertado por pessoas não autorizadas pela VONDER;
  - Caso qualquer peça, parte ou componente do produto caracterizar-se como não original;
  - Falta de manutenção do equipamento;
  - Partes e peças desgastadas naturalmente.
- Estão excluídos da garantia, além do desgaste natural de partes e peças do produto, quedas, impactos e uso inadequado da ferramenta ou fora do propósito para o qual foi projetada.
- A garantia não cobre despesas de frete ou transporte da ferramenta até a Assistência Técnica Autorizada, sendo que os custos serão de responsabilidade do consumidor.



# vonder®

## CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo:	Nº de série:	
Cliente:	CPF/CNPJ:	
Endereço/Dirección:		
Cidade/Ciudad:	UF/Provincia:	CEP/Código Postal:
Fone/Teléfono:	E-mail:	
Revendedor:		
Nota fiscal Nº/Factura Nº:	Data da venda/Fecha venta: / /	
Nome do vendedor/Nombre vendedor:	Fone/Teléfono:	
Carimbo da empresa/Sello empresa:		
<p><b>A Garantia Contratual NÃO é válida para LOCADORAS, será concedida EXCLUSIVAMENTE Garantia Legal de 90 dias, conforme Código de Defesa do Consumidor (CDC).</b>  <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></p>		