

# vonder®

## **FURADEIRA COM IMPACTO REVERSÍVEL**

*Taladro con impacto reversible*

**FIV 513**



**Manual de Instruções**

**Leia antes de usar**

*Manual de instrucciones  
Lea antes de usar*



## 1. Orientações Gerais



**ATENÇÃO** Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções.

O não cumprimento dos avisos e instruções listados abaixo, pode resultar em graves acidentes, como: choque elétrico, fogo e/ou ferimentos sérios.

Guarde todos os avisos e instruções para futuras consultas.

### Prezado usuário:

Este manual contém detalhes de instalação, funcionamento, operação e manutenção da **FURADEIRA FIV 513 VONDER**.

O termo “ferramenta” em todos os avisos listados abaixo refere-se ao equipamento alimentado através de seu cordão de alimentação ou operado a bateria (sem cordão).



### ATENÇÃO:

CASO ESTE EQUIPAMENTO APRESENTE ALGUMA NÃO CONFORMIDADE, ENCAMINHE-O PARA A ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA VONDER MAIS PRÓXIMA (CONSULTE: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)).



### ATENÇÃO:

**AO UTILIZAR A FURADEIRA FIV 513 VONDER DEVEM SER SEGUIDAS AS PRECAUÇÕES BÁSICAS DE SEGURANÇA A FIM DE EVITAR RISCOS DE CHOQUE ELÉTRICO E ACIDENTES.**

## 2. Símbolos e seus significados.

Símbolos	Nome	Explicação
	Cuidado / Atenção	Alerta de segurança (riscos de acidentes), e atenção durante o uso.
	Leia o manual de operação / instruções	Leia o manual de operação / instrução antes de utilizar o equipamento.
	Descarte seletivo	Faça o descarte das embalagens adequadamente, conforme legislação vigente da sua cidade, evitando contaminação de rios, córregos e esgotos.
	Utilize EPI (Equipamento de Proteção Individual)	Utilize Equipamento de Proteção Individual adequado para cada tipo de trabalho.
	Classe isolamento II	Dupla isolamento.
	Risco de choque elétrico	Cuidado ao manusear, risco de choque elétrico.
	Instruções de ligação elétrica	Seguir as instruções para a correta instalação da máquina.

Tabela 1 – Símbolos seus significados.

### 3. Instruções de Segurança

#### 3.1. Segurança da área de trabalho



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

#### 3.2. Segurança Elétrica



- O plugue da ferramenta deve ser compatível com as tomadas. Nunca modifique o plugue. Não use nenhum plugue adaptador com as ferramentas aterradas. Os plugues sem modificações aliados à utilização de tomadas compatíveis, reduzem o risco de choque elétrico.
- Evite o contato do corpo com superfícies ligadas à terra ou aterradas, tais como: tubulações, radiadores, fornos e refrigeradores. Há um aumento no risco de choque elétrico se seu corpo for ligado à terra ou aterramento.
- Não exponha a ferramenta à chuva ou às condições úmidas. A umidade aumenta o risco de choque elétrico.
- Não force o cordão de alimentação. Nunca utilize-o 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.
- Ao operar uma ferramenta ao ar livre, use um cabo de extensão apropriado. Essa medida reduz o risco de choque elétrico.
- Se a aplicação de uma 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 termo “dispositivo de corrente residual (RCD)” pode ser substituído pelo termo “interruptor do circuito de falha à terra (GFCL - *ground fault circuit interrupter*)” ou “disjuntor de fuga de corrente (ELCB - *earth leakage circuit breaker*)”.
- 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 em nosso site nossa rede de assistentes técnicos: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br).

#### 3.3. Segurança pessoal



- Fique atento durante a realização do trabalho e use o bom senso ao operar uma ferramenta. Não a utilize quando você estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou de medicamentos. Um momento de desatenção pode resultar em um grave acidente.
- Utilize sempre equipamentos de segurança, como óculos. 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.
- Evite a partida não intencional. Assegure-se de que o interruptor está na posição desligada antes de conectar o plugue na tomada e/ou bateria, pegar ou carregar a ferramenta. Carregar as ferramentas com seu dedo no interruptor ou conectar as ferramentas que apresentam interruptor na posição “ligado” são convites a acidentes.
- Remova qualquer chave de ajuste antes de ligar a ferramenta. Uma chave de boca ou de ajuste conectada a uma parte rotativa da ferramenta pode resultar em ferimento pessoal.

- e) Não exceda o 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) Utilize roupas apropriadas para o 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.

#### 4. Uso e cuidados da ferramenta



- a) Não force a ferramenta. Utilize a ferramenta correta para sua aplicação. Desta forma, o trabalho será melhor realizado e com mais segurança, de acordo com a função e capacidades 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. Tais medidas de segurança preventivas reduzem o risco de ligar a ferramenta acidentalmente.
- d) Guarde as ferramentas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com estas instruções operem-na. As ferramentas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.
- e) Para a manutenção da ferramenta, verifique o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação. Se danificada, a ferramenta deve ser reparada antes do uso. Muitos acidentes são causados pela inadequada manutenção das ferramentas. Consulte nossa rede de assistentes técnicos autorizados em nosso site: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br).
- f) Use a ferramenta, acessórios, entre outras partes que a compõem, de acordo com as instruções e na 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 indicadas pode resultar em situações de risco.
- g) Cuide da ferramenta mantendo-a sempre limpa. Siga corretamente as instruções de lubrificação e troca de acessórios. Inspeção o cordão elétrico periodicamente, assim como as escovas de carvão. Caso seja necessária a troca, procure uma assistência técnica autorizada. Mantenha os pontos onde o operador segura a ferramenta sempre limpos, secos e livres de óleo ou graxa.
- h) Nunca substitua peças ou partes pessoalmente e nem peça a outra pessoa para fazê-lo. Leve sempre a ferramenta a uma assistência técnica autorizada mais próxima.
- i) Utilize somente partes, peças e acessórios originais.

#### 5. Avisos de segurança para furadeiras

- a) Use protetores auriculares ao perfurar no modo de impacto. A exposição ao ruído pode causar perda auditiva.
- b) Use empunhadura(s) auxiliar(es) se fornecida(s) com a ferramenta. A perda de controle pode causar danos pessoais.
- c) Segure a ferramenta pela superfície isolada de manuseio ao realizar uma operação onde o acessório de corte pode entrar em contato com a fiação não aparente ou seu próprio cordão. O contato do acessório de corte com um fio “vivo” pode tornar “vivas” as partes metálicas expostas da ferramenta e pode resultar ao operador um choque elétrico.

## 6. Componentes

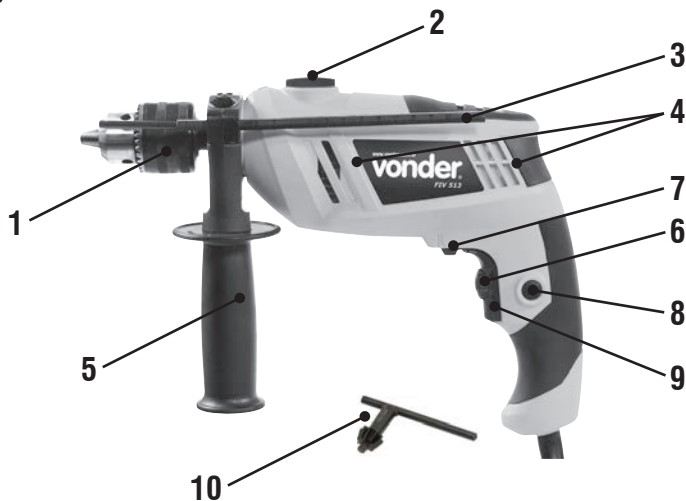


Figura 1 – Componentes da furadeira.

- |                                      |                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Mandril                           | 6. Botão de ajuste de velocidade |
| 2. Chave seletora com ou sem impacto | 7. Botão de reversão             |
| 3. Limitador de profundidade         | 8. Botão trava do interruptor    |
| 4. Aletas de ventilação              | 9. Interruptor de acionamento    |
| 5. Punho auxiliar                    | 10. Chave para mandril           |

## 7. Especificações técnicas

Furadeira	FIV 513
Códigos	127 V~ 60.01.513.127 220 V~ 60.01.513.220
Potência	500 W
Frequência	50/60 Hz
Capacidade do mandril	1/2" (13 mm)
Rotação	0 - 3.000 rpm
Capacidade de furação	Concreto - 13 mm Madeira - 25 mm Aço - 10 mm
Tipo de velocidade	Variável/Reversível
Isolação	Dupla
Peso aproximado	1,8 kg

Tabela 2 – Especificações técnicas

## 8. Operação

### 8.1. Instalação e extração da broca



**ATENÇÃO:** Antes de instalar ou extrair a broca do mandril, certifique-se que a máquina está desligada e com o plugue fora da tomada.

Para instalação da broca, proceda da seguinte forma:

1. Abra o mandril o suficiente para introduzir a broca;
2. Coloque a broca no mandril introduzindo-a até que chegue ao fundo;
3. Aperte o mandril com a mão;
4. Coloque a chave do mandril em cada um dos três orifícios e gire-a para a direita para apertar.
5. Certifique-se do aperto usando os três orifícios para dar ajuste por igual e assim fixar corretamente a broca.



**ATENÇÃO:** Após o uso a broca pode estar quente, risco de queimaduras. Use EPI adequado.

Para extrair a broca:

1. Gire a chave do mandril para a esquerda, utilizando somente um dos três orifícios;
2. Afrouxe o mandril com a mão;
3. Retire a broca.

### 8.2. Interruptor

- Para ligar a ferramenta, pressione o interruptor (9). Solte-o para desligar.
- Para operação contínua, acione o interruptor (9) e aperte o botão de trava (8).
- Para desligar, basta pressionar o interruptor (9) e soltá-lo.

### 8.3. Ajuste de Velocidade

A velocidade de rotação pode ser controlada através da pressão no interruptor de acionamento (9). Pouca pressão no interruptor resulta em rotações baixas e, na medida em que o botão vai sendo pressionado, a velocidade vai aumentando. Utilize o botão de ajuste de velocidade (6) para regular a rotação de acordo com a necessidade de perfuração.

### 8.4. Sentido de rotação

Para reverter o sentido de rotação da furadeira primeiro é necessário que a mesma esteja com o motor completamente parado, caso contrário poderão ocorrer danos à ferramenta e estes não estarão cobertos pela garantia. Após o motor parado, selecione o sentido de rotação no botão de reversão (7).

### 8.5. Limitador de profundidade

Utilize o limitador de profundidade (3) para ajustar a profundidade de perfuração desejada, fig. 2.



Figura 2 – Utilização do limitador de profundidade.

1. Solte o punho auxiliar (5);
2. Mova o limitador de profundidade (3) para ajustar a profundidade de perfuração desejada;
3. Aperte o punho auxiliar fixando o limitador de profundidade (3).

### 8.6. Punho auxiliar

Sempre utilize o punho auxiliar (5). Ele pode ser posicionado de maneira a proporcionar o melhor conforto ao usuário. Para ajustá-lo, primeiro gire-o no sentido indicado pela seta abaixo. Após soltá-lo, coloque-o na posição desejada e o aperte novamente, conforme mostra a fig. 3.



Figura 3 – Ajustando o punho auxiliar

### 8.7. Furação com impacto



**ATENÇÃO:** Para selecionar entre funções de furação com e sem impacto, a furadeira deve estar totalmente parada, caso contrário poderão ocorrer danos à ferramenta.


- Quando for perfurar alvenaria, concreto, entre outros, gire a chave seletora (2) para a posição impacto  conforme Fig. 4.
- Certifique-se de que a broca a ser utilizada seja uma broca com ponta de metal duro - vídea.
- Não aplique pressão quando o furo ficar obstruído com partículas. Neste caso, faça funcionar a ferramenta sem pressão e logo em seguida extraia a broca do furo, repetindo essa operação quantas vezes forem necessárias até que sejam removidas as partículas do furo.



Figura 4 – Seleção função impacto

### 8.8. Furação sem impacto

Quando perfurar madeira, metal, plásticos, telhas e tijolos mude a chave seletora de impacto (2) para a posição indicada na fig. 5 (rotação sem impacto). Verifique se a broca está de acordo com o material a ser furado..



Figura 5 – Seleção sem impacto.

Quando for perfurar metais ferrosos utilize sempre óleo ou fluido de corte, fig. 6, desta maneira a ponta da broca se manterá refrigerada e, conseqüentemente, a broca terá uma vida útil mais prolongada.

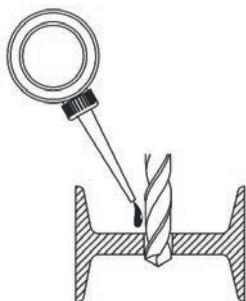


Figura 6 – Lubrificar a broca quando for perfurar metais ferrosos

Quando estiver perfurando cerâmicas esmaltadas (porcelanato), para ter melhor precisão da centralização da broca e evitar danos ao esmalte, aplique uma fita adesiva no local do centro do furo e perfure sobre a fita. Desta maneira a broca não escorregará, evitando possíveis riscos no material, fig. 7.

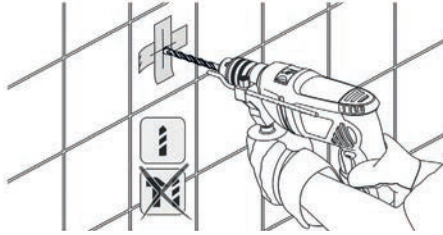


Figura 7 – Perfuração em cerâmicas esmaltadas (porcelanato)



**ATENÇÃO:** Pressionar a ferramenta excessivamente não aumentará a velocidade de perfuração, mas sim danificará a ponta da broca, diminuindo o rendimento e a vida útil da ferramenta. No momento de atravessar o furo a força aplicada na ferramenta é grande, desta forma, segure a ferramenta firmemente e tenha cuidado quando a broca começar a atravessar a peça de trabalho. Fixe sempre a peça de trabalho em uma morsa ou dispositivo apropriado.

## 9. Manutenção e limpeza

- Sua ferramenta deve ser reparada por um agente qualificado e que use somente peças originais idênticas. Isto irá garantir que a segurança da ferramenta seja mantida. Consulte a nossa rede de assistentes técnicos através de nosso site: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br).
- Antes de efetuar inspeção e/ou manutenção, verifique se a ferramenta está desligada e com o plugue fora da tomada.
- Para um trabalho seguro e adequado, mantenha o equipamento e as aletas de ventilação sempre limpas.

## 10. Acessórios

Os acessórios especificados neste manual são recomendados para uso exclusivo em ferramentas VONDER. O uso de qualquer outro acessório não recomendado poderá apresentar riscos ao usuário e/ou danos ao equipamento e, conseqüentemente, a perda do direito de garantia.

## 11. Cuidados

A pressão excessiva sobre a ferramenta não aumenta a velocidade de perfuração, mas sim danifica o acessório, diminuindo o rendimento e a vida útil da ferramenta.

## 12. Descarte



### ATENÇÃO:

- Não descarte os componentes elétricos, eletrônicos, peças e partes do produto no lixo comum. Procure separar e encaminhar para a coleta seletiva.
- Informe-se em seu município sobre locais ou sistemas de coleta seletiva.

## 1. Orientaciones Generales



**ATENCIÓN: LEA TODOS LOS AVISOS DE SEGURIDAD Y TODAS LAS INSTRUCCIONES.**

Falla en seguir todas las advertencias e instrucciones listadas abajo puede resultar en descarga eléctrica, fuego y/o en heridas serias.

### Estimado usuario:

Este manual contiene los detalles de instalación, funcionamiento, operación y mantenimiento de **EI TALADRO FIV 513 VONDER**. El término "herramienta" en todas las advertencias listadas abajo se refieren a la herramienta alimentada a través de su cable de alimentación o la herramienta operada a batería (sin cable).



### ATENCIÓN:

EN CASO DE QUE ESTE EQUIPAMIENTO PRESENTE ALGÚN DESPERFECTO, ENVÍELO A LA ASISTENCIA TÉCNICA AUTORIZADA VONDER MÁS PRÓXIMA (CONSULTAR: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br)).



### ATENCIÓN:

AL UTILIZAR EI TALADRO FIV 513 VONDER DEBEN SER SEGUIDAS LAS PRECAUCIONES BÁSICAS DE SEGURIDAD CON EL FIN DE EVITAR RIESGOS DE DESCARGA ELÉCTRICA Y ACCIDENTES.

## 2. Símbolos

Símbolos	Nombre	Explicación
	Cuidado/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
	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.
	Utilice EPI (Equipamiento de Protección Individual)	Utilice un Equipamiento de Protección Individual adecuado para cada tipo de trabajo
	Clase aislamiento II	Doble aislamiento
	Riesgo de descarga eléctrica	Cuidado al utilizar, riesgo de descarga eléctrica
	Instrucciones de instalación eléctrica	Seguir las instrucciones para la correcta instalación de la máquina

Tabla 1 – Símbolos y sus significados

### 3. Instrucciones de Seguridad

#### 3.1. Seguridad del área de trabajo



- a) Mantenga el área de trabajo limpia e 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.

#### 3.2. Seguridad Eléctrica



- a) El enchufe de la herramienta 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 la herramienta 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 operar una herramienta al aire libre, use un cable de extensión apropiado para el uso al aire libre. El uso de un cable apropiado 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 término “dispositivo de corriente residual (RCD)” puede ser sustituido por el término “interruptor del circuito de fallo a tierra (GFCI - ground fault circuit interrupter )” o “disyuntor de fuga de corriente (ELCB - earth leakage circuit breaker)”.

- g) Si la herramienta presenta exceso de chispas dentro de la caja del motor, desenchúfela inmediatamente y llévela a la asistencia técnica autorizada más próxima, consulte en nuestro sitio nuestra red de asistentes técnicos: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br).

#### 3.3. 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 boca o de ajuste conectada a una parte rotativa de la herramienta puede resultar en accidentes personales.
- e) No fuerce más allá del límite. 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. 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.

## 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 del tomacorrientes antes de hacer cualquier tipo de ajuste, cambio de accesorios o almacenamiento de herramientas. Tales medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender la herramienta accidentalmente.
- d) Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con la herramienta o con estas instrucciones operen la herramienta. Las herramientas son peligrosas en las manos de usuarios no capacitados.
- e) Mantenimiento de las herramientas. Verifique la desalineación o cohesión de las partes móviles, rajaduras y cualquier otra condición que pueda afectar la operación de la herramienta. Si está dañada, la herramienta debe ser reparada antes del uso. Muchos accidentes son causados por el inadecuado mantenimiento de las herramientas. Para mantenimientos encamine la herramienta a una asistencia técnica autorizada, consulte nuestra red de asistentes técnicos autorizados en nuestro sitio: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br).
- f) Use la herramienta, accesorios, sus partes, etc, de acuerdo a las instrucciones y en 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 a las designadas puede resultar en situaciones de riesgo.
- g) Cuide la herramienta, manteniéndola siempre limpia. Siga correctamente las instrucciones de lubricación y cambio de accesorios. Revise el cable eléctrico periódicamente, así como los cepillos de carbón. En caso de que sea necesario el cambio busque una asistencia técnica autorizada, en nuestro sitio tenemos una lista completa de asistentes técnicos: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br). Mantenga los puntos donde el operador sostiene la herramienta siempre limpios, secos y libres de aceite o grasa.
- h) Nunca sustituya piezas o partes personalmente y tampoco le pida a otra persona que lo haga. Lleve siempre la herramienta a la asistencia técnica autorizada más próxima. [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br).
- i) Utilice solamente partes, piezas y accesorios originales.

## 5. Avisos de seguridad para taladros

- a) Use protectores auriculares al perforar en el modo de impacto. La exposición al ruido puede causar pérdida auditiva.
- b) Use empuñadura(s) auxiliar(es), si es (son) suministrada(s) con la herramienta. La pérdida de control puede causar daños personales.
- c) Sostenga la herramienta por la superficie de utilización aislada, al realizar una operación donde el accesorio de corte puede entrar en contacto con el cableado no aparente o su propio cable. El contacto del accesorio de corte a un cable "electrificado" puede volver "electrificadas" las partes metálicas expuestas de la herramienta y puede resultar en descargas eléctricas al operador.

## 6. Componentes

- 1. Mandril
- 2. Llave de selección con o sin impacto
- 3. Limitador de profundidad
- 4. Aletas de ventilación
- 5. Manilla auxiliar
- 6. Botón de ajuste de velocidad
- 7. Botón de reversión
- 8. Botón traba del interruptor
- 9. Interruptor de accionamiento
- 10. Llave para mandril



Figura 1 – Componentes del taladro

## 7. Especificaciones técnicas

Taladro	FIV 513
Códigos	127 V~ 60.01.513.127 220 V~ 60.01.513.220
Potencia	500 W
Frecuencia	50/60 Hz
Capacidad del mandril	1/2" (13 mm)
Rotación	0 - 3.000 rpm
Capacidad de perforación	Concreto - 13 mm Madera - 25 mm Acero - 10 mm
Tipo de velocidad	Variable/Reversible
Aislamiento	Doble
Peso aproximado	1,8 kg

Tabla 2 – Especificações técnicas

## 8. Operación

### 8.1. Instalación y extracción de la broca



**ATENCIÓN:** Antes de instalar o extraer la broca del mandril, asegúrese que la máquina está apagada y con el enchufe fuera del tomacorrientes.

Para la instalación de la broca, proceda de la siguiente forma:

1. Abra el mandril lo suficiente para introducir la broca;
2. Coloque la broca en el mandril introduciéndola hasta que llegue al fondo;
3. Apriete el mandril con la mano;
4. Coloque la llave del mandril en cada uno de los tres orificios y gírela hacia la derecha para apretar.
5. Asegúrese del apriete usando los tres orificios para dar ajuste por igual y así fijar correctamente la broca



**ATENCIÓN:** Después del uso, la broca puede estar caliente, riesgo de quemaduras. Use EPI adecuado.

Para extraer la broca:

1. Gire la llave del mandril para la izquierda, utilizando solamente uno de los tres orificios;
2. Afloje el mandril con la mano;
3. Retire la broca.

### 8.2. Interruptor

- Para conectar la herramienta, presione el interruptor (9). Suéltelo para apagarla.
- Para operación continuada, accione el interruptor (9) y apriete el botón de trabado (8).
- Para apagar, basta presionar el interruptor (9) y soltarlo.

### 8.3. Ajuste de Velocidad

La velocidad de rotación puede ser controlada a través de la presión en el interruptor de accionamiento (9). Poca presión en el interruptor resulta en rotaciones bajas y, en la medida en que el botón va siendo presionado, la velocidad va aumentando. Utilice el botón de ajuste de velocidad (6) para regular la rotación de acuerdo con la necesidad de perforación.

### 8.4. Sentido de rotación

Para invertir el sentido de rotación del taladro primero es necesario que el mismo esté con el motor completamente parado, en caso contrario podrán ocurrir daños a la herramienta y estos no estarán cubiertos por la garantía. Después del motor parado, seleccione el sentido de rotación en el botón de reversión (7).

### 8.5. Limitador de profundidad

Utilice el limitador de profundidad (3) para ajustar la profundidad de perforación deseada, fig. 2.



Figura 2 – Utilización del limitador de profundidad.

1. Suelte la manilla auxiliar (5);
2. Mueva el limitador de profundidad (3) para ajustar la profundidad de perforación deseada;
3. Apriete la manilla auxiliar fijando el limitador de profundidad (3).

### 8.6. Manilla auxiliar

Siempre utilice la manilla auxiliar (5). Ella puede ser posicionada de manera que proporcione el mejor confort al usuario. Para ajustarlo, primero gírelo en el sentido indicado por la flecha abajo. Después de soltarlo, colóquelo en la posición deseada y apriételo nuevamente, conforme muestra la fig. 3.



Figura 3 – Ajustando el manilla auxiliar

### 8.7. Perforación con impacto



**ATENCIÓN:** Para seleccionar entre funciones de perforación con y sin impacto, el taladro debe estar totalmente parado, en caso contrario podrán ocurrir daños a la herramienta.


- Cuando fuera perforar ladrillos, concreto, entre otros, gire la llave selectora (2) para la posición impacto  conforme Fig. 4.
- Asegúrese de que la broca a ser utilizada sea una broca con punta de metal duro.
- No aplique presión cuando el agujero quedar obstruido con partículas. En este caso, haga funcionar la herramienta sin presión y luego en seguida extraiga la broca del agujero, repitiendo esa operación cuantas veces fueran necesarias hasta que sean removidas las partículas del agujero.



Figura 4 – Selección función impacto

### 8.8. Perforación sin impacto

Cuando perforar madera, metal, plásticos, tejas y ladrillos cambie el selector de impacto (2) para la posición indicada en la fig. 5 (rotación sin impacto). Verifique que la broca esté de acuerdo con el material a ser perforado.



Figura 5 – Selección sin impacto.

Cuando fuera perforar metales ferrosos utilice siempre aceite o fluido de corte, fig. 6, de esta manera la punta de la broca se mantendrá refrigerada y, consecuentemente, la broca tendrá una vida útil más prolongada.

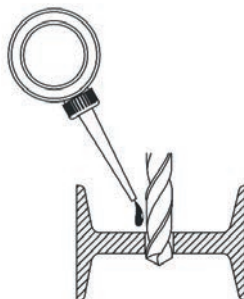


Figura 6 – Lubricar la broca al perforar metales ferrosos

Quando esté perforando cerámicas esmaltadas (azulejos), para tener mejor precisión de la centralización de la broca y evitar daños al esmalte, aplique una cinta adhesiva en el local del centro del agujero y perforo sobre la cinta. De esta manera la broca no resbalará, evitando posibles arañones en el material, fig. 7.

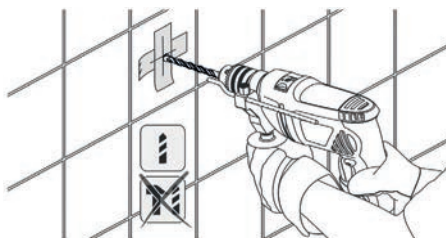


Figura 7 – Perforación en cerámicas esmaltadas (azulejos)



**ATENCIÓN:** Presionar la herramienta excesivamente no aumentará la velocidad de perforación, pero dañará la punta de la broca, disminuyendo el rendimiento y la vida útil de la herramienta. En el momento de atravesar el agujero la fuerza aplicada en la herramienta es grande, de esta forma, sujete la herramienta firmemente y tenga cuidado cuando la broca comience a atravesar la pieza de trabajo. Fije siempre la pieza de trabajo en una morsa o dispositivo apropiado.

## 9. Mantenimiento y limpieza

- Su herramienta debe ser reparada por un agente cualificado y que use solamente piezas originales idénticas. Esto irá garantizar que la seguridad de la herramienta sea mantenida. Consulte nuestra red de asistentes técnicos a través de nuestro sitio web: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br).
- Antes de efectuar inspección y/o mantenimiento, verifique si la herramienta está apagada y con el enchufe fuera de la toma de corriente.
- Para un trabajo seguro y adecuado, mantenga el equipo y las aletas de ventilación siempre limpias.

## 10. Accesorios

Los accesorios especificados en este manual son recomendados para uso exclusivo en herramientas VONDER. El uso de cualquier otro accesorio no recomendado podrá presentar riesgos al usuario y/o daños al equipo y, consecuentemente, la pérdida del derecho de garantía.

## 11. Cuidados

La presión excesiva sobre la herramienta no aumenta la velocidad de perforación, pero daña el accesorio, disminuyendo el rendimiento y la vida útil de la herramienta.

## 12. CERTIFICADO DE GARANTIA

El TALADRO REVERSIBLE CON IMPACTO FIV 513 VONDER tiene garantía de 12 (doce) meses contra desperfectos de fabricación, a partir de la fecha de la compra, siendo 3 (tres) meses plazo de garantía legal (CDC) y 9 (nueve) meses más concedidos por el fabricante. En caso de desperfecto, procure la Asistencia Técnica VONDER más próxima. En el caso de constatación de desperfecto por la asistencia técnica el arreglo será efectuado en garantía.

**LA GARANTIA OCURRIRÁ SIEMPRE EN LAS SIGUIENTES CONDICIONES:**

El consumidor deberá presentar, obligatoriamente, la factura de compra del equipamiento y el certificado de garantía debidamente

completo y sellado por la tienda donde el mismo fue adquirido.

**PÉRDIDA DEL DERECHO DE GARANTÍA:**

1. El no cumplimiento de una o más hipótesis a seguir invalidará la garantía:

- En caso de que el producto haya sido abierto, alterado, ajustado o arreglado por personas no autorizadas por la VONDER;
  - En caso de que cualquier pieza, parte o componente del producto se caracterice como no original;
  - En caso de que ocurra la conexión en tensión eléctrica diferente a la mencionada en el producto;
  - Falta de mantenimiento preventivo del equipamiento;
  - Instalación eléctrica y/o alargues deficientes/inadecuados.
2. Están excluidos de la garantía, el desgaste natural de piezas del producto, caídas, impactos y uso inadecuado del equipamiento o fuera del propósito para el cual fue proyectado.
3. La garantía no cubre gastos de flete o transporte del equipamiento hasta la asistencia técnica más próxima, los costos serán de responsabilidad del consumidor.





# vonder®

Cód.: 60.01.513.127 • Cód.: 60.01.513.220

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

Fabricado na CHINA com controle de qualidade VONDER

Caso este equipamento apresente alguma não conformidade, encaminhe-o para a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima.

## CERTIFICADO DE GARANTIA

A **FURADEIRA COM IMPACTO REVERSÍVEL FIV 513 VONDER** é garantida por 12 (doze) meses contra não conformidades de fabricação, a partir da data da compra, sendo 3 (três) meses prazo de garantia legal (CDC) e mais 9 (nove) meses concedidos pelo fabricante. Em caso de não conformidade, procure a Assistência Técnica VONDER mais próxima. No caso de constatação de não conformidade pela Assistência Técnica VONDER o conserto será efetuado em garantia.

### A GARANTIA OCORRERÁ SEMPRE NAS SEGUINTESS CONDIÇÕES:

O consumidor deverá apresentar, obrigatoriamente, a nota fiscal de compra do equipamento e o certificado de garantia devidamente preenchido e carimbado pela loja onde o mesmo 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;
- Caso ocorra a ligação em tensão elétrica diferente da mencionada no produto;
- Falta de manutenção preventiva do equipamento;
- Instalação elétrica e/ou extensões deficientes/inadequadas.

2) Estão excluídos da garantia, desgaste natural de peças do produto, quedas, impactos e uso inadequado do equipamento ou fora do propósito para o qual foi projetado;

3) A garantia não cobre despesas de frete ou transporte do equipamento até a Assistência Técnica VONDER mais próxima, sendo que os custos serão de responsabilidade do consumidor.



# vonder®

## CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo:	N° de série:	Tensão: <input type="checkbox"/> 127 V~ <input type="checkbox"/> 220 V~	
Cliente:			
Endereço/Dirección:			
Cidade/Ciudad:	UF/Provincia:	CEP/Código Postal:	
Fone/Teléfono:	E-mail:		
Revendedor:			
Nota fiscal N°/Factura n°:	Data da venda/Fecha venta:     /     /		
Nome do vendedor/Nombre vendedor:	Fone/Teléfono:		
Carimbo da empresa/sello empresa:			