

vonder®

FURADEIRAS

Taladros



Imagens ilustrativas/imágenes ilustrativas

MODELOS

FSV 450

FIV 595N

FIV 550N

FIV 710N

FIV 852

FIV 1050

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

Símbolos e seus significados





Símbolos	Nome	Explicação
	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.
	Atenção	Alerta de segurança (riscos de acidentes) e atenção durante o uso.

Tabela 1 – Símbolos

PARTE 1. AVISOS DE SEGURANÇA PARA FERRAMENTAS EM GERAL

 **Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções.** Falha em seguir todos os avisos e instruções listados abaixo pode resultar em choque elétrico, fogo e/ou ferimento sério.

Guarde todos os avisos e instruções para futuras consultas.

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. Segurança da área de trabalho

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

1.2. Segurança elétrica

- 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.
- 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.
- Não exponha a ferramenta à chuva ou condições úmidas.** A entrada de água na ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- 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.
- Ao operar uma ferramenta ao ar livre, use um cabo de extensão apropriado para esta finalidade.** O uso de um cabo apropriado para uso ao ar livre reduz o risco de choque elétrico.

- f. **Se a operação da ferramenta em um local seguro não for possível, use alimentação protegida por um dispositivo 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 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 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 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.

- 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 à poeira.

1.4. Uso e cuidados com a ferramenta

- a. **Não force a ferramenta. Use a ferramenta correta para sua aplicação,** de acordo com a função e capacidade para a qual foi projetada.
- b. **Não use a ferramenta se o interruptor não ligar e desligar.** Qualquer ferramenta que não pode ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.
- c. **Desconecte o plugue da tomada antes de fazer qualquer tipo de ajuste, mudança de acessórios ou armazenamento da ferramenta.** Tais medidas de segurança preventivas reduzem o risco de ligar a ferramenta acidentalmente.
- d. **Guarde as ferramentas elétricas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com estas instruções a operem.** As ferramentas são perigosas nas mãos de usuários não treinados
- e. **Faça a manutenção das ferramentas. Cheque o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Se danificada, ela deve ser reparada antes do uso.** Muitos acidentes são causados pela inadequada manutenção das ferramentas.
- f. **Mantenha ferramentas de corte afiadas e limpas.** A manutenção apropriada das ferramentas de corte com lâminas afiadas tornam estas menos prováveis ao emperramento e são mais fáceis de controlar.
- g. **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 pode resultar em situações de risco.

1.5. Reparos

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

1.6. Indicações de segurança específicas para furadeiras

- a. **Use protetores auriculares ao perfurar no modo de impacto.** A exposição ao ruído pode causar perda auditiva.
- b. **Use empunhaduras auxiliares, se fornecidas 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 a um fio “vivo” pode tornar “vivas” as partes metálicas expostas da ferramenta e resultar ao operador um choque elétrico.

PARTE 2. INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DOS PRODUTOS

As ferramentas elétricas VONDER são projetadas para os trabalhos especificados neste manual, com acessórios originais. Antes de cada uso examine cuidadosamente a ferramenta verificando se ela apresenta alguma anomalia de funcionamento. Observe também que a tensão da rede elétrica deve coincidir com a tensão especificada na ferramenta. Exemplo: Ferramenta 127 V~ deve ser ligada somente em uma tomada de 127 V~.

Identificação das partes e peças



Fig. 1 – Identificação das partes e peças

- 1 - Mandril (com chave ou de aperto rápido)*
- 2 - Chave de seleção com ou sem impacto*
- 3 - Limitador de profundidade*
- 4 - Seletor de reversão de rotação
- 5 - Botão de trava do interruptor
- 6 - Botão de ajuste de velocidade (limitador)
- 7 - Interruptor de acionamento
- 8 - Chave para mandril*
- 9 - Punho auxiliar
- 10 - Seletor de velocidade*
- 11 - Parafuso trava do punho*

* Verificar na tabela 2 se acompanha o modelo adquirido.

2.1. Aplicações/dicas de uso

Indicadas para metal e madeira na função sem impacto e na função com impacto para concreto e alvenaria (verificar modelos que possuem esta função). Deve ser utilizada com acessórios adequados.

2.2. Destaques/diferenciais

Verificar no item 2.3 quanto aos diferenciais de cada modelo de furadeira.

2.3. Características Técnicas

MODELOS		FSV 450	FIV 595N	FIV 550N	FIV 710N	FIV 852	FIV 1050
cód.	127 V~	60.01.450.127	60.01.595.127	60.01.550.127	60.01.710.127	60.01.852.127	60.01.105.127
	220 V~	60.01.450.220	60.01.595.220	60.01.550.220	60.01.710.220	60.01.852.220	60.01.105.220
Potência		450 W	500 W	550 W	710 W	850 W	1050 W
Capacidade do mandril		10 mm (3/8")	10 mm (3/8")	13 mm (1/2")	13 mm (1/2")	13 mm (1/2")	13 mm (1/2")
Modelo do Mandril		N.A.	10 L	13 M	13 M	13 M	13 M
Rotação		0 – 2.800/min	0 – 2.800/min	0 – 2.800/min	0 – 2.800/min	0 – 1.000/min 0 – 2.800/min	0 – 3.000/min
Cap. máx. perfuração	Aço	10 mm	8 mm	13 mm	13 mm	13 mm	13 mm
	Madeira	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	40 mm	30 mm
	Concreto	N.A.	10 mm	13 mm	13 mm	16 mm	20 mm
Impactos		N.A.	0–48.000/min	0–48.000/min	0–48.000/min	0-19.200/min 0-44.800/min	0–40.000/min
Frequência		50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Tipo de velocidade		Variável	Variável	Variável	Variável	Variável com 2 velocidades	Variável
Sistema reversível		Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Tipo de mandril		Aperto rápido	Com chave	Com chave	Com chave	Com chave	Com chave
Chave de mandril		Não acompanha	Acompanha	Acompanha	Acompanha	Acompanha	Acompanha
Limitador		Não acompanha	Acompanha	Acompanha	Acompanha	Acompanha	Acompanha
Punho auxiliar		Não acompanha	Acompanha	Acompanha	Acompanha	Acompanha	Acompanha
Nível de vibração		3,27 m/s ²	2,20 m/s ²	2,36 m/s ²	3,01 m/s ²	2,30 m/s ²	2,20 m/s ²
Massa aproximada		1,30 kg	1,70 kg	1,80 kg	1,84 kg	3,10 kg	3,30 kg
Incerteza k (m/s ²)		1,5 m/s ²	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²

Tabela 2 - Características técnicas

2.4. Operação da ferramenta

2.4.1. Instalação e extração da broca

A VONDER utiliza dois tipos de mandrils, sendo o primeiro operado com auxílio de uma chave e o segundo manualmente.

2.4.1.1 Para furadeiras de mandril com chave

- a. Para instalação da broca, observe sempre se o diâmetro é compatível com o mandril e a furadeira. Em seguida, coloque a broca no mandril. Aperte o mandril com a mão. Coloque a chave do mandril em cada um dos 3 orifícios e gire-a para a direita (sentido horário) para apertar (figura 2).

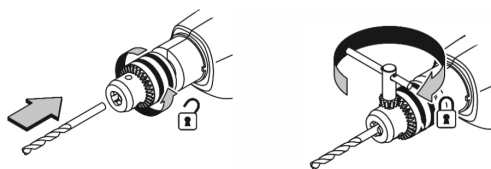


Fig. 2 – Desenho demonstrativo de aperto da broca no mandril

- b. Certifique-se do aperto usando os três orifícios para ajustar por igual e assim fixar corretamente a broca.
- c. Para extrair a broca, gire a chave do mandril para a esquerda, utilizando somente um dos três orifícios e, em seguida, afrouxe o mandril com a mão (figura 3).

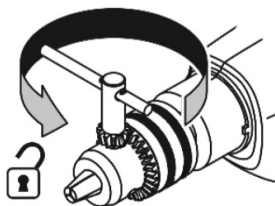


Fig. 3 – Desenho demonstrativo para soltar a broca

2.4.1.2 Para furadeiras com mandril de aperto rápido

- a. Para instalação da broca, observe sempre se o diâmetro é compatível com o mandril e a furadeira;
- b. Abra o mandril o suficiente para introduzir a broca;
- c. Com uma mão segure a parte traseira do mandril e com a outra aperte a parte frontal do mesmo até que a broca fique presa;
- d. Para soltar a broca, segure a parte traseira do mandril e com a outra mão gire a parte frontal no sentido anterior ao de aperto até soltar a broca.



Fig. 4 – Demonstrativo para soltar o mandril de aperto rápido



Risco

Após o uso a broca pode estar quente, gerando risco de queimaduras. Use luva de proteção.

2.4.2. Interruptor

Para ligar a ferramenta, pressione o interruptor de acionamento. Solte-o para desligar. Para operação contínua, acione o interruptor e aperte o botão de trava do interruptor (5). Para desligar, basta pressionar o interruptor e soltá-lo.

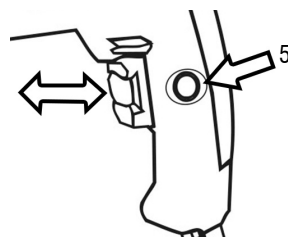


Fig. 5 – Acionamento do interruptor/ botão trava

2.4.3. Ajuste de velocidade

A velocidade de rotação pode ser controlada através da pressão no interruptor de acionamento. 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 furação.

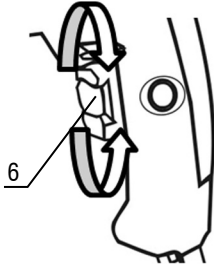


Fig. 6 – Ajuste de velocidade com o botão

2.4.4. Mudança de velocidade

É possível pré-selecionar a velocidade com o seletor de velocidade. Para mudar a velocidade, gire o seletor de forma que a seta na armação da ferramenta aponte para a posição “I” no seletor para velocidade baixa ou para a posição “II” para velocidade alta. Se estiver difícil para girar o seletor, primeiro gire um pouco o mandril em qualquer sentido e, então, gire o seletor outra vez.

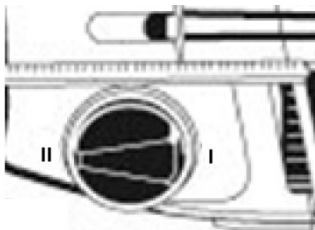


Fig. 7 – Seleção de velocidade

Uso
Verificar se o modelo possui esta funcionalidade na tabela 2.

Riscos
Use o seletor de mudança de velocidade somente depois que a ferramenta estiver completamente parada. Mudar a velocidade antes de a ferramenta parar, pode danificá-la.
Sempre ajuste o seletor de mudança de velocidade na posição correta. Se operar a ferramenta com o seletor mal posicionado, entre “I” e “II”, a ferramenta poderá ser danificada.

2.4.5. Sentido de rotação

Para reverter o sentido de rotação da furadeira, primeiro é necessário que ela esteja com o motor completamente parado, caso contrário, poderão ocorrer danos à ferramenta e estes não estarão cobertos pela garantia. Com o motor parado, selecione o sentido de rotação no botão de reversão (4).

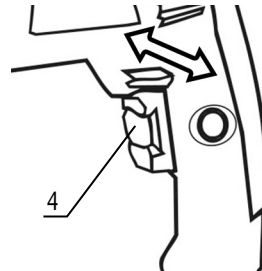


Fig. 8 – Seleção do sentido de rotação

2.4.6. Furação com impacto T

Ao perfurar alvenaria, concreto, entre outros materiais, mova a chave seletora para a posição impacto T.



Fig. 9 – Seleção com impacto

- Certifique-se de que a broca a ser utilizada seja uma broca com ponta de metal duro.
- 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.

⚠ Uso
Verificar se o modelo possui esta funcionalidade na tabela 2.

⚠ Risco
Para selecionar as funções de furação com ou sem impacto a furadeira deve estar totalmente parada, caso contrário, poderão ocorrer danos à mesma.

2.4.7. Furação sem impacto


Ao perfurar madeira, metal ou materiais plásticos, gire a chave seletora para a posição sem impacto .



Fig. 10 – Seleção com impacto

⚠ Risco
Pressionar a ferramenta excessivamente não aumentará a velocidade de furação, mas sim danificará a ponta da broca, diminuindo o rendimento e a vida útil da ferramenta.

2.4.8. Limitador de profundidade

Utilize o limitador de profundidade para ajustar a profundidade de perfuração desejada, fig. 11.



Fig. 11 – Utilizando o limitador de velocidade

1. Aperte a trava do limitador de profundidade;
2. Mova o limitador de profundidade para ajustar a profundidade de perfuração desejada;
3. Solte a trava do limitador de profundidade.

⚠ Uso
Verificar se o modelo possui esta funcionalidade na tabela 2.

2.4.9. Punho auxiliar (modelo FIV 1050)

Utilize o punho auxiliar quando fornecido com a ferramenta. Ele deve ser posicionado de maneira que ofereça o melhor conforto ao usuário. Para ajustar o punho auxiliar, primeiro gire-o no sentido indicado pela seta abaixo. Após soltá-lo, coloque-o na posição desejada e aperte-o novamente, conforme mostra a fig. 12.

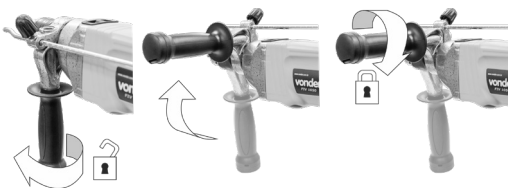


Fig. 12 – Ajustando o punho auxiliar

2.4.10. Punho auxiliar (modelos FIV 595N, FIV 550N, FIV 710N e FIV 852)

Utilize o punho auxiliar quando fornecido com a ferramenta. Ele deve ser posicionado de maneira que ofereça o melhor conforto ao usuário. Para ajustar o punho auxiliar, primeiro gire o parafuso (11) no sentido anti-horário. Após soltá-lo, coloque o punho auxiliar na posição desejada e aperte o parafuso (11) novamente (fig. 13).



Fig. 13 – Ajustando o punho auxiliar

PARTE 3. INSTRUÇÕES GERAIS DE MANUTENÇÃO E PÓS-VENDA

As ferramentas elétricas VONDER quando utilizadas adequadamente, ou seja, conforme orientações deste manual, devem apresentar baixos níveis de manutenção. Mesmo assim, dispomos de uma vasta rede de atendimento ao consumidor.

3.1. Manutenção

Certifique-se de que a ferramenta esteja desligada e desconectada da rede elétrica antes de realizar qualquer inspeção ou manutenção.

A limpeza dos orifícios de ventilação deve ser executada sempre que os mesmos estiverem obstruídos.

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

Quando necessário, eventuais lubrificações devem ser feitas conforme mencionado no item 2.4.

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 ou Assistência ao Consumidor - ASCON - 0800 723 4762 – opção 1.

Quando detectada anomalia no funcionamento da ferramenta, a mesma deverá ser examinada e/ou reparada por um profissional da rede de assistências técnicas autorizadas da VONDER. Somente peças originais deverão ser utilizadas nos reparos.

Consulte em nosso site www.vonder.com.br a relação completa de assistências técnicas autorizadas.

3.3. Descarte da ferramenta

Nunca descarte a ferramenta e/ou suas pilhas e baterias (quando existentes) no lixo doméstico. Estas devem ser encaminhadas a um posto de coleta adequado ou a uma assistência técnica autorizada.

Em caso de dúvida sobre a forma correta de descarte, consulte a VONDER através do site www.vonder.com.br ou Assistência ao Consumidor - ASCON - 0800 723 4762 – opção 1.

Símbolos y sus significados





Símbolos	Nome	Explicação
	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.
	Atención	Alerta de seguridad (riesgos de accidentes) y atención durante el uso.

Tabla 1 – Símbolos y sus significados

PARTE 1. AVISOS DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS EN GENERAL.

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

Guarde todas las advertencias y instrucciones para futuras consultas.

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

1.1. Seguridad del área de trabajo

- Mantenga el área de trabajo limpia y iluminada.** Las áreas desorganizadas y oscuras son una invitación a los accidentes.
- No opere herramientas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.** Las herramientas crean chispas que pueden inflamar el polvo o los vapores.
- Mantenga a niños y visitantes alejados el operar una herramienta.** Las distracciones le pueden hacer perder el control de la herramienta eléctrica.

1.2. Seguridad eléctrica

- 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.
- 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.
- No exponga la herramienta a la lluvia o a condiciones húmedas.** El agua entrando en la herramienta aumenta el riesgo de descarga eléctrica.
- 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.
- Al utilizar una herramienta al aire libre, utilice un cable de extensión apropiado para el uso al aire libre.** El uso de un cable apropiado para uso al aire libre reduce el riesgo de descarga eléctrica.

- f. **Si la operación de una herramienta en un lugar seguro no es posible, use alimentación protegida por un dispositivo de corriente residual (RCD).** El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.

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

1.3. 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 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 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 operen la herramienta.** Las herramientas son peligrosas en las manos de usuarios no capacitados.
- e. **Mantenimiento de las herramientas. Verifique la desalineación o cohesión de las partes móviles, rajaduras y cualquier otra condición que pueda afectar la operación de la herramienta. Si está dañada, la herramienta debe ser reparada antes del uso.** Muchos accidentes son causados por el inadecuado mantenimiento de las herramientas.
- f. **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

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

1.6. Indicaciones de seguridad específicas para Taladro

- a. Use protectores auriculares al perforar en el modo de impacto. La exposición al ruido puede causar pérdida auditiva.
- b. Use empuñaduras auxiliares si suministradas con la herramienta. La pérdida de control puede causar daños personales.
- c. Sujete la herramienta por la superficie aislada de manoseo al realizar una operación donde el accesorio de corte o fijación (tornillo) puede entrar en contacto con algún cableado no aparente o su propio cable. El contacto del accesorio a un cable "electrificado" puede tornar "electrificadas" las partes metálicas expuestas de la herramienta y causar un choque eléctrico al operador.

PARTE 2. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DE LOS PRODUCTOS

Las herramientas eléctricas VONDER son proyectadas para los trabajos especificados en este manual, con accesorios originales. Antes de cada uso examine cuidadosamente la herramienta verificando si presenta alguna anomalía de funcionamiento. Observe también que la tensión de la red eléctrica debe coincidir con la tensión especificada en la herramienta. Ejemplo: Una herramienta 127 V ~ sólo debe conectarse a una toma de 127 V ~.

Identificación de las partes y piezas



Fig. 1 – Identificação das partes e peças

- 1 - Mandril (con llave o de aprieto rápido)*
2 - Llave de selección con o sin impacto*
3 - Limitador de profundidad*
4 - Selector de reversión de la rotación
5 - Botón traba del interruptor
6 - Botón de ajuste de velocidad (Limitador)
7 - Interruptor de accionamiento
8 - Llave para mandril*
9 - Manilla auxiliar
10 - Selector de velocidad*
11 - Tornillo traba manilla*

* Verificar en la tabla 2 se acompaña el modelo adquirido.

2.1. Aplicaciones/recomendaciones de uso

Indicadas para metal y madera en la función sin impacto y en la función con impacto para concreto y albañilería (verificar modelos que poseen esta función). Debe ser utilizada con accesorios adecuados.

2.2. Destaques/atributos

Verificar en el ítem 2.3 cuanto a los atributos de cada modelo de taladro.

2.3. Características Técnicas

MODELOS		FSV 450	FIV 595N	FIV 550N	FIV 710N	FIV 852	FIV 1050
cód.	127 V~	60.01.450.127	60.01.595.127	60.01.550.127	60.01.710.127	60.01.852.127	60.01.105.127
	220 V~	60.01.450.220	60.01.595.220	60.01.550.220	60.01.710.220	60.01.852.220	60.01.105.220
Potencia		450 W	500 W	550 W	710 W	850 W	1050 W
Capacidad del mandril		10 mm (3/8")	10 mm (3/8")	13 mm (1/2")	13 mm (1/2")	13 mm (1/2")	13 mm (1/2")
Modelo del mandril		N.A.	10 L	13 M	13 M	13 M	13 M
Rotación		0 – 2.800/min	0 – 2.800/min	0 – 2.800/min	0 – 2.800/min	0 – 1.000/min 0 – 2.800/min	0 – 3.000/min
Cap. máx. perforación	Acero	10 mm	8 mm	13 mm	13 mm	13 mm	13 mm
	Madera	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	40 mm	30 mm
	Concreto	N.A.	10 mm	13 mm	13 mm	16 mm	20 mm
Impactos		N.A.	0–48.000/min	0–48.000/min	0–48.000/min	0-19.200/min 0-44.800/min	0–40.000/min
Frecuencia		50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Tipo de velocidad		Variable	Variable	Variable	Variable	Variable con 2 velocidades	Variable
Sistema reversible		Sin	Sin	Sin	Sin	Sin	Sin
Tipo del mandril		Aperto rápido	Con llave	Con llave	Con llave	Con llave	Con llave
Llave del mandril		No acompaña	Acompaña	Acompaña	Acompaña	Acompaña	Acompaña
Limitador		No acompaña	Acompaña	Acompaña	Acompaña	Acompaña	Acompaña
Manilla auxiliar		No acompaña	Acompaña	Acompaña	Acompaña	Acompaña	Acompaña
Nivel de vibración		3,27 m/s ²	2,20 m/s ²	2,36 m/s ²	3,01 m/s ²	2,30 m/s ²	2,20 m/s ²
Masa aproximada		1,30 kg	1,70 kg	1,80 kg	1,84 kg	3,10 kg	3,30 kg
Incertidumbre k (m/s²)		1,5 m/s ²	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²

Tabla 2 – Características técnicas

2.4. Operación de la herramienta

2.4.1. Instalación y extracción de la broca

VONDER utiliza dos tipos de mandriles, siendo el primero operado con auxilio de una llave y el segundo manualmente.

2.4.1.1 Para taladros de mandril con llave

Para la instalación de la broca, observe siempre se el diámetro es compatible con el mandril y el taladro. En seguida, coloque la broca en el mandril. Apriete el mandril con la mano. Coloque la llave del mandril en cada uno de los tres orificios y gírela hacia la derecha (sentido horario) para apretar (fig. 2).

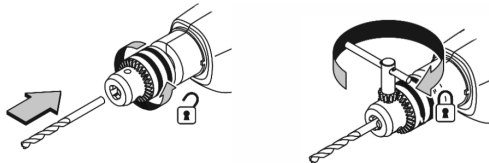


Fig. 2 – Dibujo demostrativo de apriete de la broca en el mandril

- Asegúrese del apriete usando los tres orificios para dar ajuste por igual y así fijar correctamente la broca.
- Para extraer la broca, gire la llave del mandril para la izquierda, utilizando solamente uno de los tres orificios, y luego, afloje el mandril con la mano (fig. 3).

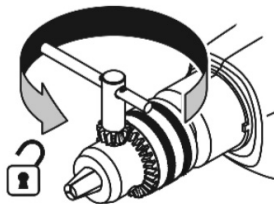


Fig. 3 – Dibujo demostrativo para soltar la broca

2.4.1.2 Para taladros con mandril de apriete rápido

Para la instalación de la broca, observe siempre se el diámetro es compatible con el mandril y el taladro;

- Abra el mandril lo suficiente para introducir la broca;
- Con una mano sujete la parte trasera del mandril y con la otra apriete la parte frontal del mismo hasta que la broca quede presa;
- Para soltar la broca, sujete la parte trasera del mandril y con la otra mano gire la parte frontal en el sentido anterior al de apriete hasta soltar la broca.



Fig. 4 – Demostrativo para soltar el mandril de apriete rápido

⚠ Riesgo

Después del uso, la broca puede estar caliente, riesgo de quemadura. **Use guantes de protección.**

2.4.2. Interruptor

Para conectar la herramienta, presione el interruptor de accionamiento. Suéltelo para apagarla. Para operación continuada, accione el interruptor y apriete el botón de traba del interruptor (5). Para apagar, basta presionar el interruptor y soltarlo.

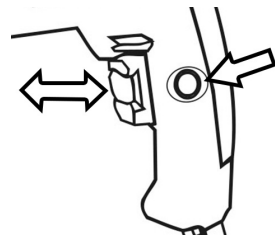


Fig. 5 – Accionamiento del interruptor/ Botón traba

2.4.3. Ajuste de Velocidad

La velocidad de rotación puede ser controlada a través de la presión en el interruptor de accionamiento. 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.

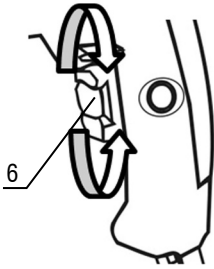


Fig. 6 – Ajuste de velocidad con el botón

2.4.4. Cambio de velocidad

Es posible pre-seleccionar dos velocidades con el selector de velocidad. Para cambiar la velocidad, gire el selector de forma que la flecha en la carcasa de la herramienta apunte para la posición "I" en el selector para velocidad baja o para la posición "II" para velocidad alta. Si estuviera difícil para girar el selector, primero gire un poco el mandril en cualquier sentido y, entonces, gire el selector otra vez.

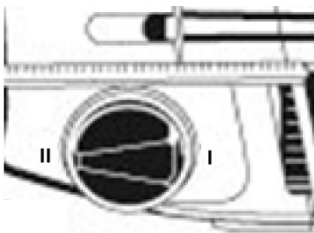


Fig. 7 – Selección de velocidad

⚠ Uso
Verificar si el modelo posee esta funcionalidad en la tabla 2.

⚠ Riesgos
Use el selector de cambio de velocidad (13) solamente después que la herramienta estuviera completamente parada. Cambiar la velocidad antes que la herramienta parar, puede dañarla.
Siempre ajuste el selector de cambio de velocidad en la posición correcta. Si operar la herramienta con el selector mal posicionado, entre "I" y "II", la herramienta podrá ser dañada.

2.4.5. 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 selector de reversión (4).

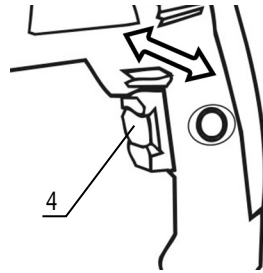


Fig. 8 – Selección del sentido de rotación

2.4.6. Perforación con impacto T

Al perforar ladrillos, concreto, entre otros, mueva la llave selectora para la posición impacto T.



Fig. 9 – selección con impacto

- 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.

⚠ Uso
Verificar si el modelo posee esta funcionalidad en la tabla 2.

⚠ Riesgo
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.

2.4.7. Perforación sin impacto


Cuando perforar madera, metal o plásticos, mueva el selector de impacto para la posición sin impacto 



Fig. 10 – selección sin impacto

⚠ Riesgo
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.

2.4.8. Limitador de profundidad

Utilice el limitador de profundidad para ajustar la profundidad de perforación deseada fig. 11.



Fig. 11 – Utilizando el limitador de velocidad

1. Apriete la traba del limitador de profundidad;
2. Mueva el limitador de profundidad para ajustar la profundidad de perforación deseada;
3. Suelte la traba del limitador de profundidad.

⚠ Uso
Verificar si el modelo posee esta funcionalidad en la tabla 2.

2.4.9. Manilla auxiliar (modelo FIV 1050)

Utilice la manilla auxiliar cuando suministrado con la herramienta. Debe 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 aprétielo nuevamente, conforme muestra la (fig. 12).

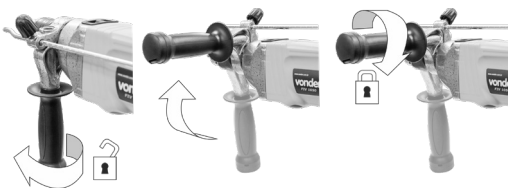


Fig. 12 – Ajuste de la manilla auxiliar

2.4.10. Manilla auxiliar (modelos FIV 595N, FIV 550N, FIV 710N y FIV 852)

Utilice la manilla auxiliar cuando suministrado con la herramienta. Ella puede ser posicionada de manera que proporcione el mejor confort al usuario. Para ajustar la manilla auxiliar, primero gire el tornillo en el sentido contrario a las agujas del reloj. Después de soltarlo, coloque la manilla auxiliar en la posición deseada y apriete el tornillo de nuevo (fig. 13).



Fig. 13 – Ajuste de la manilla auxiliar

PARTE 3. INSTRUCCIONES GENERALES DE MANTENIMIENTO Y POST-VENTA

Las herramientas VONDER cuando utilizadas adecuadamente, o sea, conforme orientaciones de este manual, deben presentar bajos niveles de mantenimiento. A pesar de esto, disponemos de una vasta red de atención al consumidor.

3.1. Mantenimiento

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

La limpieza de los orificios de ventilación debe ser ejecutada siempre que los mismos estuvieran obstruidos.

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

Cuando necesario, eventuales lubricaciones deben ser hechas conforme mencionado en el ítem 2.4.

3.2. Post-venta y asistencia técnica

En caso de duda sobre el funcionamiento de la herramienta o sobre la red de asistencia técnica autorizada VONDER entre en contacto a través del sitio web: www.vonder.com.br o Asistencia al Consumidor - ASCON - 0800 723 4762 – opción 1.

Cuando detectada anomalía en el funcionamiento de la herramienta, la misma deberá ser examinada y/o reparada por un profesional de la red de asistencia técnica autorizada de VONDER. Solamente piezas originales deberán ser utilizadas en los reparos.

Consulte en nuestro sitio web www.vonder.com.br la relación completa de asistencia técnica autorizadas.

3.3. Descarte de la herramienta

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

En caso de duda sobre la forma correcta de descarte, consulte VONDER a través del sitio web www.vonder.com.br o Asistencia al Consumidor - ASCON - 0800 723 4762 – opción 1.

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 em CHINA com controle de qualidade VONDER

Garantia

As furadeiras VONDER possuem 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. Em caso de defeitos, procure a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima. Constatado o defeito de fabricação pela assistência técnica autorizada, o conserto será efetuado em garantia.

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:

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 do equipamento;
 - Instalação elétrica e/ou extensões deficientes/inadequadas;
 - Partes e peças desgastadas naturalmente. Ex. Escova de carvão
2. Estão excluídos da garantia, além do desgaste natural de partes e peças do produto, quedas, impactos e uso inadequado da ferramenta ou fora do propósito para o qual foi projetada.
 3. A garantia não cobre despesas de frete ou transporte da ferramenta até a Assistência Técnica Autorizada, sendo que os custos serão de responsabilidade do consumidor.

vonder®

CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo:	Nº de série:	Tensão: <input type="checkbox"/> 127 V~ <input type="checkbox"/> 220 V~
Cliente:	CPF:	
Endereço:		
Cidade:	UF:	CEP:
Fone:	E-mail:	
Revendedor:		
Nota fiscal Nº:	Data da venda: / /	
Nome do vendedor:	Fone:	
Carimbo da empresa:		