

vonder®

FURADEIRA DE COLUNA

Taladro de columna



MODELO

FCV 016N

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

Símbolos	Nome	Explicação
	Atenção!	Alerta de segurança (riscos de acidentes) e atenção durante o uso.
	Consulte o manual de instruções	Leia o manual de operações/instruções antes de utilizar o equipamento.
	Utilize EPI (Equipamento de Proteção Individual)	Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado para cada tipo de trabalho.
	Descarte seletivo	Faça o descarte das embalagens adequadamente, conforme legislação vigente da sua cidade, evitando contaminação de rios, córregos e esgotos.
	Proteção ocular	Sempre use proteção para os olhos.
	Proteção auditiva	Sempre use protetor auricular, de acordo com o tipo de trabalho e ambiente de exposição.
	Atenção	Não exponha a ferramenta a umidade ou chuva.
	Atenção	Antes de realizar qualquer tipo de ajuste ou manutenção, remova o plugue da tomada.

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, encaminhe-o para a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima ou entre em contato conosco: 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, equipamento, máquina ou aparelho” utilizados neste manual referem-se a equipamentos operados com eletricidade (cordão elétrico) ou com acumulador (bateria).

1.1. Área de trabalho

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

1.2. Segurança pessoal

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

- f. **Vista-se apropriadamente para a realização do trabalho. Não use roupas demasiadamente largas ou joias. Mantenha cabelos, roupas e luvas longe das peças móveis.** Roupas folgadas, joias ou cabelos longos podem ser presos pelas partes em movimento

1.3. Segurança elétrica

- a. **Os plugues da ferramenta devem ser compatíveis com as tomadas. Nunca modifique o plugue. Não use nenhum plugue adaptador com as ferramentas aterradas.** Os plugues sem modificações, aliados à utilização de tomadas compatíveis, reduzem o risco de choque elétrico.
- b. **Evite o contato do corpo com superfícies ligadas à terra ou aterradas, tais como tubulações, radiadores, fornos e refrigeradores.** Os riscos de choque elétrico aumentam se o corpo estiver ligado à terra ou a aterramento.
- c. **Não exponha a ferramenta à chuva ou a condições úmidas.** A entrada de água na ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- d. **Não force o cordão de alimentação. Nunca o use para carregar, puxar ou desconectar a ferramenta da tomada. Mantenha o cabo elétrico longe de calor, óleo, bordas afiadas ou das partes em movimento.** Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
- e. **Ao operar a ferramenta ao ar livre, use um cabo de extensão apropriado para essa finalidade.** O uso de um cabo apropriado para uso ao ar livre reduz o risco de choque elétrico.
- f. **Se a operação da ferramenta em um local seguro não for possível, use alimentação protegida por um dispositivo contra corrente residual (RCD).** O uso de um RCD reduz o risco de choque elétrico

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

1.4. Uso e cuidado com a ferramenta

- a. **Não force a ferramenta. Use o equipamento correto para cada aplicação**, de acordo com a função e a capacidade para as quais foi projetado.
- 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 ela 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 as torna menos prováveis ao emperramento e são mais fáceis de controlar.
- g. **Use a ferramenta, acessórios e 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.** Isso contribui para que a segurança da ferramenta seja mantida.

1.6. Indicações de segurança específicas

- a. **Nunca opere a furadeira sem a proteção da cor-reia ou com a mesma aberta.** Risco de acidentes.
- b. **A mudança de rotação (polia/correia) deve ser realizada sem ajuda de outra pessoa**, para evitar acionamentos involuntários.
- c. **Nunca utilize broca com diâmetro maior do que a capacidade da furadeira.**
- d. **Nunca altere o diâmetro das polias** (motora e mo-vida), pois essas são projetadas para proporcionar a rotação indicada nas placas de identificação da furadeira.
- e. **Antes de efetuar a furação, certifique-se de que a peça a ser furada está devidamente presa.**

2. INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DO PRODUTO

Os equipamentos VONDER são projetados para os trabalhos especificados nesse manual, com acessórios originais. Antes de cada uso, examine cuidadosamente o equipamento, verificando se ele apresenta alguma anomalia de funcionamento.

Observe também que a tensão da rede elétrica deve coincidir com a tensão especificada na ferramenta. Exemplo: uma ferramentas 220 V~ deve ser ligada somente em uma tomada de 220 V~.

2.1. Aplicações/dicas de uso

A Furadeira de Coluna FCV 016N VONDER é indicada para perfurações em geral. Utilizada em indústrias, metalúrgicas, serralherias, oficinas, entre outros. Utiliza 2 correias (1 M25 e 1 M26), já inclusas.

O equipamento deve ser utilizado somente com acessórios compatíveis.

2.2. Destaques/diferenciais

Equipada com motor elétrico, cabo de ligação, chave liga/desliga com interruptor eletromagnético, que não religa em caso de queda de energia, mesa giratória inclinável, bocal E27 para lâmpada, ajudando na iluminação da área do furo (não acompanha a lâmpada) e alavanca de avanço com 3 braços. Conta com 16 velocidades, botão de emergência e proteção móvel do mandril com intertravamento (interlock), que desliga a máquina quando a proteção é removida (atende NR12), além de sensor na parte interna da tampa de proteção da transmissão, que garante a segurança do operador, pois em caso de abertura involuntária da tampa, o equipamento será desligado e para religar, é necessário fechar a tampa e acionar o interruptor.

2.3. Características técnicas

FURADEIRA DE COLUNA FCV 016N VONDER	
Código	60.01.016.220
Tensão	220 V~
Potência	3/4 cv – 550 W
Frequência	60 Hz
Capacidade do mandril	5/8" - 16 mm
Profundidade de operação	80 mm
Nº de velocidades	16 velocidades
Rotação (rpm)	220/min • 300/min 430/min • 480/min 590/min • 650/min 720/min • 850/min 900/min • 950/min 1.600/min • 1.900/min 2.000/min • 2.500/min 2.900/min • 3.600/min
Tipo de encaixe do eixo	Cone morse nº2 (CM-2)
Massa aproximada (peso)	63 kg

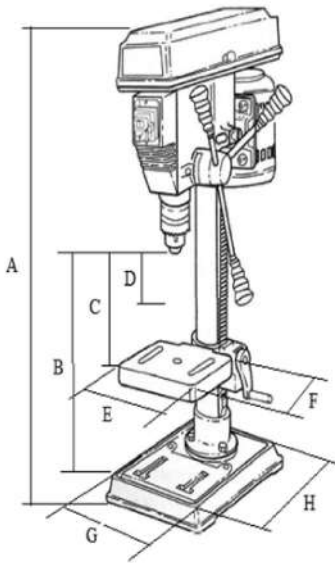
DIMENSÕES DO PRODUTO	
	
Altura total (A)	1.600 mm
Distância mandril base (B)	1.154 mm
Distância mandril mesa (C)	668 mm
Curso mandril (D)	80 mm
Dimensão mesa útil (E x F)	304 mm x 304 mm
Dimensão base inteira (G x H)	280 mm x 485 mm
Diâmetro da coluna	73 mm
CAPACIDADE DE FURAÇÃO	
Madeira	50,8 mm
Zinco fundido	25,4 mm
Alumínio e latão	19,0 mm
Plástico	20,5 mm
Ferro fundido e bronze	16,0 mm
Aço leve e maleável	12,5 mm
Aço fundido e médio carbono	14,5 mm
Aço carbono e aço inox	12,5 mm

Tabela 2 – Características técnicas

2.4. Componentes

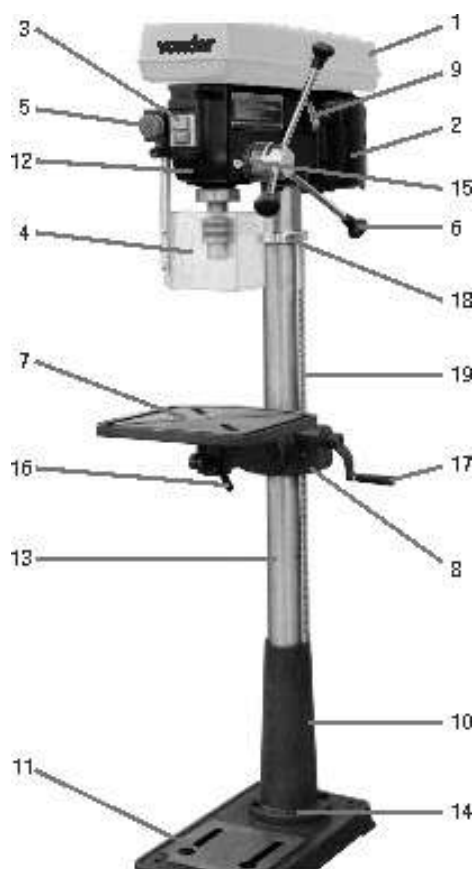


Fig. 1 – Componentes

1. Proteção da correia
2. Motor
3. Interruptor de acionamento
4. Capa de proteção móvel (interlock)
5. Botão de emergência
6. Alavanca de avanço
7. Mesa
8. Suporte da mesa
9. Tensão da correia/Botão de bloqueio
10. Suporte da coluna
11. Base
12. Cabeçote
13. Coluna
14. Parafusos
15. Ajuste de profundidade
16. Ajuste da mesa
17. Alavanca de ajuste da mesa
18. Colar da cremalheira
19. Cremalheira

2.5. Esquema elétrico

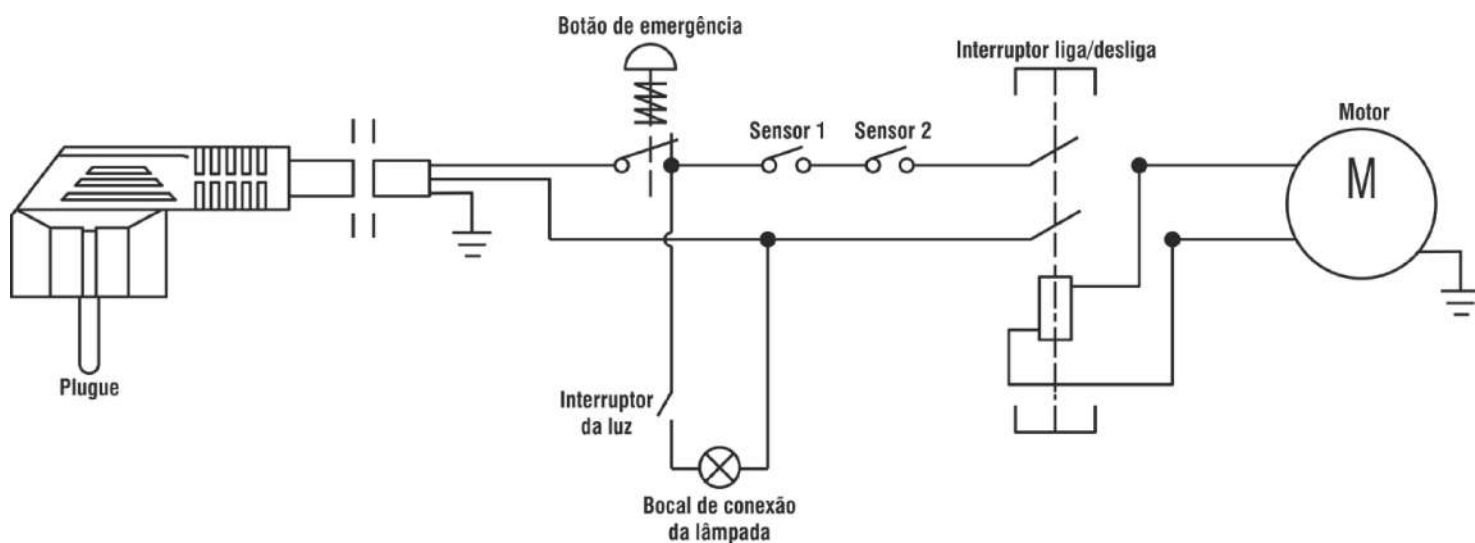


Fig. 2 – Esquema elétrico

2.6. Instalação e montagem

Instale o equipamento em ambiente coberto, bem iluminado e com ventilação adequada. É recomendável que a temperatura ambiente não ultrapasse 40°C. Sempre proporcione uma distância mínima de 30 cm entre a furadeira e as paredes ou demais obstáculos, para garantir uma boa ventilação durante o funcionamento e acesso para realização de manutenções e limpeza do equipamento.

ATENÇÃO



Antes de realizar qualquer ajuste certifique-se de que o equipamento está DESLIGADO e desconectado da fonte de alimentação.

2.6.1. Montagem

Para montar a furadeira de coluna, proceda da seguinte maneira:

- Coloque o suporte da coluna (1) alinhando com os furos da base (2).
- Parafuse o conjunto utilizando os 4 parafusos sextavados M10 x 20 mm (3).
- Aperte o parafuso "allen" (04) sem cabeça no suporte da coluna. (Fig.3)
- Instale a mesa (peça 5) no suporte (peça 6). (Fig.4)
- Insira a cremalheira (7) entre a coluna (peça 8) e o sistema de elevação da mesa (6), utilizando a alavanca (9). (Fig.4)



Fig. 3 – Montagem



Fig. 4 – Montagem

- Monte o suporte superior da cremalheira (10) com o chanfro voltado para baixo. Com auxílio de uma chave allen aperte o parafuso para travar o limitador superior. (Fig.5)



Fig. 5 – Montando a cremalheira

- Para montar o cabeçote (peça 11), posicione o furo do cabeçote na coluna (peça 4). Para fixar o cabeçote, aperte os dois parafusos (peça 12) com auxílio de uma chave allen. (Fig.6)
- Para montar as hastes da alavanca de avanço (peça 12), parafuse-as no sistema de avanço (peça 13). (Fig.6)
- Para instalar o punho da tampa do protetor da correia, abra a tampa do protetor da correia, insira o parafuso da tampa do protetor de correia a partir da parte interna. Posicione o punho sobre o parafuso e aperte-o. Utilize uma chave phillips para finalizar o aperto do sistema.

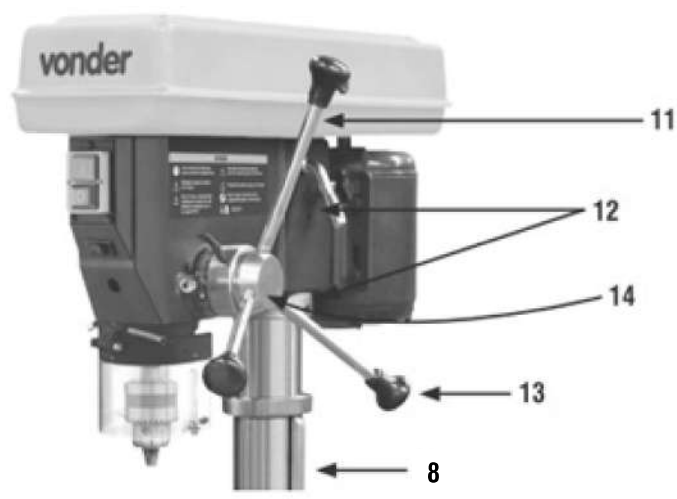


Fig. 6 – Montando o cabeçote

2.6.2. Mandril

- a. Para evitar danos, antes de qualquer montagem, certifique-se de que o mandril está com as castanhas totalmente abertas (Fig.7).



Fig. 7 – Montagem do mandril

- b. Encaixe a extremidade do mandril cônico na haste (Fig.8).



Fig. 8 – Montagem do mandril

- c. Com o mandril posicionado na haste, encaixe-o no eixo do equipamento utilizando pouca resistência (Fig.9).



Fig. 9 – Montagem do mandril

- d. Uma vez encaixado, é necessário um batente firme na parte inferior do mandril, como um martelo de borracha, para prendê-lo. A haste e o mandril estão instalados corretamente se não puderem ser retirados com força manual (Fig.10).



Fig. 10 – Montagem do mandril

2.6.3. Capa de proteção (interlock)



ATENÇÃO! A capa de proteção do mandril possui um sistema de segurança que impede o equipamento ligar caso a capa de proteção esteja aberta.

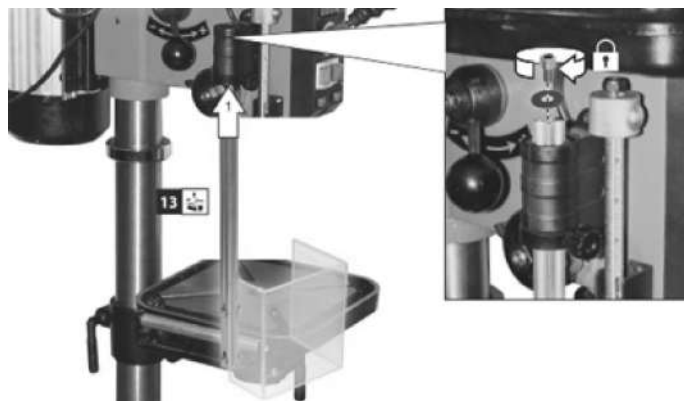


Fig. 11 – Interlock

2.6.4. Ajuste de altura da mesa

- a. Solte a trava do suporte de mesa (Fig.12).



Fig. 12 – Ajuste de altura da mesa

- b. Ajuste a mesa na altura desejada e aperte a trava da mesa para fixá-la na posição (Fig.13).



Fig. 13 – Ajuste de altura da mesa

2.6.5. Ajuste de ângulo da mesa

- a. Para ajustar o ângulo da mesa, afrouxe o parafuso que está localizado embaixo do suporte de mesa (Fig.14).



Fig. 14 – Ajuste de ângulo da mesa

- b. Depois de inclinar a mesa de trabalho (Fig. 14 e 15) para a posição apropriada, volte a apertar o parafuso para fixá-la.



Fig. 15 – Ajuste de ângulo da mesa



ATENÇÃO!

Cuidado ao inclinar a mesa, certifique-se de que a peça de trabalho está presa à mesa ou fora dela.

2.6.6. Instalação da broca

Para utilização com mandril, usa-se a broca convencional de haste paralela.



Fig. 16 – Broca convencional

Para fazer a instalação, siga as orientações a seguir:

- Abra o mandril (Fig.17).
- Insira a broca no mandril (Fig.18).
- Aperte o mandril para fixar a broca (Fig.19).



Fig. 17 – Abertura do mandril



Fig. 18 – Instalação da broca



Fig. 19 – Aperto do mandril

Para utilização sem o mandril, usa-se a broca com haste cone morse.

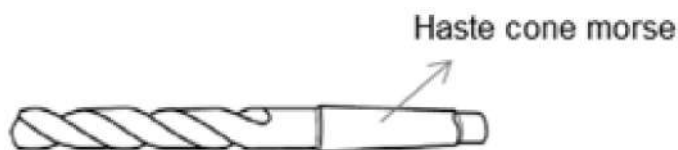


Fig. 20 – Broca com haste cone morse

Para fazer a instalação, siga as orientações a seguir:

- Para usar brocas cone morse, remova o mandril.
- Gire a alavanca de avanço até que apareça a ranhura do eixo árvore (Fig.21).
- Insira a chave saca cone morse na ranhura e bata com martelo tipo bola, metal ou poliuretano (Fig.22).



ATENÇÃO!

Antes, remova a ferramenta de corte (broca) e segure o mandril com uma das mãos.

- Posicione a broca cone morse e a insira com velocidade e força. Coloque um bloco de madeira na mesa e pressione a broca contra ele para fixar totalmente.
- Verifique se a broca cone morse está bem fixada. (Fig.23).



Fig. 21 – Alavanca de avanço



Fig. 22 – Chave saca cone morse



Fig. 23 – Verificação da broca

2.6.7. Configuração da profundidade de perfuração

Para definir a profundidade do furo, ajuste o ponto de parada de profundidade da seguinte maneira:

- Afrouxe o botão de travamento da parada de profundidade girando no sentido anti-horário (Fig.24).

- b. Gire a escala de profundidade até a profundidade desejada e, em seguida, aperte o parafuso de travamento (Fig.25).
- c. Faça o teste para verificar se o ajuste ficou da maneira desejada (Fig.26).



Fig. 24 – Botão de travamento



Fig. 25 – Escala de profundidade



Fig. 26 – Verificação do ajuste

2.6.8. Configuração da velocidade

- a. Solte os botões de travamento da tensão da correia localizados nos dois lados da carcaça principal (Fig.27).

- b. Uma vez que a tensão é liberada, a alavanca de tensão da correia pode ser usada para mover a polia do motor para mais perto da polia intermediária (Fig.28).
- c. A correia é removida por cima da borda da polia enquanto gira a polia simultaneamente (Fig.29).
- d. Depois de reajustar as correias, use a alça de tensão da correia para afastar a polia do motor da polia intermediária. Quando a posição desejada é alcançada, use os botões de trava para fixar as polias no lugar (Fig.30).
- e. A tensão correta da correia é alcançada quando a deflexão medida (empurrando o centro da correia) é de aproximadamente 5 mm (Fig. 31).



Fig. 27 – Botões de travamento da tensão da correia

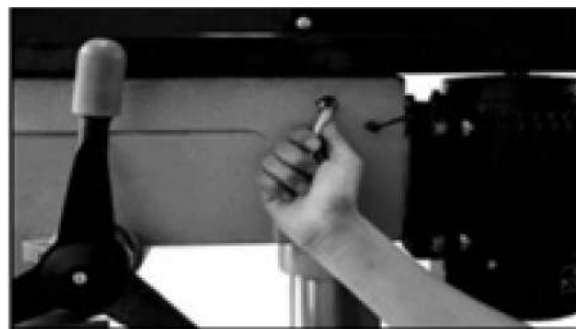


Fig. 28 – Alavanca de tensão da correia



Fig. 29 – Ajuste da correia



Fig. 30 – Botões de trava



Fig. 31 – Tensão correta da correia

2.7. Operação

2.7.1. Ligando e desligando

A tampa da polia deve estar fechada para a operação da furadeira. Antes de ligar a furadeira, certifique-se de que a tensão da rede elétrica é compatível com a tensão da ferramenta. Certifique-se de que não há nenhuma ferramenta ou chave acoplada ao mandril da furadeira.

O equipamento possui interruptor eletromagnético. Em caso de queda ou falta de energia durante o uso, o interruptor do equipamento desligará automaticamente. Após o restabelecimento da energia, o interruptor deve ser religado.

Para ligar

Solte o interruptor de EMERGÊNCIA girando no sentido horário.

Pressione o botão verde (I).

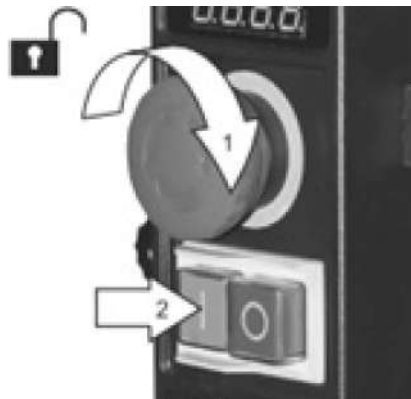


Fig. 32 – Para ligar

Para desligar

Você poder usar o botão de emergência, basta apertar o botão vermelho (O).

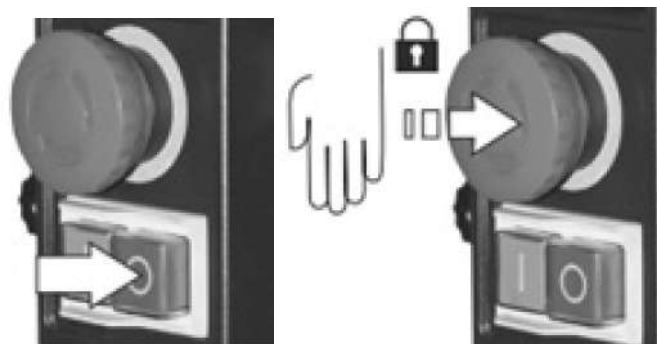


Fig. 33 – Para desligar

2.7.2. Peça a ser furada

Somente proceda com a furação se a peça a ser furada estiver fixa. Para a fixação, considerar as seguintes situações:

- Para peças pequenas, é aconselhável a utilização de uma morsa para furadeira (não acompanha o produto), facilitando a fixação da peça. A morsa pode ser fixada diretamente sobre a mesa da furadeira utilizando os canais da mesa, ou através de grampos fixadores.
- Para peças grandes, é aconselhável utilizar uma madeira evitando a fragmentação ou formação excessiva de rebarbas no momento em que a broca atravessa a peça. A fixação da peça pode ser realizada diretamente na mesa da furadeira ou através de grampos de fixação.

2.7.3. Rotação

Faixa de velocidade	Madeira		Zinco fundido		Alumínio e latão		Plástico		Ferro fundido e bronze		Aço leve e maleável		Aço fundido e médio carbono		Aço carbono e aço inox	
3.600/min (rpm)	1/4"	6,35 mm	3/16"	4,8 mm	5/32"	4 mm	1/8"	3,2 mm	3/32"	2,4 mm	1/16"	1,6 mm	3/64"	1,2 mm	1/32"	0,8 mm
2.500/min (rpm) 2.900/min (rpm)	3/8"	9,53 mm	1/4"	6,4 mm	7/32"	5,6 mm	3/16"	4,8 mm	1/8"	3,2 mm	3/32"	2,4 mm	1/16"	1,6 mm	3/64"	1,2 mm
1.600/min (rpm) 2.000/min (rpm)	5/8"	15,9 mm	3/8"	9,5 mm	11/32"	8,75 mm	5/16"	7,9 mm	1/4"	6,4 mm	5/32"	4,0 mm	1/8"	3,2 mm	1/16"	1,6 mm
850/min (rpm) 950/min (rpm)	7/8"	22,2 mm	1/2"	12,5 mm	15/32"	12 mm	7/16"	11 mm	11/32"	8,75 mm	1/4"	6,4 mm	3/16"	4,8 mm	1/8"	3,2 mm
590/min (rpm) 720/min (rpm)	1.1/4"	31,8 mm	3/4"	19 mm	11/16"	17,5 mm	5/8"	16 mm	1/2"	12,5 mm	3/8"	9,5 mm	5/16"	7,9 mm	1/4"	6,4 mm
430/min (rpm) 480/min (rpm)	1.5/8"	41,3 mm	7/8"	22 mm	3/4"	19 mm	13/16"	20,5 mm	5/8"	16 mm	1/2"	12,5 mm	7/16"	11 mm	3/8"	9,5 mm
220/min (rpm) 300/min (rpm)	2"	50,8 mm	1"	25,4 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	9/16"	14,5 mm	1/2"	12,5 mm

Tabela 3 – Recomendação de rotação para furadeira de coluna

2.7.4. Sensor da tampa de transmissão

A Furadeira de Coluna Vonder, conta com um sensor na parte interna da tampa de proteção da transmissão para garantir a segurança do usuário. Em caso de abertura involuntária da tampa, o equipamento será desligado. Para religar, feche a tampa e acione o interruptor (Fig.34).

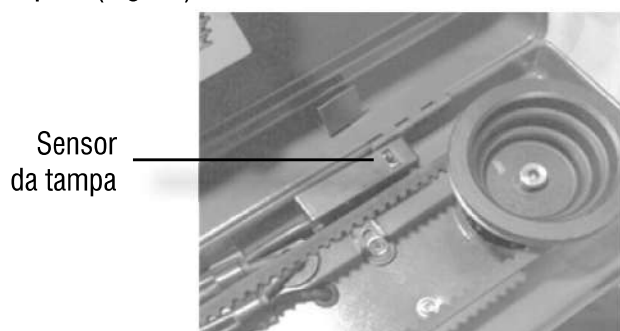


Fig. 34 – Sensor da tampa de transmissão

2.8. Manutenção



ATENÇÃO! Antes de efetuar inspeção e/ou manutenção, verifique se o equipamento está desligado e fora da tomada de alimentação.

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. Confira a rede de Assistência Técnica Autorizada VONDER.

Caso haja alguma anomalia, entre em contato com a VONDER (www.vonder.com.br).

2.8.1. Manutenção preventiva

Para manter a segurança e confiabilidade do produto, realize as manutenções preventivas conforme descrito a seguir:

- Verifique o aperto dos parafusos de montagem e os parafusos de fixação da cabeça e da coluna.

- b. Verifique se há desgaste na correia de transmissão e substitua-a se estiver desgastada ou danificada.
- c. Sopre com ar comprimido, ou limpe com vácuo, qualquer poeira que possa se acumular nas aberturas de ventilação do motor.
- d. Se o cabo de alimentação estiver danificado de alguma forma, substitua-o imediatamente.
- e. Todos os rolamentos são embalados com graxa na fábrica e não requerem mais lubrificação. Ocasionalmente, lubrifique o conjunto do eixo árvore e cremalheira com óleo leve ou graxa adequada, se necessário.



Fig. 35 – Eixo árvore



Fig. 36 – Cremalheira

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

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

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

2.11. Resolução de problemas

Siga a tabela 4 para solucionar os problemas mais comuns encontrados. Se essas soluções não forem suficientes ou houver dúvidas nos procedimentos descritos, procure uma Assistência Técnica Autorizada VONDER.

Problema	Análise	Solução
Equipamento não liga	Falta de energia elétrica	Verifique se o equipamento está conectado corretamente na tomada e se a tomada está fornecendo energia elétrica. Troque o equipamento de tomada.
	Sensor da tampa acionada	Verifique se a tampa de proteção da correia está aberta. Feche a tampa e religue o equipamento.
	Falha na chave liga/desliga	Encaminhe o equipamento para uma Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima.
Broca não fura	Broca mal fixada	Aperte o mandril utilizando a chave do mandril nos três furos.
	Correia frouxa	Estique as correias.
	Broca com afiação incorreta (ou gasta)	Promova a afiação da broca ou substitua por uma nova.
	Fim de curso do avanço do eixo árvore	Certifique-se de que é possível avançar com eixo árvore sobre a peça que se deseja furar.
Motor elétrico com superaquecimento	Broca mal afiada	Promova a afiação da broca ou substitua por uma nova.
	Instalação elétrica com cabo de alimentação fino	Utilize cabo elétrico de bitola compatível com a potência do equipamento.
	Broca maior que a capacidade do equipamento	Utilize somente brocas de acordo com a capacidade recomendada para cada equipamento.
Ruído ou vibração anormal	Fixação da furadeira incorreta ou sem fixar	Revise a fixação da base da furadeira.
	Correias desalinhadas	Alinhe as correias.
	Correias gastas	Substitua as correias.
	Correias soltas	Estique as correias.
	Mandril não conforme	Substitua o mandril.
Outros		Encaminhe a furadeira para uma Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima.

Tabela 4 – Resolução de problemas

3. INSTRUÇÕES GERAIS DE MANUTENÇÃO E PÓS-VENDA

Os produtos VONDER, quando utilizados adequadamente, ou seja, conforme orientações desse manual apresentam baixos níveis de manutenção. Mesmo assim, dispomos de uma vasta rede de atendimento ao consumidor.

3.1. Manutenção

Certifique-se de que o equipamento está desligado e desconectado da rede elétrica antes de realizar qualquer inspeção ou manutenção. Para manter a segurança e confiabilidade do produto, inspeções, troca de peças e partes ou qualquer outra manutenção e/ou ajuste devem ser efetuados apenas por um profissional qualificado.

A parte externa só pode ser limpa com pano umedecido e detergente, mas sem permitir que entre líquido no equipamento.

3.2. Pós-venda e Assistência Técnica

Em caso de dúvida sobre o funcionamento do equipamento ou sobre a rede de Assistência Técnica Autorizada VONDER, entre em contato através do site www.vonder.com.br ou do telefone 0800 723 4762 (opção 1).

Quando detectada anomalia no funcionamento do equipamento, ele deve ser examinado e/ou reparado por um profissional da rede de Assistência Técnica Autorizada VONDER (consulte a relação completa em www.vonder.com.br). Somente peças originais devem ser utilizadas nos reparos.

3.3. Descarte do produto

Não descarte óleo, peças e partes do produto no lixo doméstico, procure separar e encaminhar a um posto de coleta adequado. Informe-se em seu município sobre locais ou sistemas de coleta seletiva.

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

vonder®

Cód.: 60.01.016.220

Consulte nossa Rede de Assistência Técnica Autorizada

www.vonder.com.br

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

Rua João Bettega, 2876 • CEP 81070-900

Curitiba - PR - Brasil

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

CERTIFICADO DE GARANTIA

A **FURADEIRA DE COLUNA FCV 016N 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. Em caso de defeitos, procure a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima (www.vonder.com.br). Constatado o defeito de fabricação pela Assistência Técnica Autorizada, o conserto será efetuado em garantia.

LOCADORAS:

1. Os produtos adquiridos por locadoras contam com garantia única e exclusiva de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de expedição da respectiva nota fiscal de venda, com exclusão de qualquer outra garantia legal e/ou contratual.

2. A garantia ofertada às locadoras cobre exclusivamente as peças necessárias ao reparo dos produtos, cabendo a estas a execução por conta própria dos respectivos consertos e manutenções, sem direito a qualquer custeio ou reembolso por parte da OVD.

A garantia ocorrerá sempre nas seguintes condições:

O consumidor deverá apresentar, OBRIGATORIAMENTE, a nota fiscal de compra do produto e o Certificado de Garantia devidamente preenchido e carimbado pela loja onde foi adquirido.

Perda do direito de garantia:

- O não cumprimento de uma ou mais hipóteses a seguir invalidará a garantia:
 - Caso o produto tenha sido aberto, alterado, ajustado ou consertado por pessoas NÃO autorizadas pela VONDER;
 - Caso qualquer peça, parte ou componente do produto caracterizar-se como não original;
 - Falta de manutenção do equipamento;
 - Caso ocorra a ligação em tensão elétrica diferente da mencionada no produto;
 - Instalação elétrica e/ou extensões deficientes/inadequadas;
 - Partes e peças desgastadas naturalmente.
- Estão excluídos da garantia, além do desgaste natural de partes e peças do produto, quedas, impactos e uso inadequado do produto ou fora do propósito para o qual foi projetado.
- A garantia não cobre despesas de frete ou transporte do produto até a Assistência Técnica Autorizada VONDER, sendo os custos de responsabilidade do consumidor.
- Acessórios ou componentes do equipamento, tais como base, mesa de trabalho, alavancas de acionamento, coluna, cremalheira, mandril, interruptores, haste, eixo, polias, correia, rolamentos, parafusos, porcas, arruelas, não são cobertos pela garantia quando ocorrer desgaste por uso. São cobertos apenas com garantia legal de 90 dias contra defeitos de fabricação.
- Outros acessórios que são vendidos separadamente terão política de garantia conforme descrito em sua embalagem. A garantia do equipamento não engloba tais acessórios.



vonder®

CERTIFICADO DE GARANTIA

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