vonder®
PLUS

Perfuratriz de Concreto

Taladro perforador de concreto

MODELO	PCV 4880

Imagens Ilustrativas/*Imágenes Ilustrativas*

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

Símbolos e seus significados

Símbolo	Nome	Explicação
	Atenção!	Alerta de segurança (riscos de acidentes), e atenção durante o uso.
	Consulte o manual de instruções	Leia o manual de operações/instruções antes de utilizar o equipamento.
	Utilize EPI (Equipamento de Proteção Individual)	Utilize Equipamento de Proteção Individual adequado para cada tipo de trabalho.
	Descarte seletivo	Faça o descarte das embalagens adequadamente, conforme legislação vigente da sua cidade, evitando contaminação de rios, córregos e esgotos.
	Proteção para os olhos	Sempre use proteção para os olhos.
	Precaução para evitar choques elétricos	Remova o plugue da tomada imediatamente se o cordão elétrico estiver danificado ou cortado.
	Risco de choque elétrico	Cuidado ao manusear. Risco de choque elétrico.
ÁGUA PODE FALTAR NÃO DESPERDICE	**Não desperdice água**	Água pode faltar, não desperdice.
	Equipamento com aterramento - classe I	Para identificar o terminal de aterramento.

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

Guarde o manual para uma consulta posterior ou para repassar as informações a outras pessoas que venham a operar o equipamento.

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

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 aparelhos em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira.** Os aparelhos elétricos criam faíscas que podem inflamar poeira ou vapores.

c. **Mantenha crianças e visitantes afastados ao operar o aparelho.** As distrações podem fazer você perder o controle do aparelho elétrico.

1.2. Segurança elétrica

ATENÇÃO! RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO.

Este equipamento possui sistema de aterramento, obrigatório conectar o plugue em uma tomada que possua sistema de aterramento adequado.

a. **Os plugues da ferramenta devem ser compatíveis com as tomadas. Nunca modifique o plugue. Não use nenhum plugue adaptador com as ferramentas aterradas.** Os plugues sem modificações aliados a utilização de tomadas compatíveis reduzem o risco de choque elétrico.

b. **Evite o contato do corpo com superfícies ligadas à terra ou aterradas tais como as tubulações, radiadores, fornos e refrigeradores.** Há um aumento no risco de choque elétrico se seu corpo estiver ligado à terra ou aterramento.

c. **Não exponha a ferramenta à chuva ou condições úmidas.** A entrada de água na ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.

d. **Não force o cordão de alimentação. Nunca use o cordão de alimentação para carregar, puxar ou desconectar a ferramenta da tomada. Mantenha o cabo elétrico longe do calor, óleo, bordas afiadas ou das partes em movimento.** Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.

e. **Ao operar uma ferramenta ao ar livre, use um cabo de extensão apropriado para 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 cuidado 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.** Isso contribui para que a segurança da ferramenta seja mantida.

1.6. Indicações de segurança específicas

a. **Use protetores auriculares ao perfurar.** 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.

d. **Ao realizar trabalhos refrigerados, providencie o escoamento da água da área de trabalho do operador ou utilize dispositivos para o recolhimento de líquidos.** Tais medidas proporcionam maior segurança ao operador, reduzindo os riscos de choques elétricos.

e. **Quando a coroa diamantada travar na perfuração, deixe de aplicar pressão e verifique se a broca gira livremente, após reinicie o corte.**

f. **Quando reiniciar um trabalho de corte na peça de trabalho, verifique se a broca gira livremente antes de iniciar.** Se a broca estiver travada, pode ocorrer uma sobrecarga na ferramenta ou fazer com que a coroa de diamante se solte da peça de trabalho.

g. **Ao fixar a coluna da perfuratriz com elementos de fixação à peça de trabalho, certifique-se de que os elementos de fixação utilizados tem capacidade para suportar e fixar a máquina durante a utilização.**

h. **Ao perfurar, assegure a proteção das pessoas e da área de trabalho no lado oposto.** A coroa diamantada pode sobressair do furo ou o material cortado pode cair no lado oposto.

i. **Examine o local a ser perfurado. O contato com cabos elétricos pode provocar fogo e choques elétricos.** Danos em tubos de gás podem levar à explosão. A penetração num cano de água causa danos materiais ou pode provocar um choque elétrico.

j. **Use calçados apropriados.** Assim são evitados ferimentos que podem ocorrer devido ao deslizamento em superfícies lisas.

k. **Verifique se o interruptor de segurança (PRCD) está funcionando corretamente antes de iniciar qualquer trabalho.** Os interruptores de segurança (PRCD) danificados devem ser reparados ou substituídos por uma Assistência Técnica Autorizada VONDER.

NOTA: O PRCD (*Portable residual current devices*/ Dispositivos portátil de corrente residual), é um dispositivo de segurança cuja função é detectar pequenas fugas de corrente acionando o desligamento imediato da alimentação e evitando que ocorram acidentes.

l. **Nunca abandone a ferramenta sem a mesma ter parado por completo.**

m. **Não utilize esta ferramenta para perfurar acima do nível da cabeça.** A infiltração de água na ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico e danos ao equipamento.

2. INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DO PRODUTO

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

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

2.1. Aplicações/dicas de uso

Indicada para realizar perfurações em concreto, concreto armado, lajes, alvenaria em geral.

O equipamento deve ser utilizado somente com acessórios compatíveis.

2.2. Destaques/diferenciais

Possui suporte com ajuste para corte em ângulo até 45° e rodas de transporte. Conta ainda com bolha nível e duas velocidades mecânicas, adequando-se conforme a necessidade. Sistema de acionamento com segurança (PRCD) e interruptor eletromagnético, proporcionando maior segurança ao operador.

2.3. Características técnicas

PERFURATRIZ DE CONCRETO, PCV 4880, VONDER PLUS	
Código	60.01.488.220
Potência	4.880 W
Diâmetro máximo de perfuração	250 mm – 10”
Rotação (rpm)	Velocidade 1 (Baixa): 500/min Velocidade 2 (Alta): 780/min
Profundidade máxima de perfuração	550 mm
Tipo do encaixe	1.1/4" UNC
Tensão (V)	220 V~
Frequência (Hz)	50 Hz/60 Hz
Massa aproximada (kg)	22 kg
Ângulo de inclinação da coluna	0 – 45°
Indicação de diâmetros das coroas em função da velocidade:	Velocidade 1 (Baixa): Ø 130 mm – Ø 250 mm Velocidade 2 (Alta): Ø 20 mm – Ø 130 mm
Nível de ruído:	100 dB (A)
Nível de vibração (m/s²)	4,6 m/s²
Incerteza k (m/s²)	1,5 m/s²

Tabela 2 – Características técnicas

2.4. Componentes

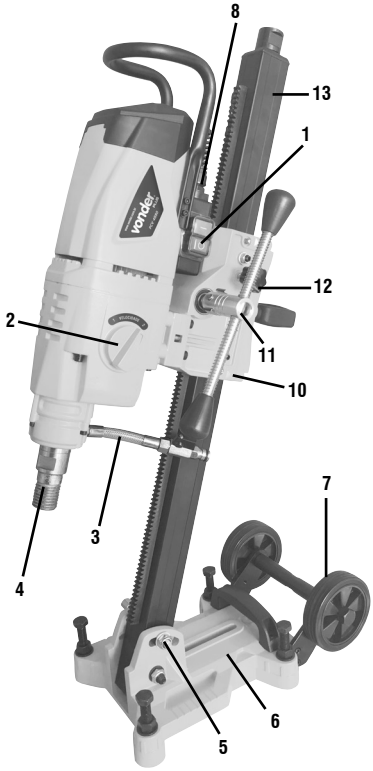

Fig. 1 – Componentes

1. Interruptor eletromagnético
2. Seletor de velocidade mecânica
3. Válvula do sistema de refrigeração
4. Encaixe
5. Ajuste de ângulo de corte
6. Base
7. Rodas de transporte
8. Cabo de alimentação
9. Interruptor de segurança (PRCD)
10. Bloco móvel
11. Alavanca de movimentação
12. Manípulo de liberação
13. Coluna

2.5. Montagem

Para montar o equipamento, siga os passos abaixo:

a. Identifique as rodas de transporte e a base da perfuratriz.

b. Posicione os suportes das rodas na base e parafuse-os utilizando a chave que acompanha o produto.

c. Base totalmente montada.

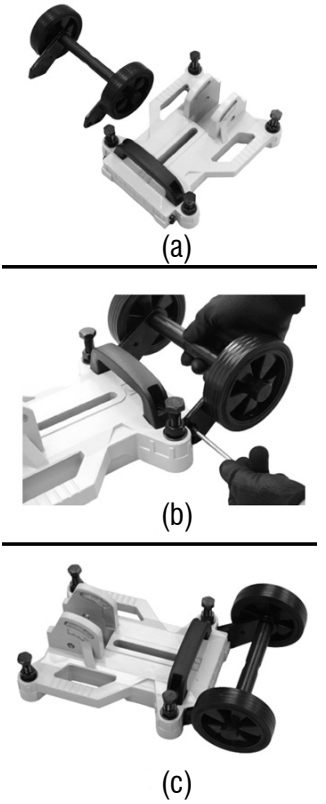

Fig. 2 – Montagem da base

d. Posicione a coluna da perfuratriz na base, então insira o parafuso de fixação da coluna e o parafuso de ajuste angular, fixando a coluna da perfuratriz na base. Utilizando as chaves auxiliares, aperte as porcas.

Fig. 3 – Montagem da coluna da perfuratriz na base de apoio

e. Monte a alça auxiliar da coluna, parafusando-a na traseira da coluna. Utilize a chave que acompanha o produto para realizar o aperto.

Fig. 4 – Instalando a alça auxiliar da coluna

f. Então, monte a alça superior, parafusando-a na lateral da perfuratriz

Fig. 5 – Montagem da alça superior

2.6. Operação

2.6.1. Instalação/substituição da Coroa diamantada

Posicione a coroa diamantada desejada (não acompanha o produto) e aperte-a no eixo do equipamento no sentido horário. Trave o eixo com auxílio de uma chave (32 mm) para impossibilitar que ele gire. Para realizar a substituição da coroa diamantada, realize o processo inverso.

Fig. 6 – Instalação da coroa diamantada

2.6.2. Fixação do equipamento

Para realização das furações, é de extrema importância a fixação do equipamento, para que assim, evite a movimentação intencional do equipamento e a ocorrência de acidentes.

a. Fixe a máquina na superfície (chão ou parede) com parafuso chumbador expansivo (não acompanha o produto) através da abertura existente na base do equipamento, conforme ilustra a figura 3.

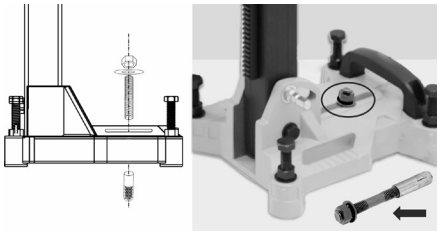

Fig. 7 – Fixação do equipamento com parafuso chumbador

b. Use uma haste (tubo metálico, caibro, etc.) como auxiliar. Fixe esta haste entre o teto e o parafuso de ajuste que está acima do suporte. Gire o parafuso até a haste auxiliar comprimir o teto, fixando firmemente a perfuratriz

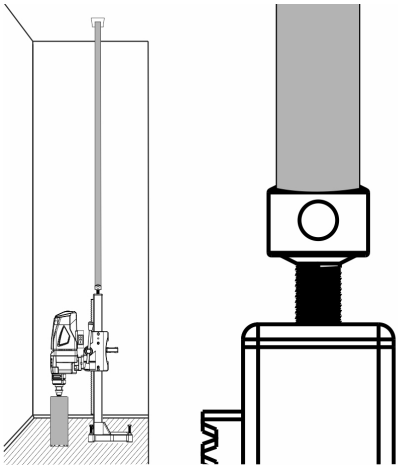

Fig. 8 – Fixação do equipamento com haste auxiliar

ATENÇÃO! SEMPRE CERTIFIQUE-SE QUE O EQUIPAMENTO ESTÁ BEM FIXADO ANTES DE REALIZAR OS TRABALHOS.

Antes da fixação final do equipamento, nivele a máquina através dos 4 parafusos existentes nas extremidades da base. Realize os travamentos com as porcas. A Perfuratriz PCV 4880 VONDER PLUS possui bolha nível, facilitando a visualização do nivelamento do equipamento.

Fig. 9 – Bolha nível e Parafusos de nivelamento

2.6.3. Ajuste na inclinação de corte

Na base do equipamento, possui um parafuso que permite a regulagem da angulação de corte. Para este ajuste, siga da seguinte forma:

a. Com o auxílio de uma chave 12 mm e 19 mm, segure o encaixe do parafuso e afrouxe a porca, conforme figura 6.
b. Ajuste na angulação desejada e aperte a porca de travamento da coluna.

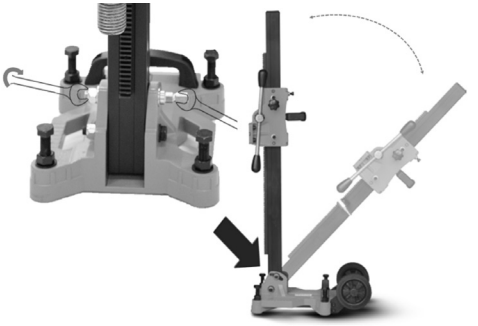

Fig. 10 – Ajuste de inclinação da coluna

ATENÇÃO! APERTE BEM TODOS OS PARAFUSOS APÓS CADA DESLOCAMENTO DA COLUNA DE FURAR.

2.6.4. Caixa de velocidades

A Perfuratriz de Concreto PCV 4880 VONDER PLUS possui duas velocidades mecânicas. Recomendam-se as velocidades indicadas para os diâmetros de perfuração seguintes:

- Velocidade (1) Baixa: Ø 130 mm – Ø 250 mm
- Velocidade (2) Alta: Ø 20 mm – Ø 130 mm

Para alterar a velocidade, basta utilizar o seletor de velocidade (2) na velocidade desejada.

Fig. 11 – Seletor de velocidade mecânica

ATENÇÃO! SEMPRE REALIZE A ALTERAÇÃO DA ROTAÇÃO COM O EQUIPAMENTO PARADO E DESLIGADO. CASO CONTRÁRIO, RISCO IMINENTE DE DANOS AO EQUIPAMENTO E ACIDENTES.

2.6.5. Teste do interruptor de segurança (PRCD)

Antes de todo trabalho, verifique se o dispositivo de segurança (PRCD) está funcionando perfeitamente. Então, prossiga da seguinte forma:

- Pressione a tecla **RESET** no interruptor de segurança (PRCD). O indicador de acionamento VERDE se ascenderá. Isso permitirá que o equipamento ligue.
- Pressione a tecla **TEST** para desacionar. Um indicador vermelho aparecerá no indicador. Neste modo, o equipamento não deverá ligar.

Qualquer outra anomalia, não utilizar o equipamento e encaminhá-lo à uma assistência técnica autorizada VONDER.

2.6.6. Refrigeração da perfuração

As coroas diamantadas necessitam que sejam refrigeradas durante as perfurações, caso contrário, é possível que ocorra aquecimento excessivo durante os trabalhos, causando danos nos segmentos dia-

mantados. Portanto, é de extrema importância que os trabalhos sejam realizados com água. A Perfuratriz de Concreto PCV 4880 VONDER PLUS possui sistema integrado para refrigeração das perfurações, que permite um maior rendimento e desempenho dos cortes. Conecte a mangueira de água no conector de engate rápida da válvula de refrigeração (3) do equipamento.

Fig. 12 – Conexão do sistema de refrigeração

2.6.7. Acionamento do equipamento

A Perfuratriz de Concreto VONDER PLUS possui interruptor de segurança (PRCD) e interruptor eletromagnético, que garantem maior segurança ao operador. Para acionamento da perfuratriz, prossiga da seguinte forma:

a. Ligue o cabo de alimentação na tomada elétrica.

b. No interruptor de segurança (PRCD), acione o botão “RESET” e uma luz verde no visor abaixo acenderá indicando que o interruptor está acionado.

c. No interruptor eletromagnético, acoplado ao equipamento, acione o botão (--) verde, ligando o equipamento.

d. Para realizar o desligamento, no interruptor eletromagnético, pressione o botão (O) vermelho e após, desacione o interruptor de segurança (PRCD) pressionando o botão “TEST”.

Fig. 13 – Interruptores de acionamento

2.6.8. Processo para a perfuração

Para realizar a movimentação vertical de corte, ou seja, o avanço da perfuratriz para a perfuração, deve-se seguir da seguinte forma:

a. Ligue o sistema de refrigeração de corte e libere a válvula de refrigeração (3).

b. Ligue o equipamento, seguindo as orientações (2.5.7).

c. Afrouxe o manípulo de liberação da cabeça (12) girando-o no sentido anti-horário. Ao afrouxá-lo, segure a alavanca para evitar o deslize e queda descontrolada da ferramenta elétrica.

d. Avance a perfuratriz para iniciar a perfuração, então gire cuidadosamente a alavanca de movimentação (11).

e. Inicie a perfuração cuidadosamente. Adapte a pressão exercida ao material a ser perfurado e então realize pressão uniforme.

f. Puxe de vez em quando a coroa de perfuração do furo, para que o material perfurado possa ser removido dos segmentos de diamante.

g. Avance a ferramenta elétrica para baixo até alcançar a profundidade de perfuração desejada. Em seguida, deve-se recuar a ferramenta, até a coroa de perfuração estar completamente visível.

h. **Remova o material da coroa de perfuração. Caso ele esteja preso, poderá dar algumas batidas com um pedaço de madeira macia ou plástico. Se necessário, introduza uma haste pela extremidade de encaixe da coroa de perfuração para retirar o material da coroa.**

2.7. 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.

Mantenha sempre a cremalheira da coluna e as guias de furações limpas.

2.8. 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 e colocá-lo novamente na embalagem para a estocagem.

2.9. Resolução de problemas

Siga a tabela 3 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	Sem eletricidade	Verifique a tomada, o cabo e o plugue de energia.
	Interruptores	Verifique se todos os interruptores de acionamentos estão habilitados. Caso positivo, procure uma Assistência Técnica Autorizada VONDER.
Outros	Diversas	Encaminhe o equipamento a uma Assistência Técnica Autorizada VONDER (consulte a relação completa em www.vonder.com.br)

Tabela 3 – Resolução de problemas

3. INSTRUÇÕES GERAIS DE MANUTENÇÃO E PÓS-VENDA

Os produtos VONDER, quando utilizados adequadamente, ou seja, conforme orientações deste manual, apresentam baixo 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 dúvidas sobre o funcionamento do equipamento ou sobre a rede de Assistência Técnica Autorizada VONDER, entre em contato através do site www.vonder.com.br ou pelo telefone 0800 723 4762 (opção 1).

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

3.3. Descarte do produto

Nunca descarte o equipamento e/ou suas pilhas e baterias no lixo doméstico. Encaminhe a um posto de coleta adequado ou a uma Assistência Técnica Autorizada.

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

Símbolos y sus significados

Símbolo	Nombre	Explicación
	¡Atención!	Alerta de seguridad (riesgo de accidentes) y atención durante el uso.
	Consulte el manual de operaciones/instrucciones	Lea el manual de operación/instrucciones antes de usar el equipo.
	Utilize EPI (Equipamento de proteção Individual)	Utilice el Equipo de Protección Individual adecuado para cada tipo de trabajo.
	Disposición selectiva	Deseche el embalaje adecuadamente, de acuerdo con la legislación vigente de su ciudad, evitando la contaminación de ríos, arroyos y alcantarillas.
	Protección de los ojos	Utilice siempre protección para los ojos.
	Precaución para evitar descargas eléctricas	Retire el enchufe del tomacorrientes inmediatamente si el cable eléctrico está dañado o cortado
	Riesgo de descarga eléctrica	Tenga cuidado al manipularlo. Riesgo de descarga eléctrica.
AGUA PODE FALTAR NÃO DESPERDICE	No desperdice agua	Agua puede faltar, no desperdice.
	Equipos con conexión a tierra - clase I	Para identificar el terminal de tierra.

Tabla 1 – Símbolos y sus significados

ORIENTACIONES GENERALES

¡ATENCIÓN! LEA TODOS LOS AVISOS DE SEGURIDAD Y TODAS LAS INSTRUCCIONES.

Este manual contiene detalles de instalación, operación y mantenimiento del equipo. No utilice el equipo sin antes leer el manual de instrucciones y proceda conforme las orientaciones.

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

Si este equipo presentar alguna no conformidad, encamínelo para la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más cercana o entre en contacto con nosotros: www.vonder.com.br

Guarde el manual para una consulta posterior o para repasar las informaciones a otras personas que vengan a operar el equipo.

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

1. AVISOS DE SEGURIDAD

*Los términos **"herramienta, equipo, máquina o aparato"** utilizados en este manual se refieren a equipos operados con electricidad (cable eléctrico) o con acumulador (batería).*

1.1. Área de trabajo

a. ***Mantenga el área de trabajo limpia e iluminada.*** *Las áreas desorganizadas y oscuras son causa de accidentes.*

b. ***No opere herramientas en atmósferas explosivas, como en la presencia de líquidos inflamables, gases o polvareda.*** *Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden inflamar la polvareda o los vapores.*

c. ***Mantenga niños y visitantes alejados al operar una herramienta.*** *Las distracciones pueden hacerle perder el control de la herramienta eléctrica.*

1.2. Seguridad eléctrica

¡ATENCIÓN! RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA.

a. ***Los enchufes de la herramienta deben ser compatibles con las tomas de corriente. Nunca modifique el enchufe. No use ningún enchufe adaptador con las herramientas aterradas.*** *Los enchufes sin modificaciones, aliados a la utilización de tomas de corriente compatibles, reducen el riesgo de choque eléctrico.*

b. ***Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a la tierra, tales como tuberías, radiadores, hornos y refrigeradores.*** *Hay un aumento en el riesgo de choque eléctrico si su cuerpo estuviera conectado a tierra.*

c. ***No exponga la herramienta a la lluvia o condiciones húmedas.*** *La entrada de agua en la herramienta eléctrica aumenta el riesgo de choque eléctrico.*

d. ***No fuerce el cable de alimentación. Nunca use el cable de alimentación para cargar, tirar o desconectar la herramienta de la toma de corriente. Mantenga el cable eléctrico lejos del calor, aceite, bordes afilados o de las partes en movimiento.*** *Los cables dañados o enmarañados aumentan el riesgo de choque eléctrico.*

e. ***Al operar una herramienta al aire libre, use un cable de extensión apropiado para esta finalidad.*** *El uso de un cable apropiado para uso al aire libre reduce el riesgo de choque eléctrico.*

f. ***Si la operación de la herramienta en un local seguro no fuera posible, use alimentación protegida por un dispositivo de corriente residual (RCD).*** *El uso de un RCD reduce el riesgo de choque eléctrico.*

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

1.3. Seguridad personal

a. ***Esté atento, mire lo que está haciendo y use el sentido común al operar una herramienta. No use la herramienta cuando estuviera cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o de medicamentos.*** *Un momento de distracción mientras opera una herramienta puede resultar en grave lesión personal.*

b. ***Use equipo de seguridad. Siempre use gafas de seguridad.*** *Equipos de seguridad tales como, máscara contra la polvareda, zapatos de seguridad antideslizantes, casco de seguridad o protector auricular. Utilizados en condiciones apropiadas, reducirán los riesgos de lesiones personales.*

c. ***Evite la partida no intencional. Cerciórese de que el interruptor esté en la posición "apagado" antes de conectar el enchufe en la toma de corriente y/o batería, tomar o cargar la herramienta.*** *Cargar la herramienta con el dedo en el interruptor o conectarla con el interruptor en la posición "encendido" son causas de accidentes.*

d. ***Remueva cualquier llave de ajuste antes de encender la herramienta.*** *Una llave de punta o de ajuste conectada a una parte rotativa de la herramienta puede resultar en lesión personal.*

e. ***No fuerce más allá del límite de la herramienta. Mantenga el apoyo y el equilibrio adecuados cada vez que la utilice.*** *Esto permite 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, ropas y guantes lejos de las piezas móviles.*** *Ropas holgadas, joyas o cabellos largos pueden ser agarrados por las partes en movimiento.*

g. ***Si los dispositivos son suministrados con conexión para extracción y colecta de polvo, asegure que estos están conectados y utilizados correctamente.*** *El uso de estos dispositivos puede reducir los riesgos relacionados a la polvareda.*

1.4. Uso y cuidados con la herramienta

a. ***No fuerce la herramienta. Use la herramienta correcta para su aplicación,*** *de acuerdo con la función y capacidad para la cual fue proyectada.*

b. ***No use la herramienta si el interruptor no encender y apagar.*** *Cualquier herramienta que no puede ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.*

c. ***Desconecte el enchufe de la toma de corriente antes de hacer cualquier tipo de ajuste, cambio de accesorios o almacenaje de la herramienta.*** *Tales medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender la herramienta accidentalmente.*

d. ***Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de niños y no permita que personas no familiarizadas con la herramienta o con estas instrucciones la operen.*** *Las herramientas son peligrosas en las manos de usuarios no entrenados.*

e. ***Haga el 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 estuviera dañada, debe ser reparada antes del uso.*** *Muchos accidentes son causados por el mantenimiento inadecuado de las herramientas.*

f. ***Mantenga herramientas de corte afiladas y limpias.*** *El mantenimiento apropiado de las herramientas de corte con láminas afiladas tornan estas menos probables al atascamiento y son más fáciles de controlar.*

g. ***Use la herramienta, accesorios, entre otras partes que la componen, de acuerdo con las instrucciones y de la manera designada para el tipo particular de la herramienta, teniendo en consideración 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 use solamente piezas originales.*** *Esto contribuye para que la seguridad de la herramienta sea mantenida.*

1.6. Indicaciones de seguridad específicas

a. ***Use protectores auriculares al perforar en el modo percutor.*** *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 en la cual el accesorio de corte puede entrar en contacto con el cableado no aparente o su propio cable.*** *El contacto del accesorio de corte con un cable "electrificado" puede tornar "electrificadas" las partes metálicas expuestas de la herramienta y causar al operador un choque eléctrico.*

d. ***Al realizar trabajos refrigerados, providencie la canalización del agua del área de trabajo del operador o utilice dispositivos para recolección de líquidos.*** *Tales medidas proporcionan mayor seguridad al operador, reduciendo los riesgos de choques eléctricos.*

e. ***Cuando la corona diamantada trabar en la perforación, deje de aplicar presión y verifique si la broca gira libremente, después, reinicie el corte.***

f. ***Cuando reiniciar un trabajo de corte en la pieza de trabajo, verifique si la broca gira libremente antes de iniciar.*** *Si la broca estuviera trabada, puede ocurrir una sobrecarga en la herramienta o hacer que la corona de diamante se suelte de la pieza de trabajo.*

g. ***Al fijar la columna del taladro perforador con elementos de fijación a la pieza de trabajo, cerciórese de que los elementos de fijación utilizados tengan capacidad para soportar y fijar la máquina durante la utilización.***

h. ***Al perforar, asegure la protección de las personas y del área de trabajo en el lado opuesto.*** *La corona diamantada puede sobresalir del agujero o el material cortado puede caer en el lado opuesto.*

i. ***Examine el local a ser perforado. El contacto con cables eléctricos puede provocar fuego y choques eléctricos.*** *Daños en tubos de gas pueden causar explosión. La penetración en una cañería de agua causa daños materiales o puede provocar un choque eléctrico.*

j. ***Use zapatos apropiados.*** *Así son evitados lesiones que pueden ocurrir debido al deslizamiento en superficies resbalosas.*

k. ***Verifique si el interruptor de seguridad (PRCD) está funcionando correctamente antes de iniciar cualquier trabajo.*** *Los interruptores de seguridad (PRCD) dañados deben ser reparados o sustituidos por una Asistencia Técnica Autorizada VONDER.*

NOTA: El PRCD (Portable residual current devices / Dispositivos portátil de corriente residual), es un dispositivo de seguridad cuya función es detectar pequeñas fugas de corriente accionando la desconexión inmediata de la alimentación y evitando que ocurran accidentes.

l. ***Nunca abandone la herramienta sin que esta haya parado por completo.***

m. ***No utilice esta herramienta para perforar arriba del nivel de la cabeza.*** *La infiltración de agua en la herramienta eléctrica aumenta el riesgo de choque eléctrico y daños al equipo.*

2. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DE LOS PRODUCTOS

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

Observe también que la tensión de la red eléctrica coincida con la tensión especificada en la herramienta. Ejemplo: una herramienta 220 V~ debe ser conectada solamente en una toma de corriente de 220 V~.

2.1. Aplicaciones/recomendaciones de uso

Indicada para realizar perforaciones en concreto, concreto armado, losas, albañilería en general.

El equipo debe ser utilizado solamente con accesorios compatibles.

2.2. Destaques/atributos

Posee soporte con ajuste para corte en ángulo hasta 45° y ruedas de transporte. Cuenta todavía con nivel de burbuja y dos velocidades mecánicas, adecuándose conforme la necesidad. Sistema de accionamiento con seguridad (PRCD) e interruptor electromagnético, proporcionando mayor seguridad al operador.

2.3. Caracteristicas técnicas

TALADRO PERFORADOR DE CONCRETO, PCV 4880, VONDER PLUS	
Código	60.01.488.220
Potencia	4.880 W
Diámetro máximo de perforación	250 mm – 10”
Rotación (rpm)	Velocidad 1 (Baja): 500/min Velocidad 2 (Alta): 780/min
Profundidad máxima de perforación	550 mm
Tipo del encaje	1.1/4" UNC
Tensión (V)	220 V~
Frecuencia (Hz)	50 Hz/60 Hz
Masa aproximada (kg)	22 kg
Ángulo de inclinación de la columna	0 – 45°
Indicación de diámetros de las coronas en función de la velocidad	Velocidad 1 (Baja): Ø 130 mm – Ø 250 mm Velocidad 2 (Alta): Ø 20 mm – Ø 130 mm
Nivel de ruido:	100 dB (A)
Nivel de vibración (m/s²)	4,6 m/s²
Incerteza k (m/s²)	1,5 m/s²

Tabla 2 – Caracteristicas técnicas

2.4. Componentes

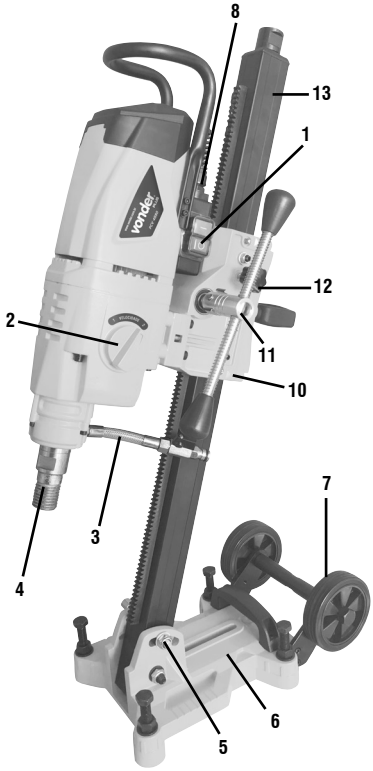

Fig. 1 – Componentes

1. Interruptor electromagnético
2. Selector de velocidad mecánica
3. Válvula del sistema de refrigeración
4. Encaje
5. Ajuste de ángulo de corte
6. Base
7. Ruedas de transporte
8. Cable de alimentación
9. Interruptor de seguridad (PRCD)
10. Bloque móvil
11. Palanca de movilidad
12. Manípulo de liberación
13. Columna

2.5. Montaje

Para montar el equipo, siga los pasos a continuación:

a. *Identifique las ruedas de transporte y la base del perforador;*

b. *Posicione los soportes de las ruedas en la base y atorníllelos utilizando la llave que acompaña el producto;*

c. *Base totalmente montada.*

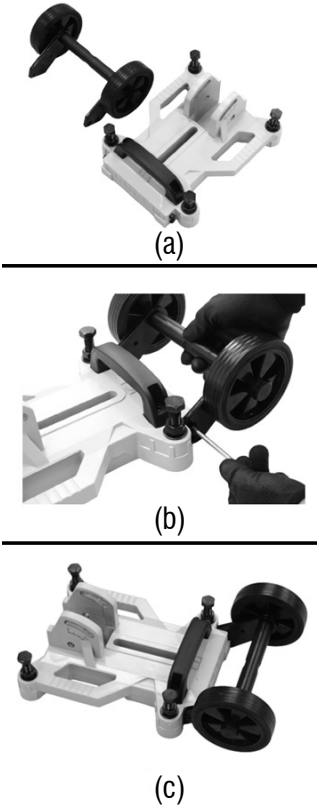

Fig. 2 – Montaje de la base

d. *Posicione la columna del perforador en la base, entonces inserte el tornillo de fijación y el tornillo de ajuste angular, fijando la columna en la base. Utilizando las llaves auxiliares, apriete las tuercas.*

Fig. 3 – Montaje de la columna del perforador en la base de apoyo

e. *Monte la manilla auxiliar de la columna, atornillándola en la trasera de la columna. Utilice la llave que acompaña el producto para realizar el apriete.*

Fig. 4 – Instalando la manilla auxiliar de la columna

f. *Monte la manilla superior, atornillándola en la lateral del perforador.*

Fig. 5 – Montaje de la manilla superior

2.6. Operación

2.6.1. Instalación/sustitución de la Corona diamantada

Posicione la corona diamantada deseada (no acompaña el producto) y apriétela en el eje del equipo en el sentido de los punteros del reloj. Trabe el eje con auxilio de una llave (32 mm) para no permitir que gire. Para realizar la sustitución de la corona diamantada, realice el proceso inverso.

Fig. 6 – Instalación de la corona diamantada

2.6.2. Fijación del equipo

Para realización de las perforaciones, es de extrema importancia la fijación del equipo, para que así, evite la movilidad intencional del equipo y la ocurrencia de accidentes.

a. Fije la máquina en la superficie (suelo o pared) con perno de anclaje (no acompaña el producto) a través de la abertura existente en la base del equipo, conforme ilustra la figura 3.

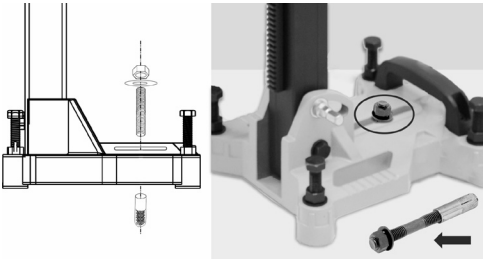

Fig. 7 – Fijación del equipo con perno de anclaje

b. Use una barra (tubo metálico, cabrío, etc.) como auxiliar. Fije esta barra entre el techo y el perno de ajuste que está arriba del soporte. Gire el perno hasta la barra auxiliar comprimir el techo, fijando firmemente el perforador.

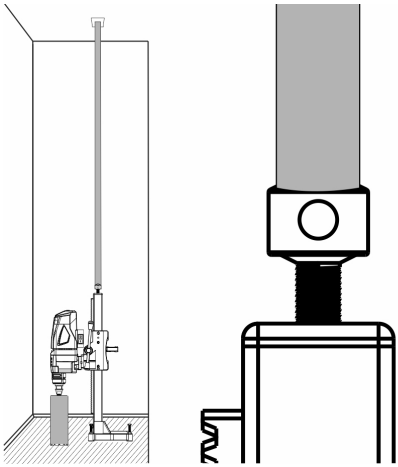

Fig. 8 – Fijación del equipo con barra auxiliar

¡ATENCIÓN! SIEMPRE CERCIÓRESE DE QUE EL EQUIPO ESTÉ BIEN FIJADO ANTES DE REALIZAR LOS TRABAJOS.

Antes de la fijación final del equipo, nivele la máquina a través de los 4 pernos existentes en las extremidades de la base. Realice los trabamientos con las tuercas. El Taladro Perforador PCV 4880 VONDER PLUS Posee nivel de burbuja, facilitando la visualización de la nivelación del equipo.

Fig. 9 – Nivel de burbuja y pernos de nivelación

2.6.3. Ajuste en la inclinación de corte

En la base del equipo, posee un perno que permite el reglaje de la angulación de corte. Para este ajuste, siga de la siguiente forma:

a. *Con el auxilio de una llave 12 mm y 19 mm, sujete el encaje del perno y afloje la tuerca, conforme figura 6.*
b. *Ajuste en la angulación deseada y apriete la tuerca de trabamiento de la columna.*

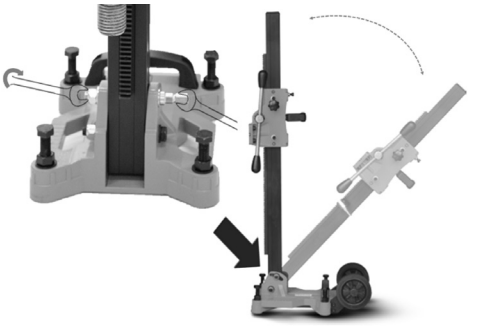

Fig. 10 – Ajuste en la inclinació de la columna

¡ATENCIÓN! APRIETE BIEN TODOS LOS PERNOS DESPUÉS DE CADA DESPLAZAMIENTO DE LA COLUMNA DE PERFORAR.

2.6.4. Caja de velocidades

El Taladro Perforador de Concreto PCV 4880 VONDER PLUS posee dos velocidades mecánicas. Se recomiendan las velocidades indicadas para los diámetros de perforación siguientes:

- *Velocidad (1) Baja: Ø 130 mm – Ø 250 mm*
- *Velocidad (2) Alta: Ø 20 mm – Ø 130 mm*

Para alterar la velocidad, basta utilizar el selector de velocidad (2) en la velocidad deseada.

Fig. 11 – Selector de velocidad mecánica

¡ATENCIÓN! SIEMPRE REALIZE LA ALTERACIÓN DE LA ROTACIÓN CON EL EQUIPO PARADO Y APAGADO. EN CASO CONTRARIO, RIESGO INMINENTE DE DAÑOS AL EQUIPO Y ACCIDENTES.

2.6.5. Prueba del interruptor de seguridad (PRCD)

Antes de todo trabajo, verifique si el dispositivo de seguridad (PRCD) está funcionando perfectamente. Entonces, prosiga de la siguiente manera:

- *Presione la tecla **RESET** en el interruptor de seguridad (PRCD). El indicador de accionamiento VERDE se encenderá. Esto permitirá que el equipo se encienda.*
- *Presione la tecla **TEST** para desconectar. Un indicador rojo aparecerá en el indicador. En este modo, el equipo no deberá encender.*

Cualquier otra anomalía, no utilizar el equipo y encaminarlo a una Asistencia Técnica Autorizada VONDER

2.6.6. Refrigeración de la perforación

Las coronas diamantadas necesitan que sean refrigeradas durante las perforaciones, en caso contrario, es posible que ocurra calentamiento excesivo durante los trabajos, causando daños en los segmentos diamantados. Por lo tanto, es de extrema importancia que los trabajos sean realizados con agua. El Taladro Perforador de Concreto PCV 4880 VONDER PLUS posee sistema integrado para refrigeración de las perforaciones, que permite un mayor rendimiento y desempeño de los cortes. Conecte la manguera de agua en el conector de acople rápido de la válvula de refrigeración (3) del equipo.

Fig. 12 – Conexión del sistema de refrigeración

2.6.7. Accionamiento del equipo

El Taladro perforador de Concreto VONDER PLUS posee interruptor de seguridad (PRCD) y interruptor electromagnético, que garantizan mayor seguridad al operador. Para accionamiento del taladro perforador, prosiga de la siguiente manera:

a. Conecte el cable de alimentación en la toma eléctrica.

b. En el interruptor de seguridad (PRCD), accione el botón "RESET" y una luz verde en el visor abajo se encenderá indicando que el interruptor está accionado.

c. En el interruptor electromagnético, acoplado al equipo, accione el botón (--) verde, encendiendo el equipo.

d. Para realizar la desconexión, en el interruptor electromagnético, presione el botón (O) rojo y después de, desconecte el interruptor de seguridad (PRCD) presionando el botón "TEST".

Fig. 13 – Interruptores de accionamiento

2.6.8. Proceso para la perforación

Para realizar la movilidad vertical de corte, o sea, el avance del taladro perforador para la perforación, se debe seguir de la siguiente manera:

a. Encienda el sistema de refrigeración de corte y libere la válvula de refrigeración (3).

b. Encienda el equipo, siguiendo las orientaciones (2.5.7).

c. Afloje el manípulo de liberación de la cabeza (12) girándolo en el sentido contrario de los punteros del reloj. Al aflojarlo, sujete la palanca para evitar el deslice y caida descontrolada de la herramienta eléctrica.

d. Avance el taladro perforador para iniciar la perforación, entonces gire cuidadosamente la palanca de movilidad (11).

e. Inicie la perforación cuidadosamente. Adapte la presión ejercida al material a ser perforado y entonces realice presión uniforme.

f. Saque de vez en cuando la corona de perforación del agujero, para que el material perforado pueda ser removido de los segmentos de diamante.

g. Avance la herramienta eléctrica para abajo hasta alcanzar la profundidad de perforación deseada. En seguida, se debe recular la herramienta, hasta que la corona de perforación esté completamente visible.

h. Remueva el material de la corona de perforación. si este estuviera atascado, podrá dar algunos golpes con un pedazo de madera blanda o plástico. Si fuera necesario, introduzca una barra por la extremidad de encaje de la corona de perforación para retirar el material de la corona.

2.7. Limpieza

Para evitar accidentes, apague siempre la alimentación antes de limpiarla o repararla.

Para el mantenimiento, se recomienda el mantenimiento de rutina, incluida la eliminación de la suciedad de la superficie con un paño pero sin permitir que ingrese líquido al equipo.

Mantenga siempre la cremallera de la columna y las guías de perforación limpias.

2.8. Transporte y almacenaje

Cuidado al transportar y manosear el equipo. Caídas e impactos pueden dañar el sistema de funcionamiento.

Almacene el equipo en ambiente seco y aireado, libre de humedad y gases corrosivos.

Manténgalo protegido de la lluvia y humedad.

Después del uso, se recomienda limpiar el producto y colocarlo nuevamente en el embalaje para el stock.

2.9. Resolución de problemas

Siga la tabla 3 para solucionar los problemas más comunes encontrados. Si estas soluciones no fueran suficientes o hubiera dudas en los procedimientos descritos, busque una Asistencia Técnica Autorizada VONDER.

Problema	Causa	Solución
El equipo no se enciende	Sin electricidad	Verifique la toma, el cable y el enchufe de energía.
	Interruptores	Verifique si todos los interruptores de accionamientos están habilitados. En caso positivo, busque una Asistencia Técnica Autorizada VONDER.
Otros	Diversas	Remita el equipo a Asistencia Técnica Autorizada VONDER. Consulte la relación completa en www.vonder.com.br).

Tabla 3 – Solución de problemas

3. INSTRUCCIONES GENERALES DE MANTENIMIENTO Y POSTVENTA

Los productos VONDER, cuando utilizados adecuadamente, o sea, conforme orientaciones de este manual, presentan bajos niveles de mantenimiento. A pesar de esto, disponemos de una vasta red de atendimiento al consumidor.

3.1. Mantenimiento

Cerciórese de que el equipo esté apagado y desconectado de la red eléctrica antes de realizar cualquier inspección o mantenimiento.

Para mantener la seguridad y confiabilidad del producto, inspecciones, cambio de piezas y partes o cualquier otro mantenimiento y/o ajuste deben ser efectuados apenas por un profesional cualificado.

La parte externa solo puede ser limpia con paño humedecido y detergente, pero sin permitir que entre líquido en el equipo.

3.2. Postventa y asistencia técnica

En caso de dudas sobre el funcionamiento del equipo o sobre la red de Asistencia Técnica Autorizada VONDER entre en contacto a través del sitio web: www.vonder.com.br o por teléfono en el 0800 723 4762 (opción 1).

Cuando detectada anomalía en el funcionamiento del equipo, este debe ser examinado y/o reparado por un profesional de la red de Asistencia Técnica Autorizada VONDER (consulte la relación completa en www.vonder.com.br). Solamente piezas originales deben ser utilizadas en las reparaciones.

3.3. Descarte del producto

No descarte aceite, piezas y partes del producto en la basura doméstica, busque separar y encaminar a un puesto de colecta adecuado. Infórmese en su municipio sobre locales o sistemas de colecta selectiva.

En caso de dudas sobre la forma correcta de descarte, consulte a VONDER a través del sitio web www.vonder.com.br o por el teléfono 0800 723 4762 (opción 1).

4. GARANTÍA

El TALADRO PERFORADOR DE CONCRETO PCV 4880 VONDER PLUS posee los siguientes plazos de garantía contra no conformidades decurrentes de su fabricación, contados a partir de la fecha de la compra: Garantía legal: 90 días + Garantía contractual: 9 meses. Si el equipo presentar alguna no conformidad, busque la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más cercana (www.vonder.com.br). Constatado el defecto de fabricación por la Asistencia Técnica Autorizada, la reparación será efectuada en garantía.

ALQUILADORAS:

1. *Los productos adquiridos por alquiladoras cuentan con garantía única y exclusiva de 90 (noventa) días, contados a partir de la fecha de expedición de la respectiva factura de venta, con exclusión de cualquier otra garantía legal y/o contractual.*
2. *La garantía ofertada a las alquiladoras cubre exclusivamente las piezas necesarias a la reparación de los productos, cabiendo a estas la ejecución por cuenta propia de las respectivas reparaciones y mantenimientos, sin derecho a cualquier costeo o reembolso por parte de OVD.*

La garantía ocurrirá siempre en las siguientes condiciones:

El consumidor deberá presentar, OBLIGATORIAMENTE, la factura de compra del producto y el certificado de garantía debidamente llenado y timbrado por la tienda donde fue adquirido.

Pérdida del derecho de garantía:

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

- *Si el producto hubiera sido abierto, alterado, ajustado o reparado por personas no autorizadas por VONDER;*
- *Si cualquier pieza, parte o componente del producto se caracterizar como no original;*
- *Si ocurrir la conexión en tensión eléctrica diferente de la mencionada en el producto;*
- *Falta de mantenimiento del equipo;*
- *Si ocurrir la conexión en tensión eléctrica diferente de la mencionada en el producto;*
- *Instalación eléctrica y/o extensiones deficientes/ inadecuadas;*
- *Partes y piezas desgastadas naturalmente.*

2. *Están excluidos de la garantía, además del desgaste natural de partes y piezas del producto, caídas, impactos y uso inadecuado del producto o fuera del propósito para el cual fue proyectado.*
3. *La garantía no cubre gastos de flete o transporte del producto hasta la Asistencia Técnica Autorizada VONDER, siendo los costos de responsabilidad del consumidor.*
4. *Accesorios o componentes del equipo, tales como sellos, cremallera, ruedas de transporte, por ejemplo, no son cubiertos por la garantía cuando ocurrir desgaste por uso. Son cubiertos apenas por la garantía legal de 90 días contra defectos de fabricación.*
5. *Otros accesorios que son vendidos separadamente tendrán política de garantía conforme descrito en su embalaje. La garantía del equipo no engloba tales accesorios.*

ANOTAÇÕES

H22R2

vonder® PLUS

Cód.: 60.01.488.220

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

GARANTIA

A PERFURATRIZ DE CONCRETO PCV 4880 VONDER PLUS possui os seguintes prazos de garantia contra não conformidades decorrentes de sua fabricação, contados a partir da data da compra: Garantia legal: 90 dias + Garantia contratual: 9 meses. Caso o equipamento apresente alguma não conformidade, procure a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima (www.vonder.com.br). Constatado o defeito de fabricação pela Assistência Técnica Autorizada, o conserto será efetuado em garantia.

LOCADORAS:

1. Os produtos adquiridos por locadoras contam com garantia única e exclusiva de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de expedição da respectiva nota fiscal de venda, com exclusão de qualquer outra garantia legal e/ou contratual.
2. A garantia ofertada às locadoras cobre exclusivamente as peças necessárias ao reparo dos produtos, cabendo a estas a execução por conta própria dos respectivos consertos e manutenções, sem direito a qualquer custeio ou reembolso por parte da OVD.

A garantia ocorrerá sempre nas seguintes condições:
O consumidor deverá apresentar, OBRIGATORIAMENTE, a nota fiscal de compra do produto e o certificado de garantia devidamente preenchido e carimbado pela loja onde foi adquirido.

Perda do direito de garantia:

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

vonder®

CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo:	Nº de série:	
Cliente*:*	CPF/CNPJ:	
Endereço/*Dirección:*		
Cidade/*Ciudad:*	UF/*Provincia:*	CEP/*Código Postal:*
Fone/*Teléfono:*	E-mail:	
Revendedor:		
Nota fiscal Nº/*Factura Nº:*	Data da venda/*Fecha venta:* / /	
Nome do vendedor/*Nombre vendedor:*	Fone/*Teléfono:*	
Carimbo da empresa/*Sello empresa:*		

A Garantia Contratual NÃO é válida para LOCADORAS, será concedida EXCLUSIVAMENTE Garantia Legal de 90 dias, conforme Código de Defesa do Consumidor (CDC).
La Garantía Contractual NO es válida para ALQUILADORAS, será concedida EXCLUSIVAMENTE Garantía Legal de 90 días, según el Código de Protección del Consumidor.