

vonder®

MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR

Roto martillo perforador/rompedor



Imagens Ilustrativas/Imágenes Ilustrativas

MPV 620



Manual de Instruções

Leia antes de usar

*Manual de instrucciones
Lea antes de usar*



1. Orientações Gerais



LEIA ESTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR O MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR MPV 620 VONDER.

ATENÇÃO: Guarde o manual para consultas posteriores ou repassar as informações para outras pessoas que venham a operar o MARTELETE VONDER. Proceda conforme as orientações deste manual.

Prezado usuário: Este manual contém detalhes de instalação, funcionamento, operação e manutenção do MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR MPV 620 VONDER.



ATENÇÃO:
CASO ESTE EQUIPAMENTO APRESENTE ALGUMA NÃO CONFORMIDADE, ENCAMINHE-O PARA A ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA VONDER MAIS PRÓXIMA.



ATENÇÃO:
AO UTILIZAR O MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR MPV 620 VONDER, DEVEM SER SEGUIDAS AS PRECAUÇÕES BÁSICAS DE SEGURANÇA A FIM DE EVITAR RISCOS DE CHOQUE ELÉTRICO E ACIDENTES.

2. Símbolos e seus significados

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

Tabela 1 – Símbolos e seus significados

3. Instruções de segurança

3.1. Segurança na operação

ATENÇÃO:



- Este aparelho não se destina à utilização por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que estas tenham recebido instruções referentes à utilização do aparelho ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança.

- O MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR MPV 620 VONDER não deve ser utilizado por crianças ou por pessoas que não tenham lido e compreendido este manual.
- Não utilize o Martetele VONDER se o cordão elétrico ou partes de segurança estiverem danificados;
- Mantenha a área de trabalho limpa e iluminada;
- Utilize apenas peças e partes originais para garantir a segurança do equipamento;
- Nunca substitua peças ou partes pessoalmente e nem solicite a outra pessoa para fazê-lo. Leve sempre o martetele à Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima;
- Use o punho auxiliar para facilitar o controle da ferramenta;
- Se durante a utilização acontecer uma queda ou quebra de alguma parte do equipamento, desligue-o imediatamente;
- Ruído em excesso pode provocar danos à audição. Utilize sempre protetores auriculares e não permita que outras pessoas permaneçam no ambiente com ruído excessivo e sem proteção;



- Utilize sempre EPIs (Equipamentos de Proteção Individual), tais como máscara contra poeira, sapatos antiderrapantes, capacete, protetores auriculares e luvas para reduzir o risco de ferimentos pessoais;
- Utilize roupas apropriadas para o trabalho. Não utilize roupas demasiadamente largas ou qualquer tipo de acessórios (anéis, alianças, correntes, brincos, relógios, entre outros), pois eles podem ficar presos às partes móveis da máquina. Pessoas com cabelos longos devem prendê-los durante o uso;
- Remova qualquer chave de ajuste antes de ligar a ferramenta;
- Não exceda o limite da ferramenta. A pressão excessiva sobre o equipamento não aumenta a velocidade de furação, mas danifica o acessório, diminuindo o rendimento e a vida útil da ferramenta;
- Utilize sempre a ferramenta correta para a sua aplicação;
- Evite a partida não intencional. Assegure que o interruptor está desligado antes de conectar o plugue na tomada, pegar ou carregar a ferramenta;
- Jamais remova qualquer lasca ou fragmento do material que está sendo furado com o motor do equipamento funcionando;
- Evite o aquecimento do equipamento quando utilizá-lo por um longo período. Promova intervalos entre uma furação e outra para resfriar o equipamento;
- Nunca utilize uma talhadeira ou ponteira para realizar perfurações;
- Mantenha as mãos longe das partes giratórias;
- Segure a ferramenta firmemente com ambas as mãos ao utilizá-la. No momento de atravessar a peça, o torque resultante é grande, dessa forma, segure o equipamento utilizando também o punho auxiliar;
- Não toque na broca ou na peça durante a furação ou imediatamente após a operação, pois devido ao atrito,

ambas poderão estar quentes;

- Sempre ligue a ferramenta antes de entrar em contato com o material a ser trabalhado;
- Fixe a peça de trabalho em uma morsa (torno de bancada) ou dispositivo apropriado sempre que possível.

3.2. Segurança na ligação elétrica

ATENÇÃO:



As instruções abaixo devem ser seguidas para a instalação elétrica do MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR MPV 620 VONDER:



- A instalação da energia elétrica deve ser feita por um profissional qualificado e de acordo com a norma IEC 60364-1;
- Antes de ligar o Martetele verifique se a tensão da rede elétrica é compatível com a tensão da ferramenta;
- Não utilize o Martetele caso o interruptor não funcione adequadamente e nunca faça “ligação direta”. Consulte a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima;
- Ao utilizar a ferramenta, segure-a pela superfície isolada. Isso evita o risco de choque elétrico caso o acessório de corte entre em contato com a fiação não aparente ou seu próprio cordão.

IMPORTANTE:

Se a rede de alimentação elétrica for precária, ao ligar o MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR MPV 620 VONDER poderá haver uma queda de tensão da rede elétrica. Isto poderá influenciar no funcionamento de outros equipamentos.

Um exemplo de uma rede elétrica precária é quando ao ligar o equipamento, o brilho das lâmpadas apresenta queda de intensidade luminosa.

3.3. Risco de choque elétrico



- O cordão elétrico deve estar sempre em perfeitas condições e sem nenhuma avaria ou qualquer outro sinal de não conformidade. Se for encontrado qualquer problema no cordão, encaminhe o MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR MPV 620 VONDER imediatamente à Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima.
- Nunca transporte o martetele segurando pelo cordão elétrico e também nunca puxe-o para desconectar o plugue da tomada. Proteja o cordão elétrico ou extensão do calor, óleo ou superfícies abrasivas e cortantes;
- O cordão elétrico deve estar sempre totalmente desenrolado para evitar seu superaquecimento;
- Os plugues das extensões devem ser mantidos limpos e secos;
- Se alguma extensão for utilizada, os plugues devem ficar em local seco, sem contato com a água;
- Extensões impróprias e adaptações nos plugues podem resultar em choque elétrico;
- Nunca toque no plugue com luvas, mãos e roupas molhadas ou trabalhe em ambientes alagados ou sob chuva;
- Verifique se os cordões elétricos estão corretamente conectados antes de ligar o equipamento à rede elétrica;
- Evite o contato do corpo com superfícies ligadas à terra ou aterradas, tais como: tubulações, radiadores, fornos e refrigeradores. Há um aumento no risco de choque elétrico se o seu corpo estiver ligado à terra ou aterramento;
- Se a ferramenta apresentar excesso de faísca dentro da caixa do motor, desligue-a imediatamente e leve-a até uma Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima;
- Se a operação de uma ferramenta em local seguro não for possível, use alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (RCD). O uso de um RCD reduz o risco de choque elétrico.

NOTA: O TERMO “DISPOSITIVO DE CORRENTE RESIDUAL (RCD)” PODE SER SUBSTITUÍDO PELO TERMO “INTERRUPTOR DO CIRCUITO DE FALHA À TERRA (GFC - GROUND FAULT CIRCUIT INTERRUPTER)” OU “DISJUNTOR DE FUGA DE CORRENTE (ELCB - EARTH LEAKAGE CIRCUIT BREAKER)”.

ATENÇÃO: para o uso de extensões, as bitolas dos cordões elétricos aumentam de acordo com o comprimento. Para isso, deve ser seguida a tabela abaixo:

Bitola	Comprimento máximo
1,0 mm ²	12,5 m
1,5 mm ²	20 m
2,5 mm ²	30 m

Tabela 2 – Bitola do cordão elétrico da extensão

3.4. Inspeção do equipamento

Ao iniciar a utilização, examine cuidadosamente o martelete, verificando se o mesmo apresenta alguma anomalia ou não conformidade de funcionamento, principalmente no cordão elétrico e escovas de carvão. Caso seja encontrada alguma anomalia ou não conformidade, encaminhe-o à Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima.

3.5. Segurança na limpeza e manutenção

- Mantenha a ferramenta de corte afiada e limpa para evitar seu emperramento e facilitar o controle durante a utilização;
- Siga corretamente as instruções de lubrificação e troca de acessórios;
- Mantenha os cabos e pontos onde o operador segura a ferramenta sempre secos e livres de óleo ou graxa.

4. Instalação

4.1. Ambiente

- O martelete deve estar instalado em ambiente seco, limpo e sem a presença de materiais corrosivos, inflamáveis ou gases explosivos;
- O martelete não deve ser exposto ao sol e à chuva;
- Nunca utilize o martelete em ambientes com risco de explosão.

5. Componentes



Fig. 1 – Componentes do martetele

- 1 – Mandril (tipo SDS PLUS)
- 2 – Trava do limitador de profundidade
- 3 – Punho auxiliar
- 4 – Limitador de profundidade
- 5 – Seletor de funções (rotação - rotação com impacto - posição neutra - impacto)
- 6 – Aletas de ventilação
- 7 – Botão trava do interruptor
- 8 – Seletor de sentido da rotação
- 9 – Interruptor de acionamento

ATENÇÃO:



- Certifique-se de que o MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR MPV 620 VONDER está desligado e com o plugue fora da tomada antes de iniciar a sua limpeza ou manutenção;
- Nunca abra a carcaça do martetele. Sempre que precisar de algum ajuste ou manutenção, leve-o à Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima.

6. Descrição técnica

6.1. Características

Item	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR MPV 620	
Código	60.01.620.127	60.01.620.220
Tensão	127 V~	220 V~
Tipo de encaixe do martetele	Encaixe tipo SDS PLUS	
Potência (W)	620 W	
Força de impacto (J)	2,8 J	
Capacidade máxima de furação em concreto	24,0 mm	
Capacidade máxima de furação em madeira*	30,0 mm	
Capacidade máxima de furação em aço*	13,0 mm	
Impacto por minuto do martetele	0 - 4.850 ipm	
Rotação do martetele	0 - 870 rpm	
Tipo de velocidade	Variável	
Sistema de reversão	Reversível	
Ajuste do sistema de trabalho do martetele	Rotação / rotação com impacto / impacto	
Frequência (Hz)	50 Hz/60 Hz	
Segue norma	ABNT NBR IEC 60745-1 e ABNT NBR IEC 60745-2-6	
Isolação	Dupla 	
Peso aproximado	2,4 kg	

Tabela 3 – Características técnicas

*Necessita haste adaptadora tipo SDS PLUS e mandril convencional (não acompanham o produto).

7. Operação



ATENÇÃO:

- Para trocar o modo de funcionamento através do seletor de funções (5), a máquina deve estar com o motor totalmente parado.

7.1. Instalação e extração do acessório (broca, ponteiro ou talhadeira)

- O Martetele Perfurador/Rompedor MPV 620 VONDER é equipado com mandril SDS PLUS (1), assegurando uma transferência de energia altamente eficiente do equipamento para o acessório. É protegido contra a entrada de pó e permite uma rápida substituição do acessório, sem o uso de chaves ou ferramentas adicionais. Assegure-

-se sempre que o equipamento esteja desligado e com o plugue fora da tomada antes de instalar ou extrair o acessório.

- Encaixe o acessório no engate do equipamento, gire e empurre-o para dentro do engate até travar automaticamente. Puxe o acessório para ter certeza de que está travado, Fig. 2.



Fig. 2 – Desenho demonstrativo para instalação do acessório

- Para remover o acessório, puxe e segure o mandril (1) e puxe o acessório para frente (Fig. 3). Todos os acessórios devem ser limpos após a utilização.

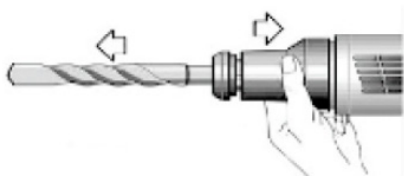


Fig. 3 – Desenho demonstrativo para remoção do acessório

7.2. Perfuração sem impacto

- Na perfuração sem impacto o mandril tem apenas o movimento de rotação. Esta função é utilizada em madeiras, metais, polímeros, entre outros. Deve ser utilizado um adaptador SDS para mandril convencional (não acompanha o produto). Para selecionar a função, basta pressionar a trava de segurança e girar o seletor (5) para a posição  (Fig. 4) .

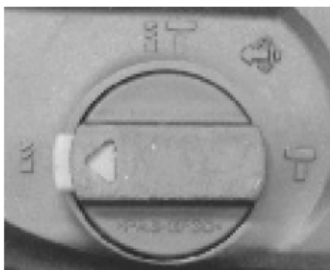


Fig. 4 – Posição para perfuração sem impacto

7.3. Perfuração com impacto

- Na perfuração com impacto, além do movimento de rotação do mandril, o mesmo faz movimento de impacto. Esta função é utilizada para perfuração de concreto, pedras, entre outros. Ao optar pela sua utilização, o acessório deve ser montado diretamente no mandril SDS (nunca use haste adaptadora). Para selecionar a função perfuração com impacto, o operador deve colocar o seletor na posição   , conforme mostra a Fig. 5.



Fig. 5 – Posição para perfuração com impacto

7.4. Posição neutra

- Nesta posição o mandril fica livre, com o objetivo de, quando o operador for utilizar uma talhadeira, ele possa girar (talhadeira + mandril) e colocar na posição desejada para cada operação. Para utilizar a posição neutra, basta pressionar a trava de segurança e girar o seletor (5) na posição , conforme mostra a Fig. 6. Após escolher a posição da talhadeira, posicione novamente o seletor na função impacto e utilize normalmente. Ao colocar o seletor na posição neutra, o interruptor não deve ser acionado.



Fig. 6 – Posição neutra

7.5. Rompimento

- Nesta função o mandril tem somente impacto sem rotação. É utilizada para quebrar, principalmente, alvenaria e concreto e remover revestimentos cerâmicos. Nestas aplicações devem ser utilizados ponteiros ou talhadeiras (não acompanham o produto). Utilize-os apenas para pequenas operações, como por exemplo: remover algumas cerâmicas de uma cozinha ou limpeza de concreto de uma pequena área. Para selecionar a função rompimento, pressione a trava de segurança e gire o seletor (5) para a posição , conforme mostra a Fig. 7.



Fig. 7 – Modo rompedor

7.6. Interruptor

Para ligar o equipamento, pressione o interruptor de acionamento (9) e solte-o para desligar. Para operação contínua acione o interruptor (9) e, em seguida, pressione o botão trava do interruptor (7). Para desligar, basta pressionar o interruptor (9) novamente.

7.7. Ajuste de velocidade

A velocidade de rotação pode ser controlada através da pressão no interruptor de acionamento (9). Pouca pressão no interruptor resulta em rotações baixas e, na medida em que o botão é pressionado, a velocidade aumenta gradativamente.

ATENÇÃO:



- Quando estiver operando o equipamento em baixa rotação por um longo período, o mesmo deverá ser refrigerado. Para promover a refrigeração, pressione o interruptor (9), em seguida pressione o botão trava do interruptor (7) e deixe a ferramenta elétrica em funcionamento sem carga por aproximadamente 3 minutos.

7.8. Sentido de rotação

Para reverter o sentido de rotação do martelete, é necessário que o mesmo esteja com o motor completamente parado. Caso contrário, poderão ocorrer danos à ferramenta e estes não estão cobertos pela garantia. Após o motor parado, selecione o sentido de rotação no botão de reversão (8).

ATENÇÃO:



- A função reversão deve ser utilizada apenas para facilitar a retirada da ferramenta da superfície que está sendo perfurada principalmente em casos de travamento do acessório. Nunca utilize a função reversão para furar, pois o acessório não conseguirá realizar a furação e o equipamento poderá ser danificado. Para proporcionar maior segurança ao usuário, na operação de reversão a velocidade é limitada e reduzida.

7.9. Ajuste do punho auxiliar

Para maior segurança e conforto do operador, o MARTELETE MPV 620 VONDER, acompanha 1 punho auxiliar, que deve ser ajustado conforme figura 8:

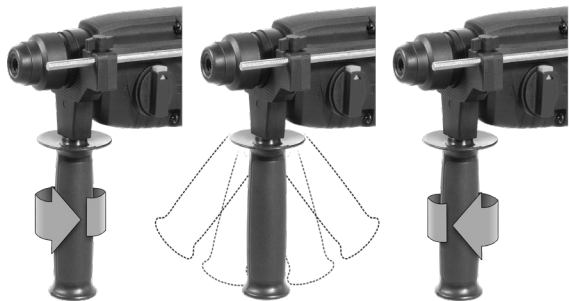


Fig. 8 – Ajuste do punho

7.10. Acessórios

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

8. Normas

O martetele VONDER é certificado de acordo com as normas ABNT NBR IEC 60745-1 e IEC 60745-2-6, atestando o rigor técnico e qualidade já reconhecidos da marca.

ABNT NBR IEC 60745-1	Ferramentas elétricas portáteis operadas a motor - Segurança. Parte 1: Requisitos gerais.
IEC 60745-2-6	Ferramentas elétricas manuais motorizadas - Segurança. Parte 2-6: Regras particulares para martelos.

9. Conjunto que acompanha a máquina

Martetele perfurador / rompedor	1 unidade
Maleta plástica	1 unidade
Punho auxiliar	1 unidade
Limitador de profundidade	1 unidade
Certificado de garantia	1 unidade
Manual de instruções	1 unidade

10. Descarte



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

1. Orientaciones Generales



LEA ESTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR EL MARTILLO PERFORADOR/ROMPEDOR VONDER.

ATENCIÓN: guarde el manual para una consulta posterior o para repasarles las informaciones a otras personas que puedan operar el MARTILLO PERFORADOR/ROMPEDOR VONDER. Proceda de acuerdo a las orientaciones de este manual.

Estimado usuario: Este manual contiene los detalles de instalación, funcionamiento, operación y mantenimiento de el MARTILLO PERFORADOR/ROMPEDOR MPV 620 VONDER.



ATENCIÓN:
EN CASO DE QUE ESTE EQUIPAMIENTO PRESENTE ALGÚN DESPERFECTO, ENVÍELO A LA ASISTENCIA TÉCNICA AUTORIZADA VONDER MÁS PRÓXIMA.



ATENCIÓN:
AL UTILIZAR EL MARTILLO PERFORADOR/ROMPEDOR MPV 620 VONDER, DEBEN SER SEGUIDAS LAS PRECAUCIONES BÁSICAS DE SEGURIDAD CON EL FIN DE EVITAR RIESGOS DE DESCARGA ELÉCTRICA Y ACCIDENTES.

2. Símbolos

Símbolos	Nombre	Explicación
	Cuidado/Atención	Alerta de seguridad (riesgos de accidentes) y atención durante el uso.
	Manual de operaciones/ instrucciones	Manual con informaciones e instrucciones de uso y operación.
	Descarte selectivo	Realice el desechado de los envases adecuadamente, de acuerdo a la legislación vigente en su ciudad, evitando la contaminación de ríos, arroyos y sumideros.
	Utilice EPI (Equipamiento de Protección Individual)	Utilice un Equipamiento de Protección Individual adecuado para cada tipo de trabajo.
	Clase aislamiento II	Doble aislamiento.
	Riesgo de descarga eléctrica	Cuidado al utilizar, riesgo de descarga eléctrica.
	Instrucciones de instalación eléctrica	Seguir las instrucciones para la correcta instalación de la máquina.

Tabla 1 – Símbolos y sus significados

3. Instrucciones de seguridad

3.1. Seguridad en la operación

ATENCIÓN:



- Este aparato no está destinado a ser utilizado por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o por personas con falta de experiencia y conocimiento, a menos que estas hayan recibido instrucciones referentes a la utilización del aparato o estén bajo la supervisión de una persona responsable por su seguridad;

- El MARTILLO PERFORADOR/ROMPEDOR MPV 620 VONDER no debe ser utilizado por niños o personas que no hayan leído y comprendido este manual.

No utilice el producto si el cable eléctrico o partes de seguridad están dañadas.

- Mantenga el área de trabajo limpia e iluminada;
- Utilice solamente piezas y partes originales para garantizar la seguridad del equipamiento;
- Nunca sustituya piezas o partes personalmente y no le solicite a otra persona que lo haga. Lleve siempre a la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima;
- Use el puño auxiliar para facilitar el control de la herramienta;
- Si durante la utilización sucede una caída o se quiebra alguna parte del equipamiento, apáguelo inmediatamente;
- El ruido en exceso puede provocar danos a la audición. Utilice siempre protectores auriculares y no permita que otras personas permanezcan en el ambiente con ruido excesivo y sin protección;



- Utilice siempre EPIs (Equipamientos de Protección Individual). Siempre use anteojos de seguridad. El equipamiento de seguridad, tal como el barbijo contra el polvo, zapatos de seguridad antiderrapantes, casco de seguridad, o protector auricular utilizados en condiciones apropiadas reducirán los riesgos de heridas personales;

- Utilice ropas apropiadas para el trabajo. No utilice ropas demasiado anchas o cualquier tipo de accesorios (anillos, argollas, cadenas, aros, relojes, entre otros), pues ellos pueden quedar presos a las partes móviles de la máquina. Personas con cabellos largos deben amarrarlos durante el uso;
- Remueva cualquier llave de ajuste antes de encender la herramienta;
- No exceda el límite de la herramienta. Una presión excesiva en la herramienta no aumenta la velocidad de perforación, pero daña el accesorio, lo que reduce el rendimiento y la vida de la herramienta;
- Use la herramienta correcta para su aplicación;
- Evite accionamientos involuntarios. Nunca cargue la herramienta con el cable eléctrico conectado al tomacorriente y con el dedo en el interruptor. Asegúrese de que el interruptor está apagado y trabado antes de conectar el cable eléctrico al tomacorriente;
- Jamás remueva cualquier astilla o fragmento del material que está siendo perforado con el motor del equipo funcionando;
- Evite el calentamiento del equipamiento cuando lo utiliza por un período prolongado. Promueva intervalos entre una perforación y otra para promover el enfriamiento del equipamiento;
- Nunca utilice una talladora o puntera para realizar perforaciones;
- Mantenga las manos lejos de las partes giratorias;
- Sujete la herramienta firmemente con ambas manos. Opérela solamente cuando estuviere sujetándola firmemente;
- No toque la mecha o la pieza durante la perforación o inmediatamente después de la operación, debido a la fricción, ambas podrán estar calientes.
- Siempre encienda la herramienta antes de entrar en contacto con el material a ser trabajado;
- Fije la pieza de trabajo en una morsa (torno de bancada) o dispositivo apropiado siempre que sea posible.

3.2. Seguridad eléctrica



ATENCIÓN:

Las siguientes instrucciones se deben seguir para la instalación eléctrica del MARTILLO PERFORADOR/ROMPEDOR MPV 620 VONDER:

- La instalación eléctrica deberá ser realizada por un profesional cualificado y de conformidad con la norma IEC 60364-1
- Antes de conectar el Martillo Perforador/Rompedor asegúrese de que la tensión de red eléctrica es compatible con la tensión de la herramienta;
- No utilice el Martillo Perforador/Rompedor si el interruptor no funciona correctamente y no hacer “enlace directo”. Consulte la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima;
- Al utilizar la herramienta, sujétela por la superficie aislada. Esto evita el riesgo de choque eléctrico en caso del accesorio de corte entrar en contacto con el cableado no aparente o su propio cable.

IMPORTANTE: Si la red de suministro eléctrico es precaria, al encender el Martillo Perforador/Rompedor podrá haber una caída de la tensión de la red eléctrica. Esto puede influenciar el funcionamiento de otros equipamientos. Un ejemplo de una red eléctrica precaria es cuando al encender la aspiradora de polvo, el brillo de las lámparas presenta una disminución de intensidad luminosa.

3.3. Riesgo de descarga eléctrica



- El cable eléctrico debe estar siempre en perfectas condiciones y sin ninguna avería o cualquier otra señal de no conformidad. Si fuera encontrado cualquier problema en el cable, encamine el ROTO MARTILLO PERFORADOR/ROMPEDOR MPV 620 VONDER inmediatamente a la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima.
- Nunca transporte el roto martillo sujetándolo por el cable eléctrico y también nunca lo tire para desconectar el enchufe de la toma de corriente. Proteja el cable eléctrico o extensión del calor, aceite o superficies abrasivas y cortantes;
- El cable eléctrico debe estar siempre totalmente desenrollado para evitar el sobrecalentamiento;
- Los enchufes de las extensiones deben ser mantenidos limpios y secos;
- Si alguna extensión fuera utilizada, los enchufes deben quedar en local seco, sin contacto con agua;
- Extensiones impropias y adaptaciones en los enchufes pueden resultar en choque eléctrico;
- Nunca toque en el enchufe con guantes, manos y ropas mojadas o trabaje en ambientes inundados o bajo lluvia;
- Verifique que los cables eléctricos estén correctamente conectados antes de encender el equipo a la red eléctrica;
- Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra o aterradas, tales como: tuberías, radiadores, hornos y refrigeradores. Hay un aumento en el riesgo de choque eléctrico si su cuerpo estuviera conectado a tierra o aterramiento;
- Si la herramienta presentar exceso de chispa dentro de la caja del motor, apáguela inmediatamente y llévela hasta una Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima;
- Si la operación de una herramienta en un lugar seguro no es posible, use alimentación protegida por un dispositivo de corriente residual (RCD). El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica;

NOTA: El término “dispositivo de corriente residual (RCD)” puede ser sustituido por el término “interruptor del circuito de fallo a tierra (GFCI - ground fault circuit interrupter)” o “disyuntor de fuga de corriente (ELCB - earth leakage circuit breaker)”.

ATENCIÓN: Para el uso de extensiones el grosor de los cables eléctricos aumenta de acuerdo al largo, para eso debe ser seguida la siguiente tabla:

Grosor	Largo máximo
1,0 mm ²	12,5 m
1,5 mm ²	20 m
2,5 mm ²	30 m

Tabla 2 – Grosor del cable de la extensión eléctrica

3.4. Inspección del equipo

Antes de cada uso, examine cuidadosamente el martillo, verificando si el mismo presenta alguna anomalía o no conformidad de funcionamiento. En caso de encontrar alguna anomalía o no conformidad, encamínelo para una Asistencia Técnica Autorizada más próxima.

3.5. Seguridad en la limpieza y mantenimiento

- Mantenga la herramienta de corte afilada y limpia para evitar trabamiento y facilitar el control durante la utilización;
- Siga correctamente las instrucciones de lubricación y cambio de accesorios;
- Mantenga los cables y puntos donde el operador sujeta la herramienta siempre secos y libres de aceite o grasa.

4. Instalación

4.1. Ambiente

- El Roto martillo perforador/rompedor debe estar instalado en lugar seco, limpio y sin la presencia de materiales corrosivos, inflamables o gases explosivos;
- El Martillo Perforador/Rompedor no debe exponerse al sol y la lluvia;
- Nunca use el Martillo Perforador/Rompedor en áreas con riesgo de explosión.

5. Componentes

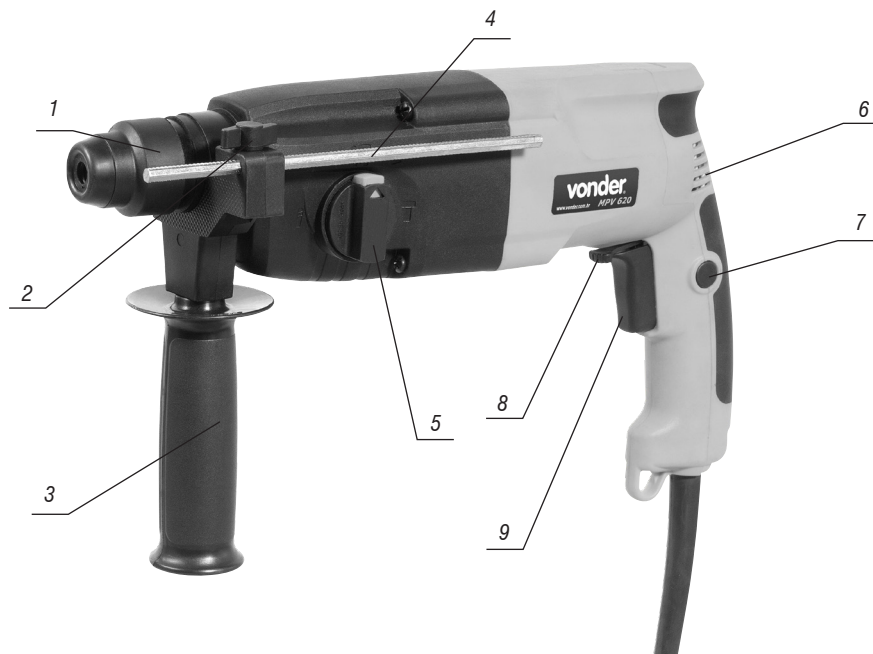


Fig. 1 – Componentes

- 1) Mandril (encaje SDS PLUS)
- 2) Traba del limitador de profundidad
- 3) Mango auxiliar
- 4) Limitador de profundidad
- 5) Selector de funciones (rotación - rotación con impacto - posición neutra - impacto)
- 6) Aletas de ventilación
- 7) Botón traba del interruptor
- 8) Selector de sentido de la rotación
- 9) Interruptor de accionamiento

6. Descripción técnica

6.1. Características

Item	Martillo Perforador/Rompedor MPV 620	
Código	60.01.620.127	60.01.620.220
Tensión	127 V~	220 V~
Tipo del encaje		
Potencia	620 W	
Fuerza de impacto	2,8 J	
Capacidad de perforación	Concreto: 24,0 mm Madera: 30,0 mm Acero: 13,0 mm	
Impacto	0 - 4.850 ipm	
Rotación	0 - 870 rpm	
Tipo de velocidad	Variable	
Sistema de reversión	Reversible	
Ajuste do sistema de trabalho	Rotación / rotación com impacto / impacto	
Frecuencia	50 Hz/60 Hz	
Norma	ABNT NBR IEC 60745-1 e ABNT NBR IEC 60745-2-6	
Aislamiento	Doble 	
Peso aproximado	2,4 kg	

Tabla 3 – Características técnicas

* Necesita manilla adaptadora y mandril convencional (no acompaña el producto).

7. Operación



ATENCIÓN:

- Para cambiar el modo de funcionamiento a través de el selector de funciones (5), la máquina debe estar con el motor totalmente parado.

7.1. Instalación y extracción del accesorio (broca, puntera, tajadera o cincel)

- El ROTO MARTILLO PERFORADOR/ROMPEDOR MPV 620 VONDER está equipado con mandril SDS, asegurando una transferencia de energía altamente eficiente del equipamiento a la herramienta. Es está protegido contra la entrada de polvo, permitiendo una rápida substitución del accesorio, sin el uso de llaves ni herramientas adicionales.
- Asegúrese siempre de que el equipamiento esté apagado y con el enchufe fuera del toma antes de instalar o extraer el accesorio.
- Encaje el accesorio en el acople del equipamiento, gire y empuje la herramienta hacia dentro del acople hasta trabar automáticamente. Tire el accesorio para tener certeza de que el accesorio está trabado en el acople del equipamiento (Fig. 2).



Fig. 2 – Diseño demostrativo para instalación del accesorio

- Para remover el accesorio, tire y sujete el mandril (1) y tire el accesorio hacia adelante (Fig. 3). Todos los accesorios deben ser limpiados después de la utilización.

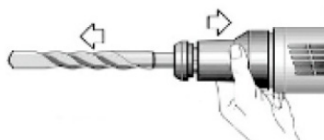


Fig. 3 – Diseño demostrativo para soltar el accesorio.

7.2. Perforación sin impacto

- En la perforación sin impacto el mandril tiene solo el movimiento de rotación. Esta función es utilizada en maderas, metales, polímeros, etc. En esta función debe ser utilizado un adaptador SDS para mandril convencional (no viene con el producto). Para seleccionar esta función en el martillo basta presionar la traba de seguridad y girar el selector (5) hacia la posición  (Fig. 4).

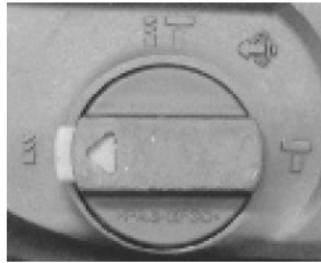


Fig. 4 – Posición para perforación sin impacto

7.3. Perforación con impacto

- En la perforación con impacto además del movimiento de rotación del mandril el mismo realiza movimiento de impacto. Esta función es utilizada para perforación de concreto, piedras, etc. En esta función nunca debe ser utilizado asta adaptador, el accesorio debe ser montado directamente en el mandril SDS. Para seleccionar esta función el operador debe colocar el selector en la posición  (Fig. 5).

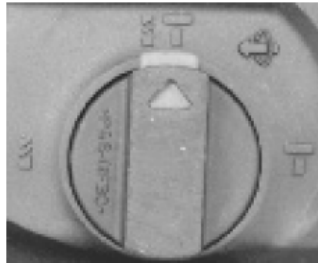


Fig. 5 – Posición para perforación con impacto

7.4. Posición neutra

- En esta posición el mandril queda libre, con el objetivo de facilitar la utilización como tajadera, y de esta manera el operador pueda girar (tajadera + mandril) y colocar en la posición deseada para cada operación. Para utilizar la posición neutra, basta presionar la traba de seguridad y girar el selector (5) en la posición , conforme muestra la Fig. 6. Después de elegir el tajadera posición de nuevo posicionar el selector en la función de impacto y utilizar normalmente. Al colocar el selector en la posición neutra, el interruptor no debe ser activado.



Fig. 6 – Posición neutra

7.5. Rompimiento

- En esta función el mandril tiene solamente impacto sin rotación. Es utilizada para quebrar, principalmente, albañilería y concreto y remover revestimientos cerámicos. En estas aplicaciones deben ser utilizados punteros, tajaderas o cinceles (no acompañan el producto). Utilícelos apenas para pequeñas operaciones, como por ejemplo: remover algunas cerámicas de una cocina o limpieza de concreto de una pequeña área. Para seleccionar la función rompimiento, presione la traba de seguridad y girar el

selector (5) para la posición , conforme muestra la Fig. 7.

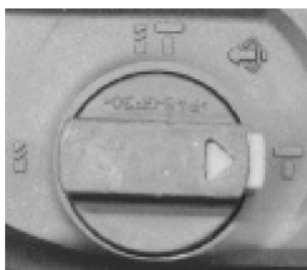


Fig. 7 – Modo rompedor

7.6. Interruptor

Para encender el equipamiento, presione el interruptor de accionamiento (9), suéltelo para apagar. Para operación continua accione el interruptor (9) y luego presione el botón traba del interruptor (7). Para apagar, basta presionar el interruptor (9).

7.7. Ajuste de velocidad

La velocidad de rotación puede ser controlada a través de la presión en el interruptor de accionamiento (9). Poca presión en el interruptor resulta en rotaciones bajas, y en la medida en que el botón va siendo presionado, la velocidad va aumentando.

ATENCIÓN:



- Cuando estuviere operando el equipamiento en baja rotación por un largo período, la misma deberá ser refrigerada. Para promover la refrigeración de la misma, presione el interruptor (9), luego presione el botón traba del interruptor (7), y deje la herramienta eléctrica en funcionamiento sin carga por aproximadamente 3 minutos.

7.8. Sentido de rotación

Para revertir el sentido de rotación del MARTILLO PERFORADOR/ROMPEDOR MPV 620 VONDER, primero es necesario que el mismo esté con el motor completamente parado. De lo contrario podrán ocurrir daños a la herramienta y estos no están cubiertos por la garantía de la misma. Después que el motor ha parado, seleccione el sentido de rotación en el botón de reversión (8).



ATENCIÓN:

- La función reversión debe ser utilizada solo para facilitar la retirada de la herramienta de la superficie que está siendo perforada especialmente en los casos de bloqueo de accesorio. Nunca utilice la función reversión para perforar, pues el accesorio no conseguirá realizar la perforación y el equipamiento podrá ser dañado. Para proporcionar maior segurança ao usuário, na operação de reversão a velocidade é limitada e reduzida.

7.9. Ajuste del mango auxiliar

Para el confort y la seguridad del operador, el MARTILLO MPV 620 VONDER acompaña a la ayuda 1 puño, que deben ser ajustados como la Fig. 8:

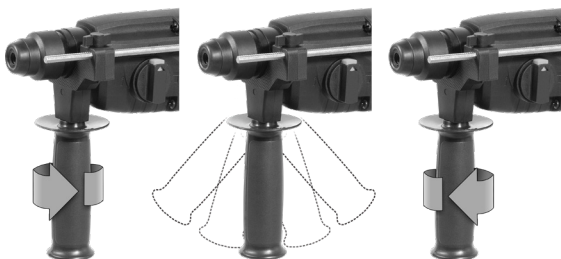


Fig. 8 – Ajuste del mango

7.10. Accesorios

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

8. Normas

El roto martillo VONDER es certificado de acuerdo con las normas ABNT NBR IEC 60745-1 y IEC 60745-2-6, probando el rigor técnico y calidad ya reconocidos de la marca.

ABNT NBR IEC 60745-1	Herramientas eléctricas portátiles operadas a motor - Seguridad. Parte 1: Requisitos generales.
IEC 60745-2-6	Herramientas eléctricas manuales motorizadas - Seguridad. Parte 2-6: Reglas particulares para martillos

9. Conjunto que acompaña el equipo

Martillo perforador / rompedor	1 unidad
Caja de plástico	1 unidad
Mango auxiliar	1 unidad
Limitador de profundidad	1 unidad
Certificado de garantía	1 unidad
Manual de instrucciones	1 unidad

Tabla 4 – Conjunto que acompaña el equipo

10. Descarte



- No deseche componentes eléctricos y electrónicos en la basura común. Procure separar y enviar para recolección selectiva.
- Infórmese en su municipio sobre lugares o sistemas de recolección selectiva.

11. Certificado de Garantía

El ROTO MARTILLO PERFORADOR ROMPEDOR MPV 620 VONDER tiene garantía de 12 (doce) meses contra disconformidades de fabricación, a partir de la fecha de compra, siendo 3 (tres) meses de plazo de garantía legal (CDC) y más 9 (nueve) meses concedidos por el fabricante. En caso de disconformidad, procure la asistencia técnica VONDER más próxima. En caso de constatación de disconformidades por la asistencia técnica el arreglo será efectuado en garantía.

La garantía ocurrirá siempre en las siguientes condiciones:

El consumidor deberá presentar, obligatoriamente, la factura de compra del equipamiento y el certificado de garantía debidamente completo y sellado por la tienda donde el mismo fue adquirido.

Pérdida del derecho de garantía:

1) El incumplimiento y no obediencia de una o más de las orientaciones en este manual, invalidará la garantía, así también:

- En el caso de que el producto haya sido abierto, alterado, ajustado o arreglado por personas no autorizadas por VONDER;
- En el caso de que cualquier pieza, parte o componente del producto se caracterice como no original;
- En caso de que ocurra la conexión en tensión eléctrica diferente a la mencionada en el producto;
- Falta de mantenimiento preventivo del equipamiento;
- Instalación eléctrica y/o extensiones deficientes/inadecuadas.

2) Están excluidos de la garantía, el desgaste natural de piezas del producto, caídas, impactos y uso inadecuado del equipamiento o fuera del propósito para el cual fue proyectado.

3) La garantía no cubre gastos de flete o transporte del equipamiento hasta la asistencia técnica más próxima, los costos serán de responsabilidad del consumidor.

[illegible]

Handwriting practice lines consisting of 24 horizontal lines.

vonder®

Cód.: 60.01.620.127 / 60.01.620.220

Consulte nossa Rede de Assistência Técnica Autorizada

www.vonder.com.br

Distribuído por 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 con control de calidad VONDER

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

O **MARTELETE PERFORADOR ROMPEDOR MPV 620 VONDER** é garantido por 12 (doze) meses contra não conformidades de fabricação, a partir da data da compra, sendo 3 (três) meses prazo de garantia legal (CDC) e mais 9 (nove) meses concedidos pelo fabricante. Em caso de não conformidade, procure a assistência técnica VONDER mais próxima. No caso de constatação de não conformidade pela assistência técnica 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 o equipamento foi adquirido.

Perda do direito de garantia:

1) O não cumprimento e de uma ou mais hipóteses a seguir invalidará a garantia:

- Caso o produto tenha sido aberto, alterado, ajustado ou consertado por pessoas não autorizadas pela VONDER;
- Caso qualquer peça, parte ou componente do produto caracterizar-se como não original;
- Caso ocorra a ligação em tensão elétrica diferente da mencionada no produto;
- Falta de manutenção preventiva do equipamento;
- Instalação elétrica e/ou extensões deficientes/inadequadas;

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

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



vonder®

CERTIFICADO DE GARANTIA

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