

vonder®

MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR

Martillo perforador/rompedor

MPV 810



Imagens ilustrativas/Imágenes ilustrativas



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 810 VONDER

ATENÇÃO: guarde o manual para uma consulta posterior ou para 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 810 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 810 VONDER DEVEM SER SEGUIDAS AS PRECAUÇÕES BÁSICAS DE SEGURANÇA A FIM DE EVITAR RISCOS DE CHOQUE ELÉTRICO E ACIDENTES.

2. Símbolos

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	Siga as instruções para a correta instalação da máquina.

Tab. 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 810 VONDER** não deve ser utilizado por crianças ou pessoas que não tenham lido e compreendido este manual.

Não utilize o Martetele VONDER se os cordões elétricos 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. 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 force a ferramenta além do limite. A pressão excessiva sobre a ferramenta não aumenta a velocidade de furação e sim, 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-a 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 810 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 810 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 ao ligar o equipamento, o brilho das lâmpadas apresentar 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 810 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 as tubulações, radiadores, fornos e refrigeradores. Há um aumento no risco de choque elétrico se o seu corpo for ligado à terra ou aterramento;
- Se a ferramenta apresentar excesso de fâsca 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

Tab. 2 – Bitola do cordão elétrico da extensão

3.4 Inspeção do equipamento

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

5. Componentes

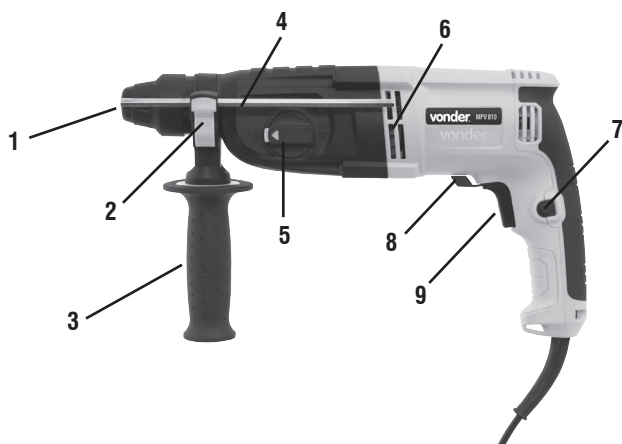


Imagem ilustrativa

Fig. 1 – Componentes do Martetele

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

**ATENÇÃO:**

- Certifique-se que o MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR MPV 810 VONDER está desligado e com o plugue fora da tomada antes de iniciar a sua limpeza ou manutenção;
- Nunca abra a carcaça do Marteleto. Sempre que precisar de algum ajuste ou manutenção, leve-o à Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima.

6. Descrição técnica

6.1 Características

Martelo perfurador/rompedor	Tensão	MPV 810
Código	127 V~	60.01.810.110
	220 V~	60.01.810.220
Potência	W	810
Rotação em vazio	rpm	0 - 1.100
Impactos	ipm	0 - 4.000
Força de impacto	J	3
Capacidade de perfuração		
Madeira*	mm	30
Aço*	mm	13
Concreto	mm	26
Isolação	Dupla isolação	<input type="checkbox"/>

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

Tab. 3 – Características técnicas

7. Operação

ATENÇÃO: para trocar o modo de funcionamento através da manopla de funções (5), a máquina deve estar com o motor totalmente parado.

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

O Martelete Perfurador/Rompedor MPV 810 VONDER é equipado com mandril SDS (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.

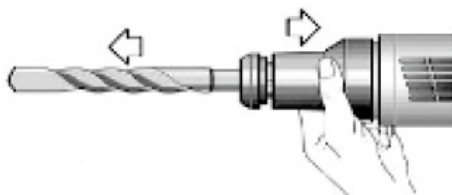



Fig. 3 – Desenho demonstrativo para remoção do acessório

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 e etc. Pode ser utilizado um adaptador SDS para mandril convencional (não acompanha o produto). Para selecionar a função, basta girar a manopla (5) para a posição .

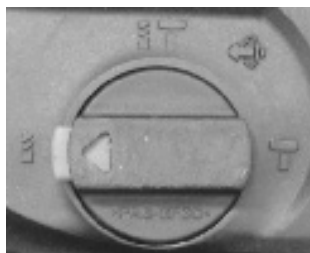



Fig. 4 – Posição para perfuração sem impacto

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 e etc. 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 a manopla na posição , conforme mostra a Fig. 5.

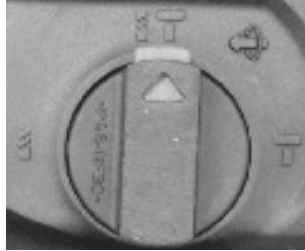


Fig. 5 – Posição para perfuração com impacto

Imagens ilustrativas

7.4 Posição neutra


Nesta posição o mandril fica livre, com o objetivo de, quando o operador for utilizar uma talhadeira, ele possa girar e colocar na posição desejada para cada operação. Ao optar pela sua utilização, o operador não deve acionar o gatilho do equipamento. Para utilizar a posição neutra, basta girar a manopla (5) na posição , conforme mostra a Fig. 6.



Fig. 6 – Posição neutra

7.5 Rompimento


Nesta função o mandril tem somente impacto sem rotação. É utilizada para quebrar, principalmente, alvenaria, concreto e remover revestimentos cerâmicos. Nestas aplicações devem ser utilizadas ponteiras ou talhadeiras (não acompanham o produto). Utilize-a 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, gire a manopla (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 funcionamento sem carga por aproximadamente 3 minutos.

7.8 Sentido de rotação

Para reverter o sentido de rotação do Martetele, 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. 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 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

Martelete perfurador/rompedor	1 unidade
Punho auxiliar	1 unidade
Maleta plástica	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 MPV 810 VONDER.

ATENCIÓN: *guarde el manual para una consulta posterior o para repasarles las informaciones a otras personas que puedan operar el Martillo 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 810 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 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
	Eliminación de residuos	Residuos eléctricos no deben ser desechados con residuos residenciales comunes. Envíelos para reciclaje
	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

Tab. 1 – Símbolos y sus significados

3. Seguridad del área de trabajo

- a) Mantenga el área de trabajo limpia e iluminada. Las áreas desorganizadas y oscuras son una invitación para los accidentes.
- b) No opere herramientas en atmósferas explosivas, como ante la presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. Las herramientas crean chispas que pueden inflamar el polvo o los vapores.
- c) Mantenga niños y visitantes alejados al operar una herramienta. Las distracciones pueden hacer que usted pierda el control

4. Seguridad Eléctrica

- a) Los enchufes de la herramienta deben ser compatibles con los tomas. Nunca modifique el enchufe. No use ningún enchufe adaptador con las herramientas con descarga a tierra. Los enchufes sin modificaciones aliados a la utilización de tomas compatibles reducen el riesgo de descarga eléctrica.
- b) Evite el contacto del cuerpo con superficies ligadas a tierra o con descarga a tierra tales como las tuberías, radiadores, hornos y refrigeradores. Hay un aumento en el riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo fuere ligado a tierra o descargado a tierra.
- c) No exponga las herramientas a la lluvia o a las condiciones húmedas. El agua al entrar en la herramienta aumenta el riesgo de descarga eléctrica.
- d) No fuerce el cordón de alimentación. Nunca use el cordón de alimentación para cargar, tirar o para desconectar la herramienta del toma. 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 descarga eléctrica.
- e) Al operar una herramienta al aire libre, use un cable de alargue apropiado para el uso al aire libre. El uso de un cable apropiado al aire libre reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- f) Si la operación de una herramienta en un lugar seguro no fuere 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 substituido por el término “interruptor del circuito de falla a tierra (GFCI - ground fault circuit interrupter)” o “disyuntor de fuga de corriente (ELCB - earth leakage circuit breaker)”.

- g) Verifique la tensión correcta antes de conectar la herramienta a la red eléctrica. Tensión alta puede causar accidentes al operador y daños a la herramienta. Tensión baja puede causar daños a la herramienta.
- h) Si la herramienta presenta exceso de chispas dentro de la caja del motor, apáguela inmediatamente y llévela hasta la asistencia técnica autorizada más próxima.

ATENCIÓN:

Para el uso de alargues los calibres de los cables eléctricos aumentan de acuerdo al largo. Para eso, debe ser seguida la tabla de abajo:

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

Tab. 2 – Calibre del cable eléctrico del alargue

5. Seguridad personal

a) Esté atento, mire lo que usted está haciendo y use el sentido común al operar una herramienta. No use la herramienta cuando usted estuviere cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o de medicamentos. Un momento de desatención mientras opera una herramienta puede resultar en graves heridas personales.

a) Use equipamiento de seguridad. 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.

b) Evite el arranque no intencional. Asegure que el interruptor está en la posición apagada antes de conectar el enchufe en el toma y/o batería, tomar o cargar la herramienta. Cargar las herramientas con su dedo en el interruptor o conectar las herramientas que presentan interruptor en la posición "encendido" son invitaciones para accidentes.

c) Retire cualquier llave de ajuste antes de encender la herramienta. Una llave de tubo o de ajuste conectada a una parte rotativa de la herramienta puede resultar en heridas personales.

d) No fuerce más allá del límite. Mantenga el apoyo y el equilibrio adecuado cada vez que utiliza la herramienta. Esto permite mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.

e) Vístase apropiadamente. No use ropas demasiado anchas o joyas. Mantenga sus cabellos, ropas y guantes lejos de las piezas móviles. La ropa holgada, joyas o cabello largo pueden ser prendidos por las partes en movimiento.

f) Si los dispositivos son suministrados con conexión para extracción y recolección de polvo, asegure que estos están conectados y utilizados correctamente. El uso de estos dispositivos puede reducir riesgos relacionados con el polvo.

g) Use protectores auriculares. La exposición al ruido puede causar pérdida auditiva.

h) Use puño(s) auxiliar(es), si proporcionado(s) con la herramienta. La pérdida de control puede causar daños personales.

i) Sujete la herramienta por la superficie aislada de manipulación, al realizar una operación donde el accesorio de corte puede entrar en contacto con el cableado no aparente o su propio cordón. El contacto del accesorio de corte a un hilo "vivo" puede tornar "vivas" las partes metálicas expuestas de la herramienta y puede resultar en una descarga eléctrica sobre el operador.

j) Jamás remueva ninguna astilla o fragmento del material que está siendo perforado con el motor del equipamiento en funcionamiento.

k) 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.

l) Nunca utilice una talladora o puntera para realizar perforaciones.

m) Mantenga las manos lejos de las partes giratorias.

n) Sujete la herramienta firmemente con ambas manos. Opérela solamente cuando estuviere sujetándola firmemente.

o) No toque la mecha o la pieza durante la perforación o inmediatamente después de la operación, debido a la fricción, ambas podrán estar calientes.

6. Uso y cuidados de la herramienta

a. No fuerce la herramienta. Use la herramienta correcta para su aplicación. La herramienta correcta hace el trabajo mejor y más seguro si es utilizada dentro de aquello para lo cual fue proyectada.

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

c. Desconecte el enchufe del toma antes de hacer cualquier tipo de ajuste, cambio de accesorios o almacenamiento de

herramientas. Tales medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender la herramienta accidentalmente.

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

e. **Mantenimiento de las herramientas.** Revise la desalineación o cohesión de las partes móviles, rajaduras y cualquier otra condición que pueda afectar la operación de la herramienta. Si dañada, la herramienta debe ser reparada antes del uso. Muchos accidentes son causados por el inadecuado mantenimiento 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 endurecimiento y son más fáciles de controlar.

g. Use la herramienta, accesorios, sus partes etc. de acuerdo con las instrucciones y en la manera designada para el tipo particular de la herramienta, teniendo en cuenta las condiciones y el trabajo a ser desempeñado. El uso de la herramienta en operaciones diferentes de las designadas puede resultar en situaciones de riesgo.

h. **Cuide la herramienta.** Manteniéndola siempre limpia. Siga correctamente las instrucciones de lubricación y cambio de accesorios. Inspeccione el cordón eléctrico periódicamente, así como los cepillos de carbón. Si es necesario el cambio procure una Asistencia Técnica Autorizada. Mantenga los cabos y puntos donde el operador sujeta la herramienta siempre limpios, secos y libres de aceite o grasa.

i. Nunca sustituya piezas o partes personalmente, ni pida a otra persona que lo haga. Lleve siempre la herramienta a una Asistencia Técnica Autorizada más próxima.

j. Utilice solamente partes, piezas y accesorios originales.

k. Siempre encienda la máquina antes de entrar en contacto con el material a ser trabajado.

7. Componentes de la herramienta eléctrica

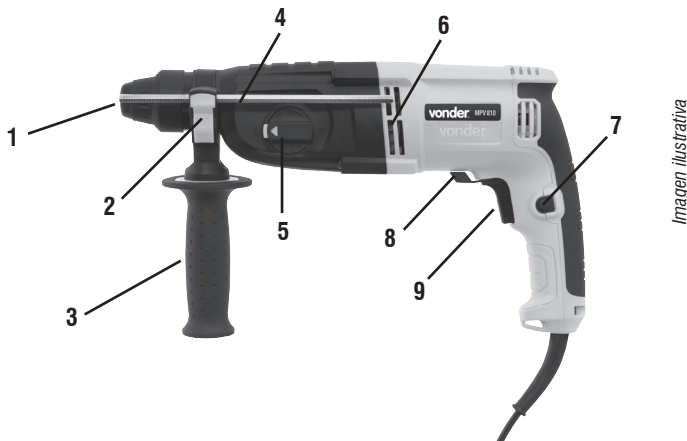


Imagen ilustrativa

Fig. 1 – Componentes de lo Martillo.

1 – Mandril (SDS PLUS)

2 – Traba del limitador de profundidad

3 – Puño auxiliar

4 – Limitador de profundidad

5 – Selector de impacto


6 – Aletas de ventilación

7 – Botón traba del interruptor

8 – Selector de sentido de la rotación

9 – Interruptor de accionamiento

8. Especificaciones técnicas

Martillo perforador/rompedor	Tensión	MPV 810
Código	127 V~	60.01.810.110
	220 V~	60.01.810.220
Potencia	W	810
Rotación en vacío	rpm	0 - 1.100
Impactos	ipm	0 - 4.000
Fuerza de impacto	J	3
Capacidad de perforación		
Madeira*	mm	30
Acero*	mm	13
Concreto	mm	26
Aislación	Doble aislación	

* Necesita barra adaptadora tipo SDS-PLUS y mandril convencional (no viene con el producto).

Tab. 3 – Especificaciones técnicas

9. Operación

9.1 Instalación y extracción de la mecha

El Martillo perforador rompedor MPV 810 VONDER está equipado con mandril SDS (1), asegurando una transferencia de energía altamente eficiente del equipamiento a la herramienta, y está protegido contra la entrada de polvo, permitiendo una rápida sustitución de la herramienta, 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 la herramienta. 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 mejor desempeño del equipamiento, verifique siempre si los accesorios están afilados y no dañados. Cuidado al remover los accesorios después del uso. Los mismos pueden estar calientes. Evite el contacto con la piel, utilice siempre guantes de protección. Para remover el accesorio, tire y sujete el mandril (1) y tire el accesorio hacia adelante. Todos los accesorios deben ser limpiados después de la utilización, Fig. 3.

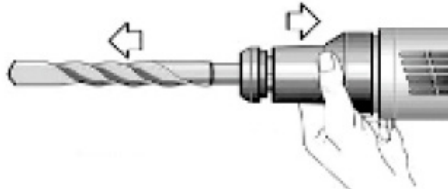



Fig. 3 – Diseño demostrativo para soltar el accesorio.

9.2 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 puede ser utilizado un adaptador SDS para mandril convencional (no viene con el producto). Para seleccionar esta función en el martillo basta gira el selector hacia la posición , conforme muestra la Fig. 4.

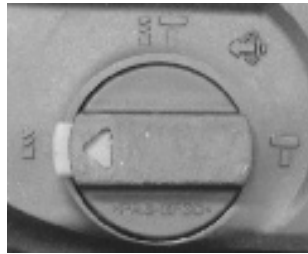


Fig. 4 – Posición para perforación sin impacto.

9.3 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 , conforme muestra la Fig. 5.



Fig. 5 – Posición para perforación con impacto.

9.4 Posición neutra


En esta posición el mandril queda libre con el objetivo de que cuando el operador fuere a utilizar una talladora él pueda girar y colocar en la posición deseada para cada operación. En esta posición el operador no debe accionar el gatillo del equipamiento. Para utilizar esta función basta que el operador gire el selector en la posición , conforme muestra la Fig. 6.



Fig. 6 – Posición neutra.

9.5 Rompimiento


En esta función el mandril tiene solamente impacto sin rotación. Esta función es utilizada para quebrar principalmente revoque, concreto y remover revestimientos cerámicos. En estas aplicaciones deben ser utilizadas punteras o talladoras. Esta función debe ser utilizada solo para pequeñas operaciones, como por ejemplo: remover algunas cerámicas de una cocina o limpieza de concreto de una pequeña área. Para seleccionar esta función gire el selector a la posición , conforme muestra la Fig. 7.



Fig. 7 – Modo rompedor.

ATENCIÓN: para cambiar el modo de funcionamiento a través de la perilla de funciones (5), la maquina debe estar con el motor totalmente parado.

10. 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).

11. 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.

12. Sentido de rotación

Para revertir el sentido de rotación del Martillo perforador rompedor MPV 810 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. Nunca utilice la función reversión para perforar, pues el accesorio no conseguirá realizar la perforación y el equipamiento podrá ser dañado.

Para proporcionarle una mayor seguridad al usuario, en la operación de reversión la velocidad es limitada y reducida.

13. 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.

14. Mantenimiento y limpieza

14.1 Mantenimiento

Antes de efectuar inspección y/o mantenimiento, verifique si la herramienta está apagada y el enchufe fuera del toma. Para mantener la seguridad y confiabilidad del producto, las inspecciones y el cambio de los cepillos de carbón o cualquier otro mantenimiento y/o ajuste deben ser efectuados solo por una asistencia técnica autorizada. Consulte: www.vonder.com.br

15. Limpieza

Para evitar accidentes siempre desconecte la herramienta del toma antes de limpiar o realizar un mantenimiento. Para un trabajo seguro y adecuado, mantenga el equipamiento y las aletas de ventilación limpias.

16. Cuidados

La presión excesiva sobre la herramienta no aumenta la velocidad de perforación, y sí daña el accesorio, disminuyendo el rendimiento y la vida útil de la herramienta. En el momento de atravesar la pieza el torque resultante es grande, y de esa forma sujete la herramienta firmemente y utilice el puño auxiliar (3). Fije la pieza de trabajo en una morsa (torno de banco) o dispositivo más apropiado posible.

17. Normas

El Martillo VONDER está certificado de acuerdo a las normas ABNT NBR IEC 60745-1 e IEC 60745-2-6, certificando 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.

18. Conjunto que acompaña a máquina

Martillo perforador/rompedor	1 unidad
Puño auxiliar	1 unidad
Valija plástica	1 unidad
Limitador de profundidad	1 unidad
Certificado de garantía	1 unidad
Manual de instrucciones	1 unidad

19. Desechado



No deseche los componentes eléctricos, electrónicos, piezas y partes del Martillo VONDER en la basura común. Separe y envíelos para la recolección selectiva.

Infórmese en su región sobre lugares o sistemas de recolección selectiva.

CERTIFICADO DE GARANTIA

Os Marteletos VONDER são garantidos por 12 (doze) meses contra não conformidades de fabricação, a partir da data da compra, sendo 3 (três) meses prazo de garantia legal (CDC) e mais 9 (nove) meses concedidos pelo fabricante. Em caso de não conformidade, procure a Assistência Técnica VONDER mais próxima. No caso de constatação de não conformidade pela Assistência Técnica VONDER o conserto será efetuado em garantia.

A GARANTIA OCORRERÁ SEMPRE NAS SEGUINTESS CONDIÇÕES:

O consumidor deverá apresentar, obrigatoriamente, a nota fiscal de compra do equipamento e o certificado de garantia devidamente preenchido e carimbado pela loja onde o mesmo foi adquirido.

PERDA DO DIREITO DE GARANTIA:

- O não cumprimento de uma ou mais hipóteses a seguir invalidará a garantia:
 - Caso o produto tenha sido aberto, alterado, ajustado ou consertado por pessoas não autorizadas pela VONDER;
 - Caso qualquer peça, parte ou componente do produto caracterizar-se como não original;
 - Caso ocorra a ligação em tensão elétrica diferente da mencionada no produto;
 - Falta de manutenção preventiva do equipamento;
 - Instalação elétrica e/ou extensões deficientes/inadequadas.
- 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;
- A garantia não cobre despesas de frete ou transporte do equipamento até a Assistência Técnica VONDER mais próxima, sendo que os custos serão de responsabilidade do consumidor.

CERTIFICADO DE GARANTIA

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

LA GARANTIA OCURRIRÁ SIEMPRE EN LAS SIGUIENTES CONDICIONES:

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

PÉRDIDA DEL DERECHO DE GARANTÍA:

- El no cumplimiento de una o más hipótesis a seguir invalidará la garantía:
 - En caso de que el producto haya sido abierto, alterado, ajustado o arreglado por personas no autorizadas por la VONDER;
 - En caso de que cualquier pieza, parte o componente del producto se caracterice como no original;
 - En caso de que ocurra la conexión en tensión eléctrica diferente a la mencionada en el producto;
 - Falta de mantenimiento preventivo del equipamiento;
 - Instalación eléctrica y/o alargues deficientes/inadecuados.
- 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.
- La garantía no cubre gastos de flete o transporte del equipamiento hasta la asistencia técnica más próxima, los costos serán de responsabilidad del consumidor.

vonder®

Consulte nossa Rede de Assistência Técnica Autorizada

www.vonder.com.br

O.V.D. Imp. e Distr. Ltda.

CNPJ: 76.635.689/0001-92

Fabricado na CHINA com controle de qualidade VONDER

Em caso de dúvidas ou sugestões entre em contato com a VONDER através do telefone: (41) 2101-2600 ou e-mail: tecnico@vonder.com.br

vonder®

CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo:	N° de série:	Tensão: <input type="checkbox"/> 127V~ <input type="checkbox"/> 220V~
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:		