

vonder®

MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR

Rotomartillo perforador/rompedor



MODELO

MPV 1500N

Imagens Ilustrativas//imágenes Ilustrativas



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

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

Símbolos e seus significados






Símbolos	Nome	Explicação
	Consulte o manual de instruções	Leia o manual de operações/instruções antes de utilizar o equipamento.
	Equipamento classe II	Identifica equipamentos que atendam aos requisitos de segurança especificados para equipamentos de classe II de acordo com a norma IEC 61140.
	Utilize EPI (Equipamento de Proteção Individual)	Utilize Equipamento de Proteção Individual adequado para cada tipo de trabalho.
	Atenção	Alerta de segurança (riscos de acidentes) e atenção durante o uso.
	Eliminação de resíduos	Resíduos elétricos não devem ser descartados com resíduos residenciais comuns. Encaminhe estes resíduos para reciclagem.

Tabela 1 – Símbolos e seus significados



ATENÇÃO! Todo martelete perfurador rompedor é projetado com a finalidade principal de realizar trabalhos de perfuração. A utilização deste martelete na função rompimento não pode ultrapassar 20 % do tempo total necessário para a execução de pequenos trabalhos, pois excedendo este fator a ferramenta sofrerá dano prematuro no sistema de rompimento. Caso o trabalho principal a ser executado seja o de rompimento de grandes áreas, a ferramenta adequada para a tarefa é o martelete rompedor.

1. AVISOS DE SEGURANÇA



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

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

Guarde todos os avisos e instruções para futuras consultas.

O termo “ferramenta elétrica” utilizado neste manual refere-se a ferramentas operadas com eletricidade (cordão elétrico) e a ferramentas operadas com acumulador (bateria).

1.1. Segurança da área de trabalho

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

1.2. Segurança elétrica

- 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 cuidados com a ferramenta

- a. **Não force a ferramenta.** Use a ferramenta correta para sua aplicação, de acordo com a função e capacidade para a qual foi projetada.
- b. **Não use a ferramenta se o interruptor não ligar e desligar.** Qualquer ferramenta que não pode ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.
- c. **Desconecte o plugue da tomada antes de fazer qualquer tipo de ajuste, mudança de acessórios ou armazenamento da ferramenta.** Tais medidas de segurança preventivas reduzem o risco de ligar a ferramenta acidentalmente.

- d. **Guarde as ferramentas elétricas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com estas instruções a operem.** As ferramentas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.
- e. **Faça a manutenção das ferramentas. Cheque o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Se danificada, ela deve ser reparada antes do uso.** Muitos acidentes são causados pela inadequada manutenção das ferramentas.
- f. **Mantenha ferramentas de corte afiadas e limpas.** A manutenção apropriada das ferramentas de corte com lâminas afiadas tornam estas menos prováveis ao emperramento e são mais fáceis de controlar.
- g. **Use a ferramenta, acessórios, entre outras partes que a compõem, de acordo com as instruções e da maneira designada para o tipo particular da ferramenta, levando em consideração as condições e o trabalho a ser desempenhado.** O uso da ferramenta em operações diferentes das designadas pode resultar em situações de risco.

1.5. Reparos

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

1.6. Marteletos Perfuradores/Rompedores

- a. **Use protetores auriculares.** 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.

1.7. Indicação adicional de segurança no trabalho

- a. **Fixe sempre peças pequenas.** Use tornos de bancadas, grampos tipo sargento ou outros meios de fixação apropriados sobre uma bancada para realisar o trabalho. Peças que não estão fixadas adequadamente ou apoiadas com as mãos ou contra o corpo podem gerar a perda do controle e por sua vez acidentes.
- b. **Sempre utilize o martetele com o punho auxiliar, durante o trabalho, segure a ferramenta firmemente com ambas as mãos e em uma posição que possa suportar a força na mão devido ao torque de travamento estático (contragolpe).** Operar o martetele com apenas uma das mãos assim como não estar segurando o martetele firmemente pode gerar a perda de controle e por sua vez acidentes graves.
- c. **Controle de torque:** O martetele é equipado com um dispositivo de controle de torque que impede que a rotação seja transmitida para as mãos do operador quando a broca trava e/ou extrapola ou valor limite o dispositivo. Para que o dispositivo de torque atue é fundamental que o operador exerça uma resistência de ancoragem. Nunca opere o martetele sem estar segurando-o firmemente e bem ancorado.
- d. **Verifique sempre os acessórios a serem utilizados no trabalho.** Brocas, talhadeiras e ponteiros desgastados exigem esforço excessivo durante o trabalho, o que pode gerar a perda de controle do martetele e consequentemente acidentes.
- e. **Use sempre Equipamento de Proteção Individual (EPI) apropriado para o trabalho a ser realizado.** Para trabalho de perfuração e/ou rompimento, o uso de calçado de segurança, óculos de proteção, protetores auriculares, e luvas adequadas são EPIs minimamente recomendados.

2. INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DO PRODUTO

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

2.1. Aplicações/dicas de uso

O MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR MPV 1500N VONDER é indicado para perfurar e romper concreto e alvenaria. Utilizando haste adaptadora tipo SDS PLUS e mandril adequado, pode-se perfurar madeira, metal, plástico, entre outros. Não acompanha haste e mandril. Na função rompedor, deve ser utilizado somente para pequenas operações. Nunca utilizar a haste adaptadora na função impacto.

2.2. Destaques/diferenciais

Possui 4 ajustes da função do martetele: 1 manopla para ajuste “Perfurador” ou “Rompedor” e uma alavanca para ajuste “Com impacto” ou “Sem impacto”, que facilitam o trabalho do operador. Conta com encaixe tipo SDS PLUS, que facilita a troca rápida do acessório. Possui cabo tipo “D” com revestimento emborrachado, punho auxiliar que confere maior conforto ao operador e sistema de amortecimento que diminui a vibração do equipamento.

2.3. Características técnicas

MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR MPV 1500N VONDER		
Código	60.01.150.127	60.01.150.220
Tensão	127 V~	220 V~
Tipo de encaixe	SDS PLUS	
Potência	1.500 W	
Energia de impacto	5,5 J	
Capacidade máxima de perfuração	Concreto: 32 mm Madeira*: 42 mm Aço*: 13 mm	
Impacto por minuto (ipm)	4.350/min	

MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR MPV 1500N VONDER	
Rotação (rpm)	0 - 880/min
Tipo de velocidade	Variável
Sistema de reversão	Não reversível
Ajuste do sistema de trabalho	4 ajustes: • Alavanca: Com impacto - Sem impacto • Manopla: Perfurador - Rompedor
Frequência	50 Hz/60 Hz
Segue norma	ABNT NBR IEC 60745-1 e IEC 60745-2-6
Isolação	<input checked="" type="checkbox"/> Dupla isolação
Nível de Vibração / Incerteza (K) (Perfuração com impacto)	15,816 m/s ² / K = 1,5 m/s ²
Nível de Vibração / Incerteza (K) (Rompiemento com talha)	13,645 m/s ² / K = 1,5 m/s ²
Massa aproximada	5 kg

*Necessita haste adaptadora e mandril convencional (não acompanha o produto).

Tabela 2 – Especificações técnicas

2.4. Operação da ferramenta

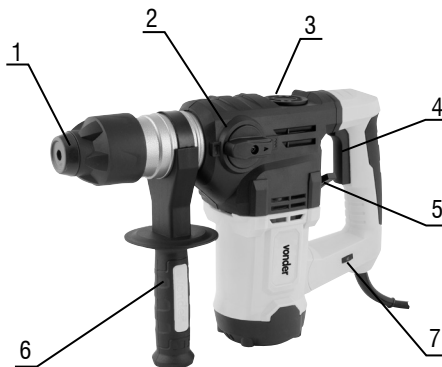


Fig. 1 – Componentes

1. Mandril SDS PLUS
2. Manopla perfurador/rompedor
3. Tampa de lubrificação
4. Interruptor
5. Alavanca com impacto/sem impacto
6. Punho auxiliar
7. Variador de velocidade

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

- O MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR MPV 1500N VONDER é equipado com mandril SDS PLUS (1), assegurando uma transferência de energia altamente eficiente do equipamento para o acessório. O mandril 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.

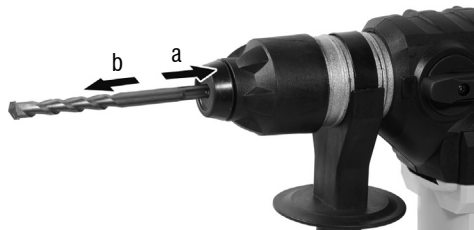




Fig. 3 – Desenho demonstrativo para remoção do acessório



Nota: O Martetele Perfurador/Rompedor MPV 1500N VONDER acompanha coletor de pó que diminui a sujeira no local de trabalho.

Lubrificar o encaixe da broca, ponteiro ou talhadeira. Adicionar na ponta do encaixe SDS uma pequena quantidade de lubrificante (cerca de 0,5 a 1 grama) garantirá uma vida mais longa para o equipamento.



2.4.2. 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. Pode ser utilizado um adaptador SDS para mandril convencional (não acompanha o produto). Para selecionar a função, gire a manopla função (2) para a posição  e a alavanca: com impacto/sem impacto (5) para a posição .

2.4.3. Perfuração com impacto

- Na perfuração com impacto, além do movimento de rotação, 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, coloque a manopla função (2) na posição  e a alavanca com impacto/sem impacto (5) na posição .

2.4.4. 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-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 função (2) para a posição , em seguida, gire a alavanca com impacto/sem impacto (5) para posição .

2.4.5. Interruptor

- Para ligar o equipamento, pressione o interruptor de acionamento (4) e solte-o para desligar.

2.4.6. Ajuste de velocidade

- A velocidade de rotação pode ser controlada através do variador de velocidade (7).

ATENÇÃO:

Quando estiver operando o equipamento em baixa rotação por um longo período, o mesmo deverá ser refrigerado.

2.4.7. 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.

3. INSTRUÇÕES GERAIS DE MANUTENÇÃO E PÓS-VENDA

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

3.1. Manutenção

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

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

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

3.2. Pós-venda e assistência técnica

Em caso de dúvida sobre o funcionamento da ferramenta ou sobre a rede de assistências técnicas autorizadas VONDER, entre em contato através do site: www.vonder.com.br ou do telefone 0800 723 4762 – opção 1.

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

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

3.3. Descarte da ferramenta

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

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

Símbolos y sus significados






Símbolos	Nombre	Explicación
	Consulte el manual de instrucciones	Lea el manual de operaciones / instrucciones antes de utilizar el equipo.
	Equipamiento clase II	Identifica equipos que cumplen los requisitos de seguridad especificados para equipos de clase II de acuerdo con la norma IEC 61140.
	Utilice EPI (equipo de protección individual)	Utilice el equipo de protección individual adecuado para cada tipo de trabajo.
	Atención	Alerta de seguridad (riesgos de accidentes) y atención durante el uso.
	Eliminación de residuos	Los residuos eléctricos no deben desecharse con residuos residenciales comunes. Envíe estos residuos para su reciclaje.

Tabla 1 – Símbolos y sus significados



ATENÇÃO! Todo rotomartillo perforador rompedor es proyectado con la finalidad principal de realizar trabajos de perforación. La utilización de este rotomartillo en la función rompimiento no puede sobrepasar 20 % del tiempo total necesario para la ejecución de pequeños trabajos, pues excediendo este factor la herramienta sufrirá daño prematuro en el sistema de rompimiento. Si el trabajo principal a ser ejecutado fuera el de rompimiento de grandes áreas, la herramienta adecuada para la tarea es el rotomartillo rompedor.

1. AVISOS DE SEGURIDAD



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

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

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.

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

1.1. Seguridad del área de trabajo

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

1.2. Seguridad eléctrica

- El enchufe del cargador debe ser compatible con los tomacorrientes.** Nunca modifique el enchufe. No use ningún enchufe adaptador con las herramientas puestas a tierra. Los enchufes sin modifi-

caciones aliados a la utilización de tomacorrientes compatibles reducen el riesgo de descarga eléctrica.

- b. Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra o puestas a tierra tales como las cañerías, radiadores, hornos y refrigeradores.** Hay un aumento en el riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo es conectado a tierra o puesta a tierra.
- c. No exponga la herramienta a la lluvia o a condiciones húmedas.** El agua entrando en la herramienta aumenta el riesgo de descarga eléctrica.
- d. No fuerce el cable de alimentación. Nunca use el cable de alimentación para cargar, pujar o para desconectar el cargador del enchufe.** Mantenga el cable eléctrico lejos del calor, aceite, bordes afilados o de las partes en movimientos. Los cables dañados o enmarañados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- e. Al utilizar una herramienta al aire libre, utilice un cable de extensión apropiado para el uso al aire libre.** El uso de un cable apropiado para uso al aire libre reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- f. Si la operación de una herramienta en un lugar seguro no es posible, use alimentación protegida por un dispositivo de corriente residual (RCD).** El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.

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

1.3. Seguridad personal

- a. Esté atento, observe lo que usted está haciendo y use el sentido común al operar una herramienta.** No use la herramienta cuando usted esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o de medicamentos. Un momento de desatención mientras opera una herramienta puede resultar en una grave herida personal.
- b. Use equipamiento de seguridad.** Siempre use lentes de seguridad. El equipamiento de seguridad tal como la máscara contra polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco de seguridad o protectores auriculares utilizados en condiciones apropiadas

reducirán los riesgos de accidentes personales.

- c. Evite el arranque no intencional.** Asegúrese que el interruptor está en la posición apagada antes de conectar el enchufe en el tomacorrientes y/o batería, tomar o cargar la herramienta. Cargar las herramientas con su dedo en el interruptor o conectar las herramientas que presentan interruptor en la posición "encendido" es una invitación a accidentes.
- d. Retire cualquier llave de ajuste antes de encender la herramienta.** Una llave de boca o de ajuste conectada a una parte rotativa de la herramienta puede resultar en accidentes personales.
- e. No fuerce más allá del límite de la herramienta. Mantenga el apoyo y el equilibrio adecuado siempre que utilice la herramienta.** Esto permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
- f. Vístase apropiadamente para la realización del trabajo.** No use ropas demasiado anchas o joyas. Mantenga sus cabellos, ropa y guantes lejos de las piezas móviles. La ropa holgada, joyas o cabellos largos pueden engancharse en las partes en movimiento.
- g. Si los dispositivos son suministrados con conexión para extracción y recolección de polvo, asegúrese que estos están conectados y utilizados correctamente.** El uso de estos dispositivos puede reducir riesgos relacionados al polvo.

1.4. Uso y cuidados de la herramienta

- a. No fuerce la herramienta. Use la herramienta correcta para su aplicación.** La herramienta correcta hace el trabajo mejor y más seguro si se utiliza dentro de aquello para lo cual fue proyectada.
- b. No use la herramienta si el interruptor no enciende y desenchufar.** Cualquier herramienta que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
- c. Desconecte el enchufe de la toma de corriente antes de realizar cualquier tipo de ajuste, cambio de accesorios o almacenamiento de la herramienta.** Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender la herramienta accidentalmente.

- d. **Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con la herramienta o con estas instrucciones operen la herramienta.** Las herramientas son peligrosas en las manos de usuarios no capacitados.
- e. **Mantenimiento de las herramientas. Verifique la desalineación o cohesión de las partes móviles, rajaduras y cualquier otra condición que pueda afectar la operación de la herramienta.** Si está dañada, la herramienta debe ser reparada antes del uso. Muchos accidentes son causados por el inadecuado mantenimiento de las herramientas.
- f. **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** El mantenimiento adecuado de las herramientas de corte con láminas afiladas hace que estas menos probables al atascamiento y sean más fáciles de controlar.
- g. **Utilice la herramienta, accesorios, sus partes, etc, de acuerdo con las instrucciones y de la manera designada para el tipo particular de la herramienta, teniendo en cuenta las condiciones y el trabajo a ser desempeñado.** El uso de la herramienta en operaciones diferentes de las designadas puede resultar en situaciones de riesgo.

1.5. Reparaciones

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

1.6. Rotomartillos Perforadores/Rompedores

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

1.7. Indicación adicional de seguridad en el trabajo

- a. **Fije siempre piezas pequeñas.** Use tornos de banco, grampas tipo sargento u otros medios de fijación apropiados sobre un banco para realizar el trabajo. Piezas que no están fijadas adecuadamente o apoyadas con las manos o contra el cuerpo pueden generar la pérdida del control y consecuentemente, accidentes.
- b. **Siempre utilice el rotomartillo con el puño auxiliar, durante el trabajo, sujete la herramienta firmemente con ambas manos y en una posición que pueda soportar la fuerza en la mano debido al torque de trabamiento estático (contragolpe).** Operar el rotomartillo con apenas una de las manos, así como no estar sujetando el rotomartillo firmemente puede generar la pérdida de control y causar accidentes graves.
- c. **Control de torque:** El rotomartillo es equipado con un dispositivo de control de torque que impide que la rotación sea transmitida para las manos del operador cuando la broca se trava y/o extrapola el valor límite del dispositivo. Para que el dispositivo de torque actúe es fundamental que el operador ejerza una resistencia de anclaje. Nunca opere el rotomartillo sin estar sujetándolo firmemente y bien anclado.
- d. **Verifique siempre los accesorios a ser utilizado en el trabajo.** Brocas, cinceles y punteros desgastados exigen esfuerzo excesivo durante el trabajo, lo que puede generar la pérdida de control del rotomartillo y consecuentemente accidentes.
- e. **Use siempre Equipo de Protección Individual (EPI) apropiado para el trabajo a ser realizado.** Para trabajo de perforación y/o rompimiento, el uso de zapato de seguridad, gafas de protección, protectores auriculares, y guantes adecuados son EPIs mínimamente recomendados.

2. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DEL PRODUCTO

Las herramientas eléctricas VONDER son proyectadas para los trabajos especificados en este manual, con accesorios originales. Antes de cada uso examine cuidadosamente la herramienta verificando se ella presenta alguna anomalía de funcionamiento. Observe también que la tensión de la red eléctrica debe coincidir con la tensión especificada en la herramienta. Ejemplo: Herramienta 127 V~ debe ser conectada solamente en una toma de corriente de 127 V~.

2.1. Aplicaciones/recomendaciones de uso


El Rotomartillo Perforador/Rompedor MPV 1500N VONDER es indicado para perforar y romper concreto y albañilería. Utilizando mango adaptador tipo SDS PLUS y mandril adecuado, se puede perforar madera, metal, plástico, entre otros. No acompaña mango y mandril. En la función rompedor, debe ser utilizado solamente para pequeñas operaciones. Nunca utilizar el mango adaptador en la función impacto.

2.2. Destaqués/atributos

Posee 4 ajustes de la función del rotomartillo: 1 manopla para ajuste "Perforador" o "Rompedor" y una palanca para ajuste "Con impacto" o "Sin impacto", que facilitan el trabajo del operador. Cuenta con encaje tipo SDS PLUS, que facilita el cambio rápido del accesorio. Posee mango tipo "D" con revestimiento engomado, puño auxiliar que confiere mayor confort al operador y sistema de amortiguación que disminuye la vibración del equipo.

2.3. Características técnicas

ROTOMARTILLO PERFORADOR/ROMPEDOR MPV 1500N VONDER		
Código	60.01.150.127	60.01.150.220
Tensión	127 V~	220 V~
Tipo de encaje	SDS PLUS	
Potencia	1.500 W	
Energía de impacto	5,5 J	
Capacidad máxima de perforación	Concreto: 32 mm Madera*: 42 mm Acero*: 13 mm	
Impacto por minuto (ipm)	4.350/min	
Rotación (rpm)	0 - 880/min	

ROTOMARTILLO PERFORADOR/ROMPEDOR MPV 1500N VONDER	
Tipo de velocidad	Variable
Sistema de reversión	No reversible
Ajuste del sistema de trabajo	4 ajustes: • Palanca: Con impacto - Sin impacto • Manopla: Perforadora - Rompedor
Frecuencia	50 Hz / 60 Hz
Segue norma	ABNT NBR IEC 60745-1 y IEC 60745-2-6
Aislamiento	 Doble
Nivel de Vibración / Incerteza (K) (Perforación con impacto)	15,816 m/s ² / K = 1,5 m/s ²
Nivel de Vibración / Incerteza (K) (Rompiendo con cincel)	13,645 m/s ² / K = 1,5 m/s ²
Masa aproximada	5 kg

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

Tabla 2 – Especificaciones técnicas

2.4. Operación de la herramienta



Fig. 1 – Componentes

1. Mandril SDS PLUS
2. Manopla perforadora/rompedor
3. Tapa de lubricación
4. Interruptor
5. Palanca con impacto/sin impacto
6. Puño auxiliar
7. Variador de velocidad

2.4.1. Instalación y extracción del accesorio (broca, puntero o cincel)

- El ROTOMARTILLO PERFORADOR/ROMPEDOR MPV 1500N VONDER es equipado con mandril SDS PLUS (1), asegurando una transferencia de energía altamente eficiente del equipo para el accesorio. Es protegido contra la entrada de polvo y permite una rápida sustitución del accesorio, sin el uso de llaves o herramientas adicionales. Cérchiese siempre de que el equipo esté apagado y con el enchufe fuera de la toma de corriente antes de instalar o extraer el accesorio.
- Encaje el accesorio en el enganche del equipo, gire y empújelo para dentro del enganche hasta trabar automáticamente. Tire el accesorio para tener certeza de que está trabado, Fig. 2.



Fig. 2 – Dibujo demostrativo para instalación del accesorio

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

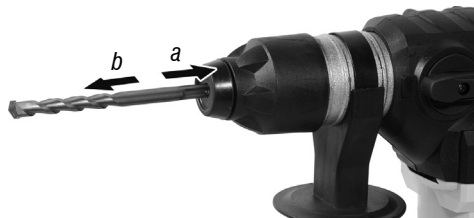


Fig. 3 – Dibujo demostrativo para remoción del accesorio

Nota: ROTOMARTILLO PERFORADOR / ROMPEDOR MPV 1500N VONDER acompaña el colector de polvo que disminuye la suciedad en el lugar de trabajo.

Lubricar el encaje de la broca, puntero o cincel. Adicionar en la punta del encaje SDS una pequeña cantidad de lubricante (cerca de 0,5 a 1 gramo) garantizará una vida más larga para el equipo.

2.4.2. Perforación sin impacto

- En la perforación sin impacto el mandril tiene apenas el movimiento de rotación. Esta función es utilizada en madeiras, metales, polímeros, entre otros. Puede ser utilizado un adaptador SDS para mandril convencional (no acompaña el producto). Para seleccionar la función, gire la manopla función (2) para la posición y la palanca con impacto/sin impacto (5) en la posición .

2.4.3. Perforación con impacto

- En la perforación con impacto, además del movimiento de rotación, el mismo faz movimiento de impacto.
- Esta función es utilizada para perforación de concreto, piedras, entre otros. Al optar por su utilización, el accesorio debe ser montado directamente en el mandril SDS (nunca use mango adaptador). Para seleccionar la función perforación con impacto, coloque la manopla perforadora/rompedor (2) en la posición y la palanca con impacto/sin impacto (5) en la posición .

2.4.4. 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 o cincelos (no acompañan el producto). Utilícela 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, gire la manopla perforadora/rompedora (2) para la posición , en seguida, gire la palanca con impacto/sin impacto (5) para posición .

2.4.5. Interruptor

- Para encender el equipo, presione el interruptor de accionamiento (4) y suéltelo para apagar.

2.4.6. Ajuste de velocidad

La velocidad de rotación se puede controlar a través del variador de velocidad (7).

PRECAUCIÓN: Cuando esté funcionando el equipo en baja rotación por un largo período, el mismo deberá ser refrigerado.

2.4.7. Accesorios

Los complementos especificados en este manual se recomiendan para uso exclusivo en herramientas VONDER. El uso de cualquier otro accesorio no recomendado puede presentar riesgos al usuario y / o daños al equipo y, consecuentemente, acarreará en la pérdida del derecho de garantía.

3. INSTRUCCIONES GENERALES DE MANTENIMIENTO Y POST-VENTA

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

3.1. Mantenimiento

Certifíquese de que la herramienta esté apagada y desconectada de la red eléctrica antes de realizar cualquier inspección o mantenimiento. La limpieza de los orificios de ventilación debe ser ejecutada siempre que los mismos estuvieran obstruidos. La parte externa solo puede ser limpia con paño humedecido y detergente, pero sin permitir que entre líquido dentro de la herramienta.

3.2. Post-venta y asistencia técnica

En caso de duda sobre el funcionamiento de la herramienta o sobre la red de asistencia técnica autorizada VONDER entre en contacto a través del sitio web: www.vonder.com.br.

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

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

3.3. Descarte de la herramienta

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

En caso de duda sobre la forma correcta de descarte, consulte VONDER a través del sitio web www.vonder.com.br

4. GARANTÍA

El Rotomartillo Perforador/Rompedor MPV 1500N VONDER tiene los siguientes plazos de garantía contra no conformidades resultantes de su fabricación, contados a partir de la fecha de la compra: garantía legal 90 días; garantía contractual: 09 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 de la herramienta y el certificado de garantía debidamente rellenado y sellado por la tienda donde el equipo fue adquirido.

Pérdida del derecho de garantía:

- a. 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 el caso de que ocurra conexión en tensión eléctrica diferente de la mencionada en el producto;*
 - *Falta de mantenimiento preventivo de la herramienta;*
 - *Instalación eléctrica y/o extensiones deficientes/inadecuadas;*
 - *Partes y piezas desgastadas naturalmente.*
- b. Están excluidos de la garantía, desgaste natural de piezas del producto, uso inadecuado, caídas, impactos, y uso inadecuado del equipo o fuera del propósito para el cual fue proyectado.*
- c. La garantía no cubre gastos de flete o transporte del equipo hasta la asistencia técnica más próxima, siendo que 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

Rua João Bettega, 2876 • CEP 81070-900

Curitiba - PR - Brasil

Fabricado na CHINA com controle de qualidade VONDER

Fabricado en CHINA con control de calidad VONDER

CERTIFICADO DE GARANTIA

O MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR MPV 1500N VONDER possui os seguintes prazos de garantia contra não conformidades decorrentes de sua fabricação, contados a partir da data da compra: Garantia legal: 90 dias + Garantia contratual: 9 meses. 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:

- 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.
- 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 da ferramenta e o certificado de garantia devidamente preenchido e carimbado pela loja onde a mesma foi adquirida.

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



vonder®

CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo:	Nº de série:	Tensão/Tensión: <input type="checkbox"/> 127 V~ <input type="checkbox"/> 220 V~
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:		
<p>A Garantia Contratual NÃO é válida para LOCADORAS. será concedida EXCLUSIVAMENTE Garantia Legal de 90 dias, conforme Código de Defesa do Consumidor (CDC). <small>La Garantía Contractual NO es válida para ALQUILADORAS. será concedida EXCLUSIVAMENTE Garantía Legal de 90 días, según el Código de Protección del Consumidor.</small></p>		