

vonder®

FURADOR DE CHAPAS HIDRÁULICO

Perforador de chapas hidráulico



Imagens ilustrativas/Imágenes ilustrativas

FCV 035

Manual de instruções

Leia antes de usar

*Manual de instrucciones
Lea antes de usar*



1 - ORIENTAÇÕES GERAIS



- **Leia este manual antes de utilizar o Furador de Chapas Hidráulico FCV 035 VONDER.**
- Guarde o manual para uma consulta posterior ou para repassar as informações para outras pessoas que venham a operar o equipamento. Proceda conforme as orientações deste manual.



Prezado usuário:

Este manual contém detalhes de instalação, funcionamento, operação e manutenção do Furador de Chapas FCV 035 VONDER.

ATENÇÃO: Ao utilizar o Furador de Chapas, devem ser seguidas as precauções básicas de segurança para evitar riscos de acidentes.

2 - SÍMBOLOS

Símbolo	Nome	Explicação
	Cuidado/Atenção	Alerta de segurança (riscos de acidentes) e atenção durante o uso
	Leia o Manual de Operações/ Instruções	Antes de utilizar o equipamento, leia o manual de instruções
	Use EPI (Equipamento de Proteção Individual)	Utilize Equipamento de Proteção Individual adequado para cada tipo de trabalho
	Mantenha outras pessoas afastadas	Para reduzir o risco de acidentes mantenha outras pessoas afastadas do ambiente onde está sendo utilizado o equipamento
	Descarte seletivo	Faça o descarte das embalagens adequadamente, conforme legislação vigente da sua cidade, evitando contaminação de rios, córregos e esgotos.

Tab. 1 – Símbolos e seus significados

3 - INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

3.1 - Segurança na operação



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

- O Furador de Chapas Hidráulico só deve ser utilizado por pessoas que tenham lido e compreendido este manual;
- Manter este aparelho longe do alcance de crianças;
- Não utilize o equipamento sem as matrizes de perfuração;
- Não passe os dedos sobre as matrizes perfuradoras e não utilize as mãos para verificar vazamentos;
- Não segure a mangueira ou o acoplador enquanto o sistema hidráulico estiver pressurizado.



Sempre alivie a pressão antes de desconectar a mangueira ou conector;

- Utilize apenas peças e partes originais, para garantir a segurança do equipamento;
- Esteja alerta durante o uso da ferramenta. Não utilize esta ferramenta se estiver cansado, sobre efeito de álcool, medicamentos ou drogas. Um momento de desatenção durante a operação de ferramentas hidráulicas pode resultar em acidentes graves.



ATENÇÃO: Utilize EPI (equipamento de proteção individual) como: óculos de segurança, luvas de proteção, avental e protetor auditivo, durante a utilização do produto.

3.2 - Inspeção do equipamento

Ao iniciar a utilização, examine cuidadosamente o equipamento, verificando se o mesmo apresenta alguma anomalia ou não conformidade de funcionamento. Caso seja encontrada alguma anomalia ou não conformidade entre em contato com a VONDER através do site www.vonder.com.br.

3.3 - Segurança na limpeza e manutenção



ATENÇÃO! Nunca substitua ou troque as peças do equipamento por peças não originais

- Siga corretamente as instruções de troca de acessórios;
- Mantenha os cabos e pontos onde o operador segura a ferramenta sempre secos e livres de óleo ou graxa.

4 - DESCRIÇÃO TÉCNICA

O Furador de Chapas Hidráulico, realiza perfuração em chapas de aço médio carbono de até 3,5 mm com fácil operação e alta eficiência.

4.1 - Características técnicas

ITEM	ESPECIFICAÇÃO
Faixa de furação	22,5 mm a 61,5 mm, chapa de aço de até 3,5 mm
Força	15 tf
Curso	25 mm
Capacidade do óleo	185 ml
Tipo de óleo	Óleo hidráulico
Temperatura de uso	-20°C a +40°C
Matrizes redondas	Ø 22,5 mm, Ø 28,3 mm, Ø 34,6 mm, Ø 43,2 mm, Ø 49,6 mm e Ø 61,5 mm
Acessórios	Prisioneiro 3/4" x- 3/4"
	Prisioneiro 7/16" x 3/4"
	Espaçador
	Jogo de vedação
Diâmetro da mangueira	16 mm
Comprimento da mangueira	80 cm
Rosca da conexão da mangueira	Lado conectado na bomba, rosca fêmea - M14 x 1,5 mm e o outro lado, rosca 3/8" BSP

Tab. 2 – Características técnicas

4.2 - Descrição dos componentes

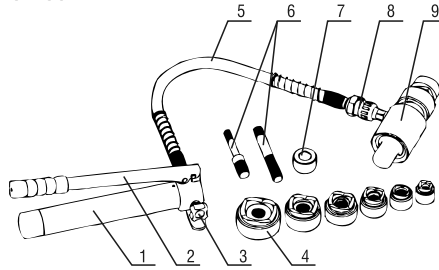


Fig.1 – Componentes

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FUNÇÃO
1	Bomba	Armazenar o óleo
2	Alavanca	Operar
3	Parafuso de ajuste	Aliviar a pressão e retrainr o pistão
4	Matrizes perfuradoras	Perfurar a chapa
5	Mangueira de óleo	Transportar o óleo
6	Prisioneiro	Conectar com a matriz para perfuração
7	Espaçador	Proteger o cabeçote
8	Acoplador	Conectar o soquete
9	Soquete	Fixar o prisioneiro, puncionar a matriz

Tab.3 – Componentes e suas funções

5 - MONTAGEM E OPERAÇÃO

1 - Para montar o conjunto do soquete na bomba, conecte apropriadamente os conectores macho e fêmea.



Fig.2 – Montagem do soquete

2 - Selecione o prisioneiro e a matriz adequada para o furo apropriado.

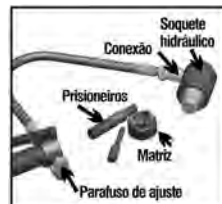


Fig.3 – Seleção do prisioneiro e matriz



ATENÇÃO: Não exceda a capacidade nominal da ferramenta, pois poderá causar falha no componente e quebra de peças que poderão ser lançadas com grande força, causando graves acidentes.

3 – Faça um furo piloto com uma furadeira na chapa de aço. Use uma broca ligeiramente maior do que o prisioneiro selecionado.

4 – Rosqueie completamente o prisioneiro no soquete. Instale o espaçador no prisioneiro para proteger o cilindro.



Fig.4 – Instalação do prisioneiro e espaçador

5 - Posicione o conjunto no furo da chapa de metal. Rosqueie a matriz perfuradora contra a chapa de aço. Certifique-se de que o espaçador, a matriz perfuradora e a chapa estão bem alinhados e ajustados.



Fig.5 – Montagem do conjunto na chapa

6 – Aperte o parafuso de ajuste e acione a alavanca da bomba até perfurar completamente a chapa.



Fig.6 – Operação do furador

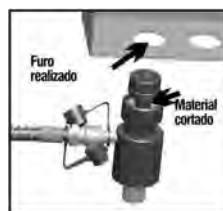


Fig.7 – Furo realizado



ATENÇÃO: Não opere a bomba após o soquete parar de se movimentar. Continuar a operar a alavanca da bomba danificará o soquete. Se o soquete parar antes que o furo esteja completo, pare de bombear, verifique se a montagem está correta e se não excedeu a capacidade da ferramenta. Verifique novamente as instruções de montagem e se necessário, desmonte o conjunto e adicione ou remova o espaçador.

7 – Gire o parafuso no sentido anti-horário para aliviar a pressão da bomba.



Fig.8 – Alívio de pressão da bomba

6 - RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Nº	PROBLEMA	POSSÍVEL CAUSA	SOLUÇÃO
1	Sem pressão ou a pressão não é suficiente durante a operação	Falta de óleo na bomba	Completar o nível ou trocar o óleo
		Sujeira no óleo	Trocar o óleo
		Vazamento interno	Entre em contato com a VONDER
2	Vazamentos de óleo no soquete	Jogo de vedação danificado	Entre em contato com a VONDER

Tab.2 – Resolução de problemas

8 - TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO E ARMAZENAGEM



Atenção: Cuidado ao transportar e manusear o equipamento, quedas e impactos podem danificar o seu sistema de funcionamento.

- A armazenagem deve ser em ambiente seco e arejado, livre de umidade e gases corrosivos.
- Após o uso, é recomendado limpar o produto e colocar novamente na embalagem para a estocagem.

9 - DESCARTE



Não descarte óleo, peças e partes do produto no lixo comum, procure separar e encaminhar para coleta seletiva.

Informe-se em seu município sobre locais ou sistemas de coleta seletiva.

1 - ORIENTACIONES GENERALES



- **Lea este manual antes de utilizar el Perforador de Chapas Hidráulico FCV 035 VONDER.**
- **Guarde el manual para una consulta posterior o para repasarles las informaciones a otras personas que puedan operar el vibrador de concreto portátil. Proceda de acuerdo a las orientaciones de este manual.**

Estimado usuario

Este manual contiene detalles de instalación, funcionamiento, operación y mantenimiento del Perforador de Chapas FCV 035 VONDER.



ATENÇÃO: Al utilizar lo Perforador de Chapas, deben seguirse las precauciones básicas de seguridad para evitar riesgos de accidentes.

2 - SÍMBOLOS

Simbolo	Nombre	Explicación
	Cuidado/Atención	Alerta de seguridad (riesgos de accidentes), y atención durante el uso
	Lea el Manual de Operaciones/ Instrucciones	Lea el manual de Operación/Instrucciones antes de utilizar el aparato
	Utilice EPI (Equipo de Protección Individual)	Utilice el Equipo de Protección Individual adecuado para cada tipo de trabajo
	Mantenga otras personas apartadas	Para reducir el riesgo de accidentes mantenga a las demás personas apartadas del lugar dónde esta siendo usado el equipo
	Desecho selectivo	No se deshaga de las partes del producto en la basura, trate de separar y enviar a la colección. Averigüe acerca de los lugares en su comunidad o los sistemas de recogida

Tab. 1 – Símbolos y sus significados

3 - INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

3.1 - Seguridad en la operación



ATENCIÓN: Este aparato no se destina a la utilización por personas (incluso niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o por personas con falta de experiencia y/o conocimiento, a menos que hayan recibido instrucciones referentes a la utilización del aparato o estén bajo la supervisión de una persona responsable por su seguridad.

- El perforador de chapas hidráulico no debe ser utilizado por niños o personas que no hayan leído y comprendido este manual.
- Mantener este aparato lejos del alcance de los niños.
- No utilice lo equipo sin las matrices de perforación;
- No pase los dedos sobre las matrices perforadoras y no utilice las manos para verificar pérdidas;





- No sujete la manguera o el acoplador mientras el sistema hidráulico estuviere presurizado. Siempre alivie la presión antes de desconectar la manguera o conector;
- Utilice solo piezas y partes originales, para garantizar la seguridad del equipamiento;
- Esté alerta durante el uso de la herramienta. No utilice esta herramienta si estuviere cansado, bajo el efecto de alcohol, medicamentos o drogas. Un momento de desatención durante la operación de herramientas hidráulicas puede tener como resultado accidentes graves.



ATENCIÓN: Utilice EPI (Equipo de Protección Individual) como: gafas de seguridad, guantes de protección, delantal y protector auditivo, durante la utilización del equipo.

3.2 - Inspección del equipo

Al iniciar la utilización, examine cuidadosamente lo equipo, verificando si la misma presenta alguna anomalía o desperfecto de funcionamiento. En caso de que se encuentre alguna anomalía o desperfecto entre en contacto con la VONDER a través del sitio www.vonder.com.br.

3.3 - Seguridad en la limpieza y mantenimiento



ATENCIÓN! Nunca substituya las piezas del equipamiento por piezas no originales.

- Siga las instrucciones para cambiar los accesorios;
- Mantenga los cables y los puntos donde el operador tiene la herramienta siempre seco y libre de aceite o grasa.

4 - DESCRIPCIÓN TÉCNICA

El Perforador de Chapas Hidráulico, realiza perforación en chapas de acero medio carbono de hasta 3,5 mm con fácil operación y alta eficiencia.

4.1 - Características técnicas

ITEM	ESPECIFICACIÓN
Faja de perforación	22,5 mm a 61,5 mm, chapa de acero de hasta 3,5 mm
Fuerza	15 tf
Curso	25 mm
Capacidad del aceite	185 ml
Tipo de aceite	Aceite hidráulico
Temperatura de uso	-20°C a +40°C
Matrices redondas	Ø 22,5 mm, Ø 28,3 mm, Ø 34,6 mm, Ø 43,2 mm, Ø 49,6 mm y Ø 61,5 mm
Accesorios	Prisionero 3/4" x 3/4"
	Prisionero 7/16" x 3/4"
	Espaciador
	Juego de sellado
Diámetro de la manguera	16 mm
Largo de la manguera	80 cm
Rosca de la conexión de la manguera	Lado conectado en la bomba, rosca hembra - M14 x 1,5 mm y otro lado, rosca 3/8" BSP

Tab. 2 – Características técnicas

4.2 - Descripción de los componentes

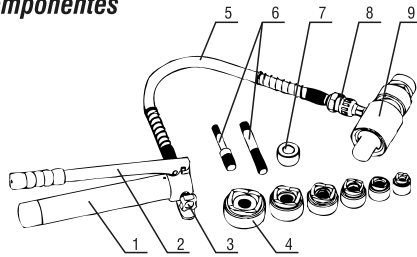


Fig.1 – Componentes

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN
1	Bomba	Almacenar el aceite
2	Palanca	Operar
3	Tornillo de ajuste	Aliviar la presión y retraer el pistón
4	Matrices perforadoras	Perforar la chapa
5	Manguera del aceite	Transporte del aceite
6	Prisionero	Conectar con la matriz para perforación
7	Espaciador	Proteger el cabezal
8	Acoplador	Conectar el enchufe
9	Enchufe	Fijar el prisionero, punzonar la matriz

Tab.3 – Componentes y sus funciones

5 - MONTAJE Y OPERACIÓN

1 - Para montar el conjunto del soquete en la bomba, conecte apropiadamente los conectores macho y hembra.



Fig.2 – Montaje del soquete

2 - Seleccione el prisionero y la matriz adecuada para el orificio apropiado.



Fig.3 – Selección del prisionero y matriz



ATENCIÓN: No exceda la capacidad nominal de la herramienta, pues podrá causar una falla en el componente y la rotura de piezas que podrán ser lanzadas con gran fuerza, causando graves accidentes.

- 3 – Realice un orificio piloto en la chapa de acero. Use una mecha ligeramente mayor que el prisionero seleccionado.
 4 – Enrosque completamente el prisionero en el soquete. Instale el espaciador en el prisionero para proteger el cilindro.



Fig.4 – Instalación del prisionero y matriz

- 5 - Posicione el conjunto en el orificio de la chapa de metal. Enrosque la matriz perforadora contra la chapa de acero. Certifíquese de que el espaciador, la matriz perforadora y la chapa están bien alineados y ajustados.



Fig.5 – Montaje del conjunto en la chapa

- 6 – Apriete el tornillo de ajuste y accione la palanca de la bomba hasta perforar completamente la chapa.



Fig.6– Operación del perforador



Fig.7 – Orificio realizado



ATENCIÓN: No opere la bomba después que el soquete paró de moverse. Continuar operando la palanca de la bomba dañará el soquete. Si el soquete para antes que el orificio esté completo, pare de bombear, verifique si el montaje está correcto y si no excedió la capacidad de la herramienta. Verifique nuevamente las instrucciones de montaje y si necesario, desmonte el conjunto y agregue o remueva el espaciador.

- 7 – Gire el tornillo en el sentido contrario al de las agujas del reloj para aliviar la presión de la bomba.



Fig. 8 – Alivio de la presión de la bomba

6 - RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

	PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
	<i>Si no hay presión o la presión no es suficiente durante la operación</i>	<i>Falta de aceite en la bomba</i>	<i>Completar el nivel o cambiar el aceite</i>
		<i>Suciedad en el aceite</i>	<i>Cambiar el aceite</i>
		<i>Fuga interna</i>	<i>Contacte la VONDER</i>
	<i>Pérdida de aceite</i>	<i>Juego de sellado dañado</i>	<i>Contacte la VONDER</i>

Tab.2 – Resolución de problemas

8 - TRANSPORTE, MOVIMENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO



ATENCIÓN: Cuidado al transportar y utilizar el equipo, caídas e impactos pueden dañar su sistema de funcionamiento.

- El almacenaje debe ser en ambiente seco y limpio, libre de humedad y gases corrosivos.
- Después del uso, se recomienda limpiar el producto y ponerlo nuevamente en el embalaje para su almacenamiento.

9 - DESECHO



- No deseche piezas y partes del producto en la basura común, busque separar y enviar a una recogida selectiva.
- Infórmese en su municipio sobre locales o sistemas de recogida selectiva.

10 - GARANTÍA

Los Perforadores de chapa VONDER tienen garantía de 6 (seis) meses contra desperfectos de fabricación, desde la fecha de la compra, siendo 3 (tres) meses plazo de garantía legal (CDC) y 3 (tres) meses más concedidos por el fabricante.

La garantía ocurrirá siempre en las siguientes condiciones:

- El consumidor deberá presentar obligatoriamente, la factura de compra del equipo y el certificado de garantía debidamente relleno y sellado por el establecimiento donde el mismo fue adquirido.

Pérdida del derecho de la garantía:

- 1 - El no cumplimiento de una o más hipótesis a continuación invalidará la garantía:
 - En caso de que el producto haya sido abierto, alterado, ajustado o arreglado por personas no autorizadas por VONDER;
 - En caso de que cualquier pieza, parte o componente del producto se caracterice como no original;
 - Falta de mantenimiento preventivo del equipo.

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

Os Furadores de Chapa VONDER são garantidos por 6 (seis) meses contra não conformidades de fabricação, a partir da data da compra, sendo 3 (três) meses prazo de garantia legal (CDC) e mais 3 (três) meses concedidos pelo fabricante.

A GARANTIA OCORRERÁ SEMPRE NAS SEGUINTESS CONDIÇÕES:

1) 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:

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

- Caso o produto tenha sido aberto, alterado, ajustado ou consertado por pessoas não autorizadas pela VONDER;
- Caso qualquer peça, parte ou componente do produto caracterizar-se como não original;
- Falta de manutenção preventiva do equipamento;

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.



vonder®

CERTIFICADO DE GARANTIA

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