

# vonder®

## **ALICATE CRIMPADOR MANUAL PARA TUBO PEX**

*Alicate ponchador manual para tubo PEX*



**MODELO**

**ACV 1632**

*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
	Atenção!	Alerta de segurança (riscos de acidentes) e atenção durante o uso.
	Consulte o manual de instruções	Leia o manual de operações/instruções antes de utilizar o equipamento.
	Utilize EPI (Equipamento de Proteção Individual)	Utilize Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado para cada tipo de trabalho.
	Descarte seletivo	Faça o descarte das embalagens adequadamente, conforme legislação vigente da sua cidade, evitando contaminação de rios, córregos e esgotos.

Tabela 1 – Símbolos e seus significados

## Orientações Gerais



### ATENÇÃO!

**LEIA TODOS OS AVISOS DE SEGURANÇA E TODAS AS INSTRUÇÕES.**

Esse manual contém detalhes de instalação, operação e manutenção do equipamento. Não utilize o equipamento sem antes ler o manual de instruções e proceda conforme as orientações.

Ao utilizar o equipamento, siga as precauções básicas de segurança a fim de evitar acidentes.

Caso esse equipamento apresente alguma não conformidade, entre em contato conosco através do site [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br) ou pelo telefone 0800 723 4762 (opção 1).

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

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

## 1. ÁREA DE TRABALHO

- Mantenha a área de trabalho limpa e iluminada.** As áreas desorganizadas e escuras são um convite aos acidentes.
- Mantenha crianças e visitantes afastados ao operar uma ferramenta.** As distrações podem fazer você perder o controle da ferramenta.

### 1.1. Segurança pessoal

- 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. **O ALICATE CRIMPADOR MANUAL** só deve ser utilizado por pessoas que tenham lido e compreendido este manual.
- c. **Mantenha esta ferramenta longe do alcance de crianças.**
- d. **Não utilize a ferramenta sem as matrizes.**
- e. **NUNCA coloque os dedos entre as matrizes** e NÃO utilize as mãos para verificar vazamentos.
- f. **Utilize apenas peças e partes originais**, para garantir a segurança da ferramenta.

## 1.2. Uso e cuidado com a ferramenta

- a. **Não force a ferramenta.** Use a ferramenta correta para sua aplicação. A ferramenta correta faz o trabalho melhor e mais seguro, de acordo com a função e capacidade para a qual foi projetada.
- b. **Faça a manutenção da ferramenta.** Cheque o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Se danificada, a ferramenta deve ser reparada antes do uso. Muitos acidentes são causados pela inadequada manutenção das ferramentas.
- c. **Use a ferramenta, acessórios, suas partes, entre outros**, 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.

## 1.3. Reparos

**Tenha sua ferramenta reparada por um agente de reparos qualificado e que use somente peças originais idênticas.** Isto irá garantir que a segurança da ferramenta seja mantida.

## 1.4. Indicações de segurança específicas

- a. Siga corretamente as instruções de troca de acessórios.
- b. Mantenha os cabos e pontos onde o operador segura a ferramenta, sempre secos e livres de óleo ou graxa.
- c. Não crimpe cabos ou condutores energizados.
- d. Crimpe apenas condutor de cobre ou alumínio.

## 2. INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DO PRODUTO

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

### 2.1. Aplicações/dicas de uso

O ALICATE CRIMPADOR MANUAL PARA TUBO PEX ACV 1632 VONDER é indicado para crimpar (prensar) terminais de conexões hidráulicas tipo PEX perfil TH. Permite a crimpagem de terminais de Ø16 mm a Ø32 mm.

### 2.2. Destaques/diferenciais

Possui grande versatilidade, além do acabamento niquelado, que garante resistência contra corrosão e oxidação.

## 2.3. Características técnicas

ALICATE CRIMPADOR MANUAL PARA TUBO PEX ACV 1632 VONDER	
Código	36.86.016.032
Capacidade	Ø16 mm a Ø32 mm
Material do corpo	Cromo Vanádio
Acabamento	Niquelado
Cabo	Emborrachado
Comprimento	460 mm
Tipo de compressão	Manual
Tipo de terminal	Tubo tipo PEX
Matriz	Tipo TH: Ø16 mm, Ø20 mm, Ø26 mm e Ø32 mm
Força de crimpagem	40 kN
Curso do pistão	16 mm
Massa aproximada	4 kg

Tabela 2 – Características técnicas

## 2.4. Componentes

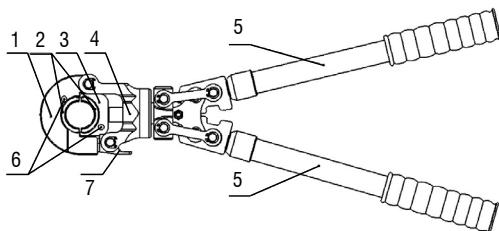


Fig. 1 – Componentes

nº	descrição	função
1	Porta matriz	Fixação da matriz superior
2	Matriz	Para prensar, matriz intercambiável
3	Porta matriz	Fixação da matriz inferior
4	Cabeçote	Para fixar o suporte da matriz inferior
5	Alça/punho de acionamento	Para acionar a operação do equipamento
6	Pino de travamento	Para bloquear/desbloquear as matrizes
7	Trava	Para bloquear/desbloquear a porta matriz

Tabela 3 – Componentes e suas funções

## 2.5. Montagem e operação



### ATENÇÃO!

Não opere o equipamento sem matrizes.

1. Selecione o conjunto de matrizes apropriado para a operação.

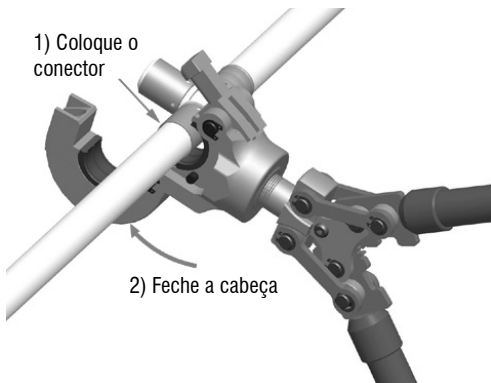


Fig. 2 – Preparando o equipamento

2. Abra as alças/punhos completamente, pressione a trava para abrir a cabeça de crimpagem. Pressione os pinos trava e insira as matrizes de crimpagem superior e inferior.

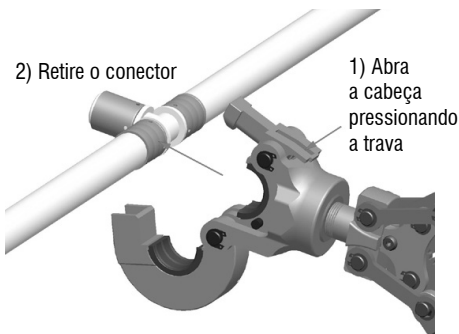


Fig. 3 – Selecionando/posicionando a matriz

3. Certifique-se que ambas matrizes estejam posicionadas corretamente antes de operar o equipamento. Insira totalmente o tubo nas conexões. Feche as alças/punhos, o conector é crimpado quando as matrizes se tocam e as alças estão completamente fechadas.

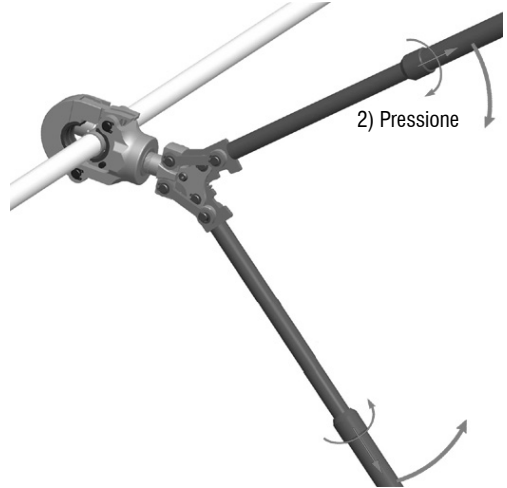


Fig. 4 – Crimpando o cabo

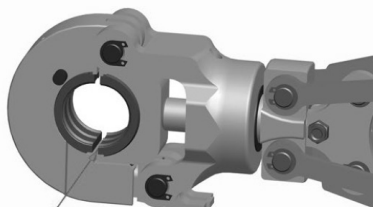
4. Abra a alça completamente e pressione a trava para abrir a cabeça e retirar o conector para o próximo ciclo. Após concluir o serviço, remover as matrizes do alicate e acondicionar na maleta.



Fig. 5 – Retirando a matriz do alicate

## 2.6. Ajuste na matriz

1. Se a crimpagem não for satisfatória com as matrizes adequadas com a medida do tubo/conector, isso significa que a folga das matrizes superior e inferior é muito grande, é necessário usar a chave hexagonal/Allen (não acompanha o produto) para ajustar a pressão e diminuir o espaço.



O espaço entre a matriz de crimpagem fez com que a crimpagem se soltasse

Fig. 6 – Espaço entre as matrizes

2. Posicionar a chave hexagonal/allen (não acompanha o produto) no cabeçote para realizar o ajuste necessário.

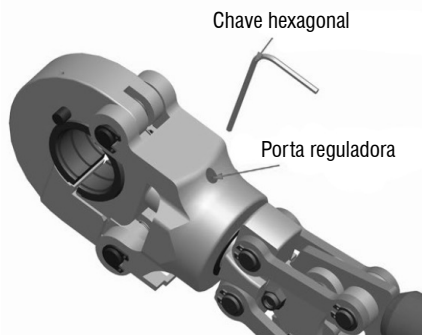


Fig. 7 – Encaixe da chave para ajuste

3. Realize o aperto o quanto seja necessário para que a elimine o espaço entre as matrizes, garantindo assim uma crimpagem adequada.

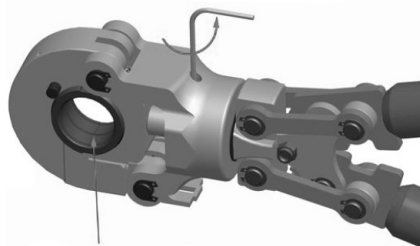
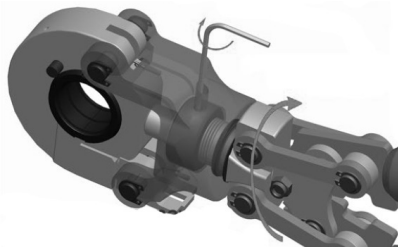


Fig. 8 – Ajustando e retirando espaço entre as matrizes

## 2.7. Limpeza

Para a conservação, recomenda-se uma manutenção rotineira, que inclui remoção da sujeira superficial com um pano, mas sem permitir que entre líquido no equipamento.

## 2.8. Transporte e armazenamento

Cuidado ao transportar e manusear o equipamento. Quedas e impactos podem danificar o sistema de funcionamento.

Armazene o equipamento em ambiente seco e arejado, livre de umidade e gases corrosivos. Mantenha protegido da chuva e umidade. Após o uso, recomenda-se limpar o produto e colocá-lo novamente na embalagem para a estocagem.

### **3. INSTRUÇÕES GERAIS DE MANUTENÇÃO E PÓS-VENDA**

Os produtos VONDER, quando utilizados adequadamente, ou seja, conforme orientações desse manual, apresentam baixos níveis de manutenção. Mesmo assim, dispomos de uma vasta rede de atendimento ao consumidor.

#### **3.1. Pós-venda e Assistência Técnica**

Em caso de dúvidas sobre o funcionamento do equipamento ou sobre a rede de Assistência Técnica Autorizada VONDER, entre em contato através do site [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br) ou pelo telefone 0800 723 4762 (opção 1).

#### **3.2. Descarte do produto**

Não descarte óleo, peças e partes do produto no lixo doméstico, procure separar e encaminhar a um posto de coleta adequado. Informe-se em seu município sobre locais ou sistemas de coleta seletiva. Em caso de dúvidas sobre a forma correta de descarte, consulte a VONDER através do site [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br) ou pelo telefone 0800 723 4762 (opção 1).

## Símbolos y sus significados





Símbolos	Nombre	Explicación
	<i>¡Atención!</i>	<i>Alerta de seguridad (riesgos de accidentes) y atención durante el uso.</i>
	<i>Consulte el manual de instrucciones</i>	<i>Lea el manual de operaciones/instrucciones antes de utilizar el equipo.</i>
	<i>Utilice EPI (Equipo de Protección Individual)</i>	<i>Utilice el equipo de protección individual adecuado para cada tipo de trabajo.</i>
	<i>Eliminación selectiva</i>	<i>Elimine los envases correctamente, de acuerdo con la legislación vigente en su ciudad, evitando la contaminación de ríos, arroyos y alcantarillas.</i>

Tabla 1 – Símbolos y sus significados

## Orientaciones generales



**¡ATENCIÓN!**

**LEA TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.**

Este manual contiene detalles sobre la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento del equipo. No utilice el equipo sin antes leer el manual de instrucciones y proceder como se indica.

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

En caso de que este equipo presente alguna disconformidad, envíelo a su Servicio Técnico Autorizado VONDER más cercano o póngase en contacto con nosotros en [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br).

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

**Guarde el manual para consultarlo más adelante o para transmitir información a otras personas que operen el equipo.**

## 1. ÁREA DE TRABAJO

- a. **Mantenga el área de trabajo limpia y iluminada.** Las áreas desorganizadas y oscuras son una invitación a los accidentes.
- b. **Mantenga a niños y visitantes alejados al operar una herramienta.** Las distracciones le pueden hacer perder el control de la herramienta.

### 1.1. Seguridad personal

- a. **Mantente alerta, mira lo que haces y usa el sentido común cuando manejes una herramienta.** No utilice la herramienta cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de desatención mientras se opera una herramienta puede resultar en graves lesiones personales.

- b. El ALICATE PONCHADOR MANUAL sólo debe ser utilizado por personas que hayan leído y comprendido este manual.*
- c. Mantenga esta herramienta fuera del alcance de los niños.*
- d. No utilice la herramienta sin las matrices.*
- e. NUNCA introduzca los dedos entre las matrices y NO utilice las manos para comprobar si hay fugas.*
- f. Utilice únicamente piezas y recambios originales para garantizar la seguridad de la herramienta.*

### **1.2. Uso y cuidado de la herramienta**

- a. No fuerce la herramienta. Utilice la herramienta correcta para su aplicación. La herramienta correcta hace el trabajo mejor y más seguro para la función y capacidad para la que fue diseñada.*
- b. Mantener las herramientas. Verifique la desalineación o cohesión de las piezas móviles, grietas y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta. Si está dañado, debe repararse antes de su uso. Muchos accidentes son causados por un mantenimiento inadecuado de las herramientas.*
- c. Use la herramienta, los accesorios y otras partes que la componen de acuerdo con las instrucciones y de la manera designada para el tipo particular de herramienta, teniendo en cuenta las condiciones y el trabajo a realizar. El uso de la herramienta en operaciones distintas a las designadas puede dar lugar a situaciones peligrosas.*

### **1.3. Reparaciones**

*Haga reparar su herramienta por un reparador cualificado que utilice únicamente piezas originales idénticas. Esto garantizará que se mantenga la seguridad de la herramienta.*

### **1.4. Instrucciones de seguridad específicas**

- a. Siga correctamente las instrucciones para cambiar los accesorios.*
- b. Mantenga siempre las empuñaduras y los puntos donde el operario sujeta la herramienta secos y sin aceite ni grasa.*
- c. No engarce cables o conductores energizados.*
- d. Engarce únicamente conductores de cobre o aluminio.*

## **2. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DE LOS PRODUCTOS**

Los equipos VONDER son diseñados para los trabajos especificados en este manual, con accesorios originales. Antes de cada uso, examine cuidadosamente el equipo para detectar cualquier mal funcionamiento.

### **2.1. Aplicaciones/recomendaciones de uso**

El ALICATE PONCHADOR MANUAL PARA TUBO PEX ACV 1632 VONDER está indicado para engarzar (prensar) terminales de conexiones hidráulicas tipo PEX perfil TH. Permite engarzar terminales desde Ø16 mm hasta Ø32 mm.

### **2.2. Destaques/atributos**

Tiene una gran versatilidad y un acabado niquelado, que garantiza la resistencia a la corrosión y la oxidación.

## 2.3. Características técnicas

<b>ALICATE PONCHADOR MANUAL PARA TUBO PEX ACV 1632 VONDER</b>	
Código	36.86.016.032
Capacidad	Ø16 mm a Ø32 mm
Material del cuerpo	Cromo Vanadio
Acabado	Niquelado
Mango	Engomado
Longitud	460 mm
Tipo de compresión	Manual
Tipo de terminal	Tubos tipo PEX
Matriz	Tipo TH: Ø16 mm, Ø20 mm, Ø26 mm y Ø32 mm
Fuerza de prensado	40 kN
Golpe del pistón	16 mm
Masa aproximada	4 kg

Tabla 2 – Especificaciones técnicas

## 2.4. Componentes

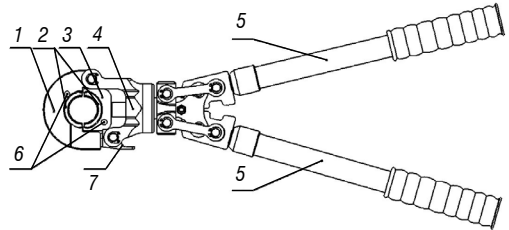


Fig. 1 – Componentes

nº	descripción	función
1	Puerta matriz	Fijación de la matriz superior
2	Matriz	Para prensar, matriz intercambiable
3	Puerta matriz	Fijación de la matriz inferior
4	Cabeza	Para fijar el portamatriz inferior
5	Empuñadura de accionamiento	Para activar el funcionamiento del equipo
6	Pasador de bloqueo	Para bloquear/desbloquear las matrices
7	Bloqueo	Para bloquear/desbloquear la puerta matriz

Tabla 3 – Componentes y sus funciones

## 2.5. Montaje y funcionamiento



### ¡ATENCIÓN!

No opere el equipo sin las matrices.

1. Seleccione el conjunto de matrices adecuado para la operación.

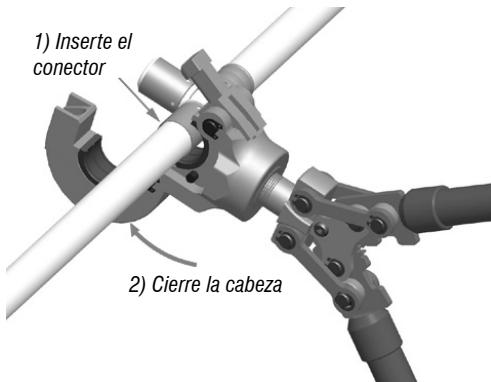


Fig. 2 – Preparación del equipo

2. Abra completamente las asas, presione el pestillo para abrir el cabezal de crimpado. Presione los pasadores de bloqueo e inserte las matrices de engaste superior e inferior.

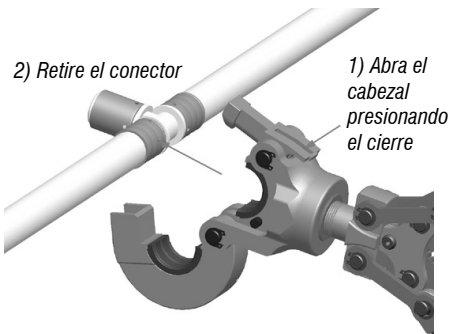


Fig. 3 – Seleccionar/posicionar la matriz

3. Asegúrese de que ambas matrices están correctamente colocadas antes de poner en funcionamiento el equipo. Introduzca completamente el tubo en las conexiones. Cierre las asas, el conector queda crimpado cuando las matrices se tocan y las asas están completamente cerradas.

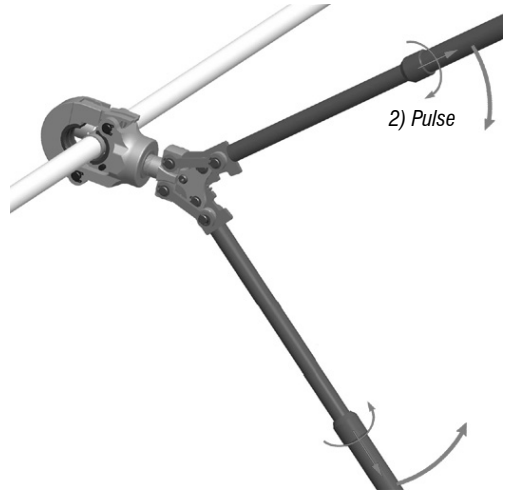


Fig. 4 – Prensado del cable

4. Abra completamente la empuñadura y presione el pestillo para abrir el cabezal y extraer el conector para el siguiente ciclo. Una vez finalizado el trabajo, retire los troqueles de las tenazas y guárdelos en el estuche.

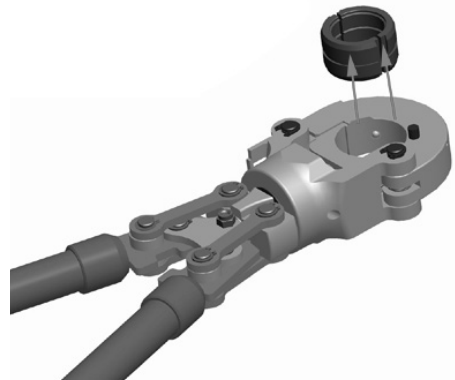
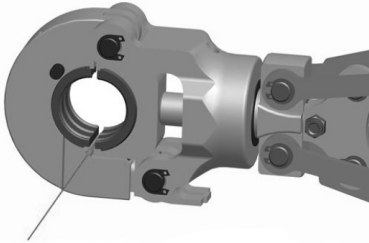


Fig. 5 – Retirar la matriz del alicate

## 2.6. Ajuste de la matriz

1. Si el prensado no es satisfactorio con las matrices adecuadas para el tamaño del tubo/conector, esto significa que la holgura entre las matrices superior e inferior es demasiado grande, es necesario utilizar la llave hexagonal/Allen (no incluida) para ajustar la presión y reducir la holgura.



El hueco entre el matriz de engarce hizo que el engarce se soltara

Fig. 6 – Espacio entre matrices

2. Coloque la llave hexagonal/llave Allen (no incluida) en el cabezal para realizar el ajuste necesario.

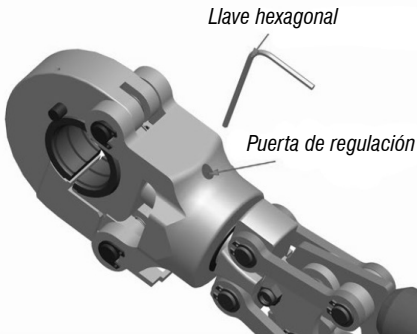


Fig. 7 – Ranura para llave de ajuste

3. Apriete tanto como sea necesario para eliminar la holgura entre las matrices, asegurando así un engarce adecuado.

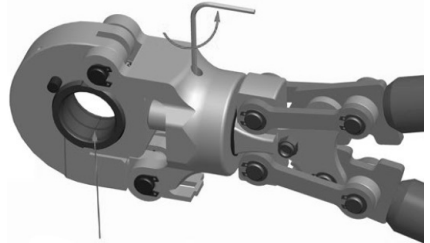
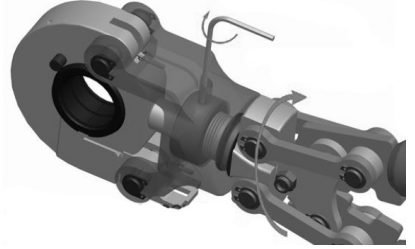


Fig. 8 – Ajuste y eliminación del espacio entre matrices

## 2.7. Limpieza

Para su conservación, se recomienda un mantenimiento rutinario, que incluye la eliminación de la suciedad superficial con un paño, pero sin permitir que entre líquido en el equipo.

## 2.8. Transporte y almacenamiento

Tenga cuidado al transportar y manipular el equipo. Las caídas y los golpes pueden dañar el sistema operativo.

Almacene el equipo en un ambiente seco y ventilado, libre de humedad y gases corrosivos. Manténgalo protegido de la lluvia y la humedad. Después de su uso, se recomienda limpiar el producto y volver a guardarlo en su embalaje.

### **3. INSTRUCCIONES GENERALES DE MANTE- NIMIENTO Y POSVENTA**

Los productos VONDER, si se utilizan correctamente, es decir, de acuerdo con las directrices de este manual, tienen un bajo nivel de mantenimiento. Aun así, dispónenos de una amplia red de atención al cliente.

#### **3.1. Postventa y asistencia técnica**

Si tiene alguna duda sobre el funcionamiento de la herramienta, sobre la red de Asistencia Técnica Autorizada VONDER o si detecta alguna anomalía en el funcionamiento del equipo, póngase en contacto con VONDER en [www.vonder.com](http://www.vonder.com).

#### **3.2. Eliminación de productos**

No tire el aceite, las piezas y los trozos del producto a la basura doméstica, intente separarlos y llévelos a un punto de recogida adecuado. Infórmese en su ayuntamiento sobre los lugares o sistemas de recogida selectiva. Si tiene alguna duda sobre el método correcto de eliminación, póngase en contacto con VONDER en [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br).

### **4. CERTIFICADO DE GARANTIA**

*El ALICATE PONCHADOR MANUAL PARA TUBO PEX ACV 1632 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. Si el equipo no es conforme, póngase en contacto con VONDER en [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br).*

#### **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:**

1. El incumplimiento de uno o más de los siguientes anulará la garantía:
  - 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;
  - Falta de mantenimiento preventivo de la herramienta;
  - Partes y piezas desgastadas naturalmente.
2. Están excluidos de la garantía, desgaste natural de las partes y piezas del producto, caídas, impactos y uso inadecuado del equipo o fuera del propósito para el cual fue proyectado.
3. La Garantía no cubre gastos de flete o transporte del equipo hasta la Asistencia Técnica Autorizada. VONDER, siendo que los costos serán de responsabilidad del consumidor.





# vonder®

Consulte nossa Rede de Assistência Técnica Autorizada

[www.vonder.com.br](http://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 ALICATE CRIMPADOR MANUAL PARA TUBO PEX ACV 1632 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. Caso o equipamento apresente alguma não conformidade entre em contato com a VONDER pelo site [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br) ou telefone 0800 723 4762 (opção 1).

### A garantia ocorrerá sempre nas seguintes condições:

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

### Perda do direito de garantia:

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

- Caso o produto tenha sido aberto, alterado, ajustado ou consertado por pessoas NÃO autorizadas pela VONDER;
  - Caso qualquer peça, parte ou componente do produto caracterizar-se como não original;
  - Falta de manutenção do equipamento;
  - Partes e peças desgastadas naturalmente.
2. Estão excluídos da garantia, além do desgaste natural de partes e peças do produto, quedas, impactos e uso inadequado do produto ou fora do propósito para o qual foi projetado.
  3. A garantia não cobre despesas de frete ou transporte do produto até a Assistência Técnica Autorizada VONDER, sendo os custos de responsabilidade do consumidor.



# vonder®

## CERTIFICADO DE GARANTIA

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