

vonder®

ALICATE CRIMPADOR HIDRÁULICO A BATERIA 18 V

Alicate Ponchador Hidráulico a Bateria 18 V



Imagens Ilustrativas/Imágenes Ilustrativas

MODELO

ACV 400B



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 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.
	Uso interno	Utilize este equipamento em ambientes internos.
	Descarte de pilhas e baterias.	Para o descarte correto, as baterias deverão ser encaminhadas a um posto de coleta adequado ou a uma Assistência Técnica Autorizada VONDER.
	Proteger a bateria do calor	Não exponha a bateria a calor acima de 60°C.
	Proteger a bateria do fogo	Proteja a bateria do fogo, e jamais jogue-a no fogo, sob risco de graves acidentes.
	Não emergir a bateria	Mantenha a bateria protegida da umidade e jamais mergulhar ou descartar as baterias em rios, lagos e demais ambientes semelhantes.
	Proteção ocular	Sempre use proteção para os olhos.
	Proteção auricular	Sempre use proteção auditiva de acordo com o tipo de atividade, local e exposição.
	Luvas de proteção	Sempre use luvas de proteção de acordo com o tipo de atividade a ser realizada.
	Não exponha à umidade	Não exponha a ferramenta à chuva ou condições úmidas.

Tabela 1 – Símbolos 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: www.vonder.com.br

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. AVISOS DE SEGURANÇA

Os termos “ferramenta, equipamento ou aparelho” utilizados neste manual refere-se a ferramentas operadas com eletricidade (cordão elétrico), com acumulador (bateria).

1.1. 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 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.
- Use Equipamentos de Proteção Individual (EPIs),** 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.
- 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.
- 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.
- Não exceda o limite do aparelho.** Mantenha o apoio e o equilíbrio adequados toda vez que utilizá-lo. Isto permite melhor controle do aparelho em situações inesperadas.
- 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.

1.3. Segurança elétrica

- 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 essa 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.
- d. **Guarde as ferramentas elétricas fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com ela ou com estas instruções a operem.** As ferramentas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.
- e. **Faça a manutenção da ferramenta. Verifique o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação. 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 as torna 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 podem resultar em situações de risco.

NOTA: O dispositivo de corrente residual (RCD) pode ser um interruptor do circuito de falha à terra ou disjuntor de fuga de corrente.

1.4. Uso e cuidados com a ferramenta

- a. **Não force a ferramenta. Use a ferramenta correta para cada aplicação,** de acordo com a função e capacidades para as quais 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 de ferramentas.** Tais medidas de segurança preventivas reduzem o risco de se ligar a ferramenta acidentalmente.

1.5. Uso e cuidados com ferramentas alimentadas por bateria

- a. **Recarregue somente com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador que é adequado para um tipo de pacote de bateria pode gerar risco de fogo quando utilizado com outro pacote de bateria.
- b. **Use a ferramenta somente com os pacotes de baterias especificamente designados.** O uso de outro tipo de pacote de bateria pode gerar risco de ferimento e fogo.
- c. **Quando o pacote de bateria não estiver em uso, mantenha-o afastado de objetos metálicos como clips, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros objetos metálicos pequenos que podem fazer a ligação de um terminal com o outro.** O curto-circuito dos terminais da bateria pode causar queimaduras ou fogo.

- d. **Sob condições abusivas, líquidos podem ser expelidos pela bateria, evite o contato.** Se o contato acidental ocorrer, lave com água. Se estes líquidos entrarem em contato com os olhos, procure ajuda médica. Líquidos expelidos pela bateria podem causar irritação ou queimaduras.
- e. **O carregador foi fabricado para carregar somente a bateria recarregável.** Qualquer outro uso pode criar um risco de incêndios e choques elétricos.

1.6. Reparos

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

1.7. Indicações de segurança específicas

- a. Este produto não é um brinquedo, mantenha-o fora do alcance das crianças.
- b. Não coloque os dedos na cabeça da ferramenta durante a operação. Seus dedos podem ser prensados e causar graves acidentes.
- c. Certifique-se de que a cabeça foi travada firmemente durante a operação.
- d. Não use a ferramenta sem matrizes.
- e. Não prenda cabos ou condutores energizados.
- f. Faça crimpagem apenas de cobre ou alumínio.
- g. Não bata em nenhuma peça da ferramenta, caso contrário poderá causar ferimentos.
- h. Certifique-se de que a cabeça foi travada firmemente durante a operação.
- i. Não use esta ferramenta para uso contínuo. Após 30 a 40 ciclos, deixe a ferramenta esfriar por 15 minutos.
- j. Não prenda esta ferramenta em uma morsa. Esta ferramenta foi projetada para operação manual.

- k. A válvula de segurança embutida passa por um teste de pressão rigoroso antes da comercialização; por favor, não ajuste a pressão por pessoa não profissional. Se a pressão não for suficiente, devolva as ferramentas ao centro de serviço. A ferramenta só pode ser reutilizada após verificação e teste por pessoa treinada.
- l. Os avisos, precauções e instruções discutidos neste manual de instruções não podem cobrir todas as condições e situações possíveis que podem ocorrer. Deve ser entendido pelo operador que bom senso e cautela são fatores que não podem ser incorporados neste produto, mas devem ser fornecidos pelo operador.

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 Hidráulico a Bateria 18 V ACV 400B é indicado para crimpar (prensar) terminais elétricos de cobre (Cu) - 16 mm² a 400 mm² e de alumínio (Al) 10 mm² a 300 mm².

O equipamento deve ser utilizado somente com acessórios compatíveis.

2.2. Destaques/diferenciais

Possui controle eletrônico e visor digital que indica os ciclos de crimpagem, nível de carga da bateria e possíveis falhas. Conta com sistema hidráulico de alta pressão, sistema de segurança em caso de sobreaquecimento do motor, cabeça giratória em 350°, alça tiracolo e maleta que facilita o transporte.

2.3. Características técnicas


ALICATE CRIMPADOR HIDRÁULICO A BATERIA ACV 400B	
Código	36.86.016.400
Capacidade	Cobre: 16 mm ² a 400 mm ² Alumínio: 10 mm ² a 300 mm ²
Força de crimpagem	12 tf
Tipo de crimpagem	Hexagonal
Tempo de crimpagem	5 seg a 15 seg (depende do tamanho do cabo)
Curso do pistão	42 mm
Capacidade do óleo	160 ml
Tipo do óleo	Óleo hidráulico
Temperatura de uso	-10°C a 40°C
Bateria	18 V  4 Ah
Tensão do carregador de bateria	Entrada: 100 V ~ - 240V ~ Saída: 18V - 3A
Medida das matrizes	16 mm ² , 25 mm ² , 35 mm ² , 50 mm ² , 70 mm ² , 95 mm ² , 120 mm ² , 150 mm ² , 185 mm ² , 240 mm ² , 300 mm ² e 400 mm ²
Autonomia aproximada	120 crimpagens (cobre 150 mm ²)
Dimensões (com bateria)	420 mm x 78 mm x 330 mm
Massa aproximada (peso)	7 kg

Tabela 2 – Especificações técnicas



As matrizes não seguem a norma DIN 48083.

*D= Diâmetro externo

Matriz	Conector (diâmetro externo)	Matriz	Conector (diâmetro externo)
10 mm ²	8 mm	95 mm ²	18 mm
16 mm ²	9 mm	120 mm ²	20 mm
25 mm ²	10 mm	150 mm ²	22 mm
35 mm ²	12 mm	185 mm ²	25 mm
50 mm ²	14 mm	240 mm ²	27 mm
70 mm ²	16 mm	300 mm ²	31 mm

Tabela 3 – Relação entre matriz x conector de cobre

*Somente para terminais de cobre

2.4. Componentes



Fig. 1 – Componentes

Nº	Descrição	Função
1	Pino de liberação da matriz	Para remover e instalar a matriz
2	Matriz	Para fazer a crimpagem de cabos
3	Pino de liberação da matriz	Para remover e instalar a matriz
4	Bloco limitador	Para evitar que a cabeça caia ao girá-la 350°
5	LED de trabalho	Para auxiliar a iluminação na área de trabalho
6	Gatilho	Para ligar e desligar o equipamento
7	LED lateral	Indicador de alerta
8	Botão retrátil	Para retornar o pistão a posição inicial de forma manual
9	Botão da bateria	Para liberar e travar a bateria
10	Bateria	Alimentar o sistema para funcionamento do equipamento
11	Visor OLED	Para indicar as funções do equipamento

2.5. Instruções de operação e funcionamento





Ao conectar a bateria, a luz de LED vermelha localizada na lateral do equipamento pisca e o visor mostra a mensagem Welcome (Bem-vindo), em seguida, a mensagem com a quantidade de acionamentos realizados. Após, o visor se apaga.

Aperte e solte o gatilho uma vez para ligar o visor e acionar o equipamento. Após ligar o visor, significa que o equipamento está pronto para uso. Siga as instruções do tópico - Operação de crimpagem.

O LED de trabalho liga automaticamente cada vez que o gatilho for acionado e demora em torno de 20 segundos para desligar automaticamente caso o gatilho não seja acionado durante este período.

O equipamento desligará caso fique inativo durante 5 minutos.

Sinais de carga da bateria/carregamento:

	Bateria carregada
	<i>Low battery</i> (Bateria com carga baixa – precisa ser carregada)
	<i>Battery empty</i> (Bateria sem carga – carregue a bateria)
	<i>Visor desligou</i> – carregue imediatamente a bateria.

2.5.1. Sistema de segurança e erros

- Sinal de alta temperatura: E03 - HOT:** O equipamento possui um sensor de temperatura instalado no motor. Ao atingir alta temperatura o visor acusa um erro E03-HOT e um sinal sonoro é emitido. Nesta situação, será necessário aguardar o resfriamento do motor para reiniciar a operação.
- Sobrecarga do motor: ERROR 01 – Motor overload.** A sobrecarga no motor pode acontecer, por exemplo, se for utilizado uma matriz não adequada ao tamanho do cabo. Quando ocorrer uma sobrecarga, o visor acusa um erro ERROR 01 – Motor overload e um sinal sonoro é emitido.
- Crimpagem incorreta: ERROR 02 – Crimp is not normal**
- Operação perigosa: ERROR 99: Danger operate.** Ocorre quando o gatilho é acionado várias vezes consecutivas durante um curto espaço de tempo. Nesta situação, remova e insira a bateria antes de voltar a operar o equipamento.



ATENÇÃO! Sempre que apresentar algum erro, remova a bateria e insira novamente.

2.6. Carregamento da bateria

- Aperte o botão trava da bateria e remova a bateria do equipamento (figura 2.1).
- Insira a bateria no carregador e conecte o plugue do carregador na tomada (figura 2.2).
- Certifique-se de que a temperatura ambiente está entre -10°C a 40°C . O tempo de carregamento é de cerca de 1 hora (figura 2.3).
- Após carregar, retire a bateria do carregador e insira na máquina (figura 2.4).

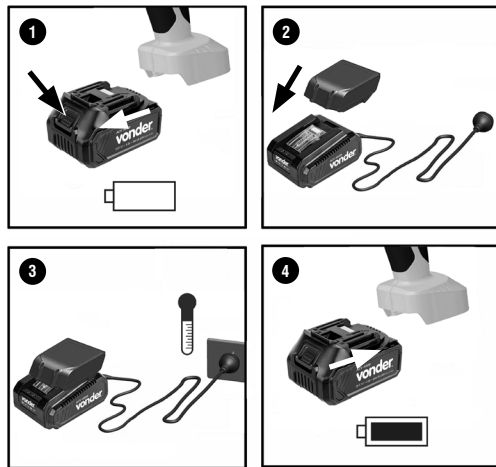


Fig. 2 – Carregamento

Atenção! Se a bateria não for usada por um longo período, ela descarregará automaticamente. Certifique-se de carregá-la uma vez a cada trimestre.

2.6.1. Indicação das luzes de LED do carregador

- Ao conectar o carregador na rede elétrica, o LED verde ficará piscando.
- Ao conectar a bateria no carregador, o LED verde apaga e o LED vermelho acende.
- Quando a bateria estiver com menos do que 80% de carga, somente o LED vermelho ficará aceso.
- Quando a bateria estiver com mais do que 80% de carga, os LEDs vermelho e verde ficarão acesos.
- Quando a bateria estiver com 100% de carga, o LED vermelho se apaga e o LED verde ficará aceso.

- f. Se ao conectar a bateria os LEDs vermelho e verde piscarem ininterruptamente, isso indica que a bateria está com problema.

2.7. Operação de crimpagem

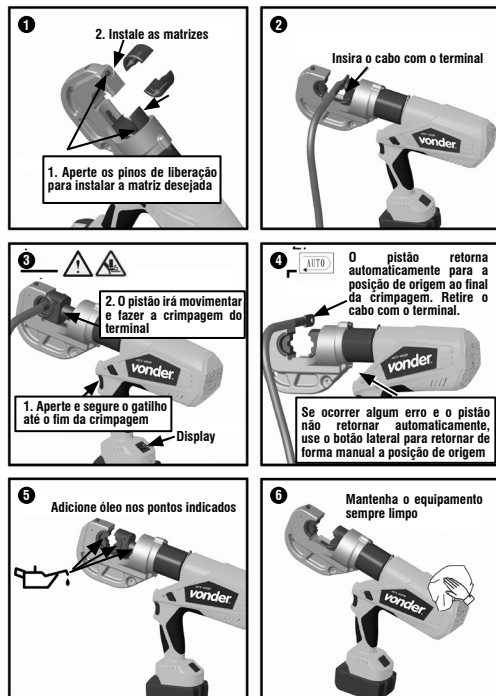


Fig. 3 – Operação

2.8. Limpeza

Para evitar acidentes, sempre desligue o equipamento antes de limpar ou realizar uma manutenção. 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.

2.9. 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 com um pano 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. Manutenção

Certifique-se de que o equipamento está desligado e desconectado da rede elétrica antes de realizar qualquer inspeção ou manutenção. Para manter a segurança e confiabilidade do produto, inspeções, troca de peças e partes ou qualquer outra manutenção e/ou ajuste devem ser efetuados apenas por um profissional qualificado.

A parte externa só pode ser limpa com pano umedecido e detergente, mas sem permitir que entre líquido no equipamento.

3.2. Pós-venda e Assistência Técnica

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

Quando detectada anomalia no funcionamento do equipamento, ele deve ser examinado e/ou reparado por um profissional da rede de Assistência Técnica Autorizada VONDER (consulte a relação completa em www.vonder.com.br). Somente peças originais devem ser utilizadas nos reparos.

3.3. 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 ou pelo telefone 0800 723 4762 (opção 1).

3.3.1. Descarte de baterias



Para o descarte correto, as baterias deverão ser encaminhadas a um posto de coleta adequado ou a uma Assistência Técnica Autorizada VONDER.



Atenção! Se a bateria não for manuseada corretamente pode explodir, causar incêndio ou até mesmo queimaduras químicas.

Observe as seguintes precauções:

- Não desmonte, esmague ou exponha a bateria a qualquer choque ou impacto, como martelar, deixar cair ou pisar sobre ela.
- Não provoque curto-circuito, nem deixe que objetos metálicos entrem em contato com os terminais da bateria.
- Não exponha a bateria a temperaturas elevadas (acima de 60°C), como sob a luz solar direta ou no interior de um carro estacionado ao sol.
- Não incinere nem a jogue no fogo.
- Não manuseie baterias danificadas ou com vazamentos.
- Mantenha a bateria fora do alcance de crianças.
- Mantenha a bateria seca.
- Substitua apenas por uma bateria do mesmo tipo, quando o produto permitir.
- Baterias instaladas de forma integrada ao produto devem ser substituídas somente por um assistente técnico autorizado.

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>Descarte selectivo</i>	<i>Realice el desechado de los envases adecuadamente, de acuerdo a la legislación vigente en su ciudad, evitando la contaminación de los ríos, arroyos e sumideros.</i>
	<i>Riesgo de incendio</i>	<i>Use este equipo en interiores.</i>
	<i>Proteger la batería del calor</i>	<i>No exponga la batería a calor por encima de 60°C.</i>
	<i>Descarte de pilas y baterías.</i>	<i>Para el descarte correcto, las baterías deberán ser encaminadas a un puesto de colecta adecuado o a una Asistencia Técnica Autorizada VONDER.</i>
	<i>Proteger la batería del fuego</i>	<i>Proteja la batería del fuego, y jamás la arroje al fuego, bajo riesgo de accidentes graves.</i>
	<i>No emerger la batería</i>	<i>Mantenga la batería protegida de la humedad y jamás sumergir o desechar las baterías en ríos, lagos, y en ambientes semejantes.</i>
	<i>Protección para los ojos</i>	<i>Siempre use protección para los ojos.</i>
	<i>Protector auricular</i>	<i>Siempre use protección para los oídos.</i>
	<i>Guantes protectores</i>	<i>Siempre use guantes protectores según el tipo de actividad que se vaya a realizar.</i>
	<i>No exponer a humedad</i>	<i>No exponga la herramienta a la lluvia o a la humedad.</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 no conformidad, por favor contáctenos: 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. AVISOS DE SEGURIDAD

Estimado usuario: El término “herramienta, equipo o aparato eléctrico” utilizado en este manual se refiere a las herramientas eléctricas (cable) y a las herramientas que funcionan con pilas (batería).

1.1. Área de trabajo

- a. **Mantenga el área de trabajo limpia y iluminada.** Las áreas desorganizadas y oscuras son una invitación a los accidentes.
- b. **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.
- c. **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 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. **Use el equipo de seguridad,** como la máscara antipolvo, los zapatos de seguridad antideslizantes, el casco de seguridad o el protector auditivo, que se usan en condiciones adecuadas, reducirán el riesgo de lesiones 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.

1.3. Seguridad eléctrica

- a. **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 modificaciones 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 adecuado para este propósito.** 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.
- d. Mantenga las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños y no permita que personas que no estén familiarizadas con ellas o con estas instrucciones las operen.** Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios no capacitados.
- e. 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.
- f. Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** El mantenimiento adecuado de las herramientas de corte con cuchillas afiladas las hace menos propensas a atascarse y son más fáciles de controlar.
- g. 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.

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

1.4. Uso y cuidado de la herramienta

- a. No fuerce la herramienta. Utilice el equipo correcto para cada aplicación,** de acuerdo con la función y la capacidad para la que fue diseñado.
- b. No use la herramienta si el interruptor no se enciende ni se apaga.** Cualquier herramienta que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
- c. Desconecte el enchufe de la toma de corriente antes de hacer cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardar la herramienta.** Dichas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de arrancar la herramienta accidentalmente.

1.5. Uso y cuidados con herramientas alimentadas por batería

- a. Recargue sólo con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que es adecuado para un tipo de paquete de batería puede generar riesgo de fuego cuando se utiliza con otro paquete de batería.
- b. Utilice la herramienta sólo con los paquetes de baterías específicamente designados.** El uso de otro tipo de paquete de batería puede generar riesgo de lesión y fuego.
- c. Cuando el paquete de batería no esté en uso, manténgalo alejado de objetos metálicos como clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan conectarse a un terminal con otro.** El cortocircuito de los terminales de la batería puede causar quemaduras o fuego.

- d. **En condiciones abusivas, líquidos pueden ser expulsados por la batería, evite el contacto.** Si el contacto accidental ocurre, lave con agua. Si estos líquidos entran en contacto con los ojos, busque ayuda médica. Los líquidos expelidos por la batería pueden causar irritación o quemaduras.
- e. **El cargador está diseñado para cargar sólo la batería recargable suministrada con esta herramienta.** Cualquier otro uso puede crear un riesgo de incendio y descarga eléctrica.

1.6. Mantenimiento

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

1.7. Instrucciones de seguridad específicas

- b. Este producto no es un juguete, manténgalo fuera del alcance de los niños.
- c. No coloque los dedos en la cabeza de la herramienta durante la operación. Sus dedos pueden ser prensados y causar graves accidentes.
- d. Cerciórese de que la cabeza fue trabada firmemente durante la operación.
- e. No use la herramienta sin matrices.
- f. No apriete cables o conductores energizados.
- g. Haga punchado apenas de cobre o aluminio.
- h. No golpee en ninguna pieza de la herramienta, en caso contrario podrá causar lesiones.
- i. Cerciórese de que la cabeza fue trabada firmemente durante la operación.
- j. No use esta herramienta para uso continuo. Después de 30 a 40 ciclos, deje que la herramienta se enfríe por 15 minutos.
- k. No apriete esta herramienta en una morsa. Esta herramienta fue proyectada para operación manual.

- l. La válvula de seguridad embutida pasa por una prueba de presión rigurosa antes de la comercialización; por favor, no ajuste la presión por persona no profesional. Si la presión no fuera suficiente, devuelva las herramienta al centro de servicio. La herramienta solo puede ser reutilizada después de verificación y prueba por persona entrenada.
- m. Los avisos, precauciones e instrucciones discutidos en este manual de instrucciones no pueden cubrir todas las condiciones y situaciones posibles que pueden ocurrir. Debe ser entendido por el operador que sentido común y cuidado son factores que no pueden ser incorporados en este producto, pero deben ser ofrecidos por el operador.

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.

También tenga en cuenta que la tensión de red debe coincidir con la tensión especificada en la herramienta. Ejemplo: una herramienta de 127 V ~ solo debe conectarse a una toma de 127 V ~.

2.1. Aplicaciones/recomendaciones de uso

El Alicata Punchador Hidráulico a Batería 18 V ACV 400B es indicado para punchar (presnar) terminales eléctricos de cobre (Cu) - 16 mm² a 400 mm² y de aluminio (Al) 10 mm² a 300 mm².

El equipo debe ser utilizado solamente con accesorios compatibles.

2.2. Destaques/atributos

Posee control electrónico y display digital que indica los ciclos de crimpado, nivel de carga de la batería y posibles fallas. Dispone de sistema hidráulico de alta presión, sistema de seguridad en caso de sobrecalentamiento del motor, cabezal giratorio 350°, bandolera y estuche de transporte que facilita el transporte.

2.3. Características técnicas


Alicate Ponchador Hidráulico a Batería 18 V ACV 400B	
Código	36.86.016.400
Capacidad	Cobre: 16 mm ² hasta 400 mm ² Aluminio: 10 mm ² hasta 300 mm ²
Fuerza de ponchado	12 tf
Tipo de ponchado	Hexagonal
Tiempo de ponchado	5 seg a 15 seg (depende del tamaño del cable)
Curso del pistón	42 mm
Capacidad de aceite	160 ml
Tipo de aceite	Aceite hidráulico
Temperatura de uso	-10°C a 40°C
Batería	18 V  4 Ah
Tensión del cargador de la batería	Entrada: 100 V ~ - 240V ~ Salida: 18V - 3A
Medida de las matrices	16 mm ² , 25 mm ² , 35 mm ² , 50 mm ² , 70 mm ² , 95 mm ² , 120 mm ² , 150 mm ² , 185 mm ² , 240 mm ² , 300 mm ² e 400 mm ²
Autonomía aproximada	120 crimpados (cobre 150 mm ²)
Dimensiones (con batería)	420 mm x 78 mm x 330 mm
Masa aproximada (peso)	7 kg

Tabla 2 – Especificaciones técnicas



Las matrices no siguen el estándar DIN 48083.

* D = diámetro exterior

Matriz	Conector (diámetro exterior)	Matriz	Conector (diámetro exterior)
10 mm ²	8 mm	95 mm ²	18 mm
16 mm ²	9 mm	120 mm ²	20 mm
25 mm ²	10 mm	150 mm ²	22 mm
35 mm ²	12 mm	185 mm ²	25 mm
50 mm ²	14 mm	240 mm ²	27 mm
70 mm ²	16 mm	300 mm ²	31 mm

Tabla 3 – Relación de la matriz x conector de cobre

* Solo para terminales de cobre

2.4. Componentes

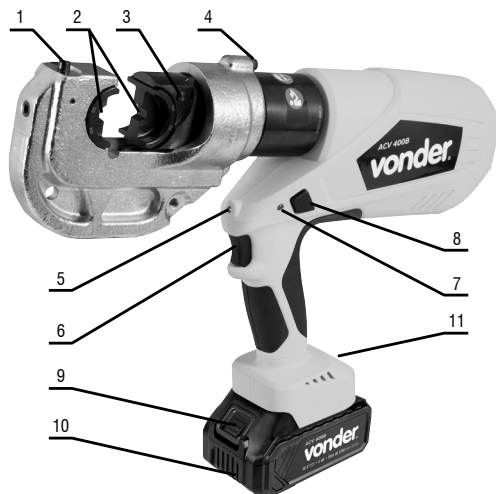


Fig. 1 – Componentes

Nº	Descripción	Función
1	Pasador de liberación de la matriz	Para remover e instalar la matriz
2	Matriz	Para hacer el ponchado de cables
3	Pasador de liberación de la matriz	Para remover e instalar la matriz
4	Bloque limitador	Para evitar que la cabeza se caiga al girarla 350°
5	LED de trabajo	Para auxiliar en la iluminación del área de trabajo
6	Gatillo	Para encender y apagar el equipo
7	LED lateral	Indicador de alerta
8	Botón retráctil	Para retornar el pistón a la posición inicial de forma manual
9	Botón de la batería	Para liberar y trabar la batería
10	Batería	Alimentar el sistema para funcionamiento del equipo
11	Visor LED	Para indicar las funciones del equipo

2.5. Instrucciones de operación y funcionamiento





Cuando se conecta la batería, la luz LED roja situada en el lateral del equipo parpadea y la pantalla muestra el mensaje de bienvenida, y luego el mensaje con el número de unidades realizadas. Entonces, la pantalla se apaga.

Apriete y suelte el gatillo una vez para encender el visor y accionar el equipo. Después de encender el visor, significa que el equipo está listo para el uso. Siga las instrucciones del tópico - Operación de ponchado.

El LED de trabajo enciende automáticamente cada vez que el gatillo fuera accionamiento y demora en torno de 20 segundos para apagarse automáticamente si el gatillo no fuera accionado durante este período.

El equipo se apagará en caso de inactividad durante 5 minutos.

Señales de carga de la batería:

	Batería cargada
	Low battery (Batería con carga baja – necesita ser cargada)
	Battery empty (Batería sin carga – cargue la batería)
	Visor se apagó – cargue inmediatamente la batería.

2.5.1. Sistema de seguridad y errores

a. Señal de alta temperatura: E03 - HOT

El equipo tiene un sensor de temperatura instalado en el motor. Cuando se alcanza una temperatura alta, la pantalla muestra un error E03-HOT y se emite una señal acústica. En esta situación, será necesario esperar a que el motor se enfríe para reiniciar la operación.

b. Sobrecarga del motor: ERROR 01 - Sobrecarga del motor

Puede producirse una sobrecarga del motor, por ejemplo, si se utiliza una matriz no adecuada para el tamaño del cable. Cuando se produce una sobrecarga, la pantalla muestra un error ERROR 01 - Sobrecarga del motor y se emite una señal acústica.

c. Engarce incorrecto: ERROR 02 - El crimp no es normal

d. Operación peligrosa: ERROR 99: Operación peligrosa

Ocurre cuando se aprieta el gatillo varias veces consecutivas durante un corto período de tiempo. En esta situación, retire e inserte la batería antes de volver a operar el equipo.



¡Atención! :Cuando ocurra un error, retire la pila e insértela de nuevo.

2.6. Carga de la batería

- Apriete el botón traba de la batería, y remueva la batería del equipo (figura 2.1).
- Inserte la batería en el cargador y conecte el enchufe del cargador en la toma de corriente (figura 2.2).
- Cerciórese de que la temperatura ambiente esté entre -10°C a 40°C . El tiempo de carga es de cerca de 1 hora (figura 2.3).
- Después de cargar, retire la batería del cargador e inserte en la máquina (figura 2.4).

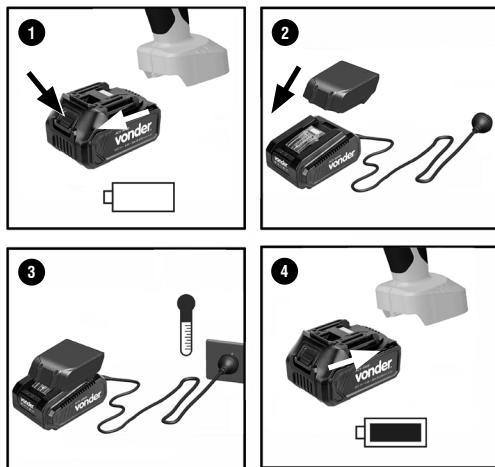


Fig. 2 – Cargando

2.6.1. Indicación de las luces de LED del cargador

¡Atención! Si la batería no fuera usada por un largo periodo, se descargará automáticamente. Cerciórese de cargarla una vez a cada trimestre.

- Al conectar el cargador en la red eléctrica, el LED verde quedará parpadeando.
- Al conectar la batería en el cargador, el LED verde se apaga y el LED rojo se enciende.

- c. Cuando la batería estuviera con menos que 80% de carga, solamente el LED rojo quedará encendido.
- d. Cuando la batería estuviera con más que 80% de carga, los LEDs rojo y verde quedarán encendidos.
- e. Cuando la batería estuviera con 100% de carga, el LED rojo se apaga y el LED verde quedará encendido.
- f. Si al conectar la batería los LEDs rojo y verde parpadearan ininterrumpidamente, esto indica que la batería está con problema.

2.7. Operación de ponchado

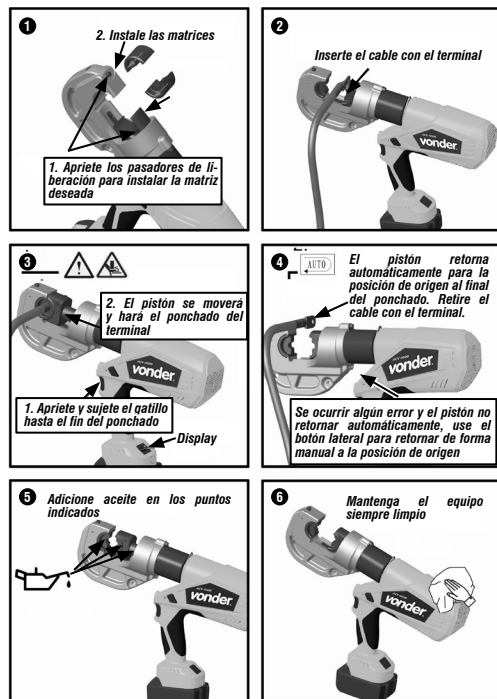


Fig. 3 – Operación

2.8. Limpieza

Para evitar accidentes, apague siempre el equipo antes de limpiarlo o de realizar el mantenimiento. Para la conservación, se recomienda el mantenimiento rutinario, que incluye la eliminación de la suciedad de la superficie con un paño, pero sin permitir que entre líquido en el equipo.

2.9. Transporte y almacenamiento

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

Almacene el equipo en un ambiente seco y ventilado, libre de humedad y gases corrosivos. Manténgase protegido de la lluvia y la humedad. Después de su uso, se recomienda limpiar el producto con un paño y volver a colocarlo en el embalaje para su almacenamiento.

3. INSTRUCCIONES GENERALES DE MANTENIMIENTO Y POST-VENTA

Los productos 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

Asegúrese de que el equipo esté apagado y desconectado de la red eléctrica antes de realizar cualquier inspección o mantenimiento. Para mantener la seguridad y la fiabilidad del producto, las inspecciones, la sustitución de partes y piezas o cualquier otro mantenimiento y/o ajuste deben ser realizados sólo por un profesional cualificado.

La parte externa solo puede ser limpia con paño humedecido y detergente, pero sin permitir que entre líquido dentro de la herramienta.

3.2. Postventa y asistencia técnica

En caso de dudas 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, esta deberá ser examinada y/o reparada por un profesional de la red de Asistencias Técnicas Autorizadas de VONDER. Solamente piezas originales deberán ser utilizadas en las reparaciones.

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

3.3.1. Descarte de las baterías

No deseche el aceite, piezas y partes del producto en la basura doméstica, intente separarlo y envíelo a un punto de recolección adecuado. Infórmese en su municipio sobre los sistemas de recolección locales o selectivos. En caso de duda sobre la forma correcta de eliminación, consulte a VONDER a través del sitio web www.vonder.com.br



Para el descarte correcto, las baterías deberán ser encaminadas a un puesto de recolección adecuado o a una asistencia técnica autorizada VONDER.



¡Atención! :

Si la batería no fuera manoseada correctamente, podrá explotar, causar incendio o incluso quemaduras químicas.

Observe las siguientes precauciones:

- No desmonte, aplaste o exponga la batería a cualquier choque o impacto, como martillar, dejar caer o pisar sobre ella;

- No provoque corto-circuito, ni deje que objetos metálicos entren en contacto con los terminales de la batería;
- No exponga la batería a temperaturas elevadas, arriba de 60° C, como bajo la luz solar directa o en el interior de un automóvil estacionado al sol;
- No incinere ni arroje al fuego;
- No manosee baterías dañadas o con fugas;
- Mantenga la batería fuera del alcance de niños;
- Mantenga la batería seca;
- Sustituya apenas por una batería del mismo tipo, cuando el producto permitir;
- Baterías instaladas de forma integrada al producto deben ser sustituidas solamente por un Asistente Técnico Autorizado VONDER.

4. CERTIFICADO DE GARANTIA

El **ALICATE PONCHADOR HIDRÁULICO A BATERÍA 18 V** 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. En caso de disconformidad, procure la Asistencia Técnica Vonder más próxima. En caso de constatación de disconformidades por la asistencia técnica el arreglo será efectuado en garantía.

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 relleno 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;*
 - En el caso de que ocurra conexión en tensión eléctrica diferente de la mencionada en el producto;*
 - Instalación eléctrica y/o extensiones deficientes / inadecuadas;*
 - 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.*
- 4. Los accesorios o componentes del equipo tales como batería, cargador, matrices, anillos de sellado, interruptor, tornillos, arandelas, tuercas, no están cubiertos por la garantía cuando se produce un desgaste. Sólo están cubiertos por una garantía legal de 90 días contra defectos de fabricación.*
- 5. Otros accesorios que se venden por separado tendrán una política de garantía como se describe en su embalaje. La garantía del equipo no cubre dichos accesorios.*

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 **ALICATE CRIMPADOR HIDRÁULICO A BATERIA ACV 400B 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. Em caso de defeitos, 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:

1. 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.

2. 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 do produto e o certificado de garantia devidamente preenchido e carimbado pela loja onde 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;
 - Falta de manutenção do equipamento;
 - Caso ocorra a ligação em tensão elétrica diferente da mencionada no produto;
 - 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 do produto ou fora do propósito para o qual foi projetado.
- A garantia não cobre despesas de frete ou transporte do produto até a Assistência Técnica Autorizada VONDER, sendo os custos de responsabilidade do consumidor.
- Acessórios ou componentes do equipamento, tais como bateria, carregador, matrizes, anéis de vedação, interruptor, parafusos, arruelas, porcas, não são cobertos pela garantia quando ocorrer desgaste por uso. São cobertos apenas com garantia legal de 90 dias contra defeitos de fabricação.
- Outros acessórios que são vendidos separadamente terão política de garantia conforme descrito em sua embalagem. A garantia do equipamento não engloba tais acessórios.



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:		
<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>		