

# vonder®

## **MÁQUINA A BATERIA 18 V PARA ARQUEAR FITAS**

*Máquina a batería 18 V para arquear cintas*



MODELO

MAF 160

MAF 190

*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

Símbolo	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.
	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 50°C.
	Proteger a bateria do fogo	Proteja a bateria e jamais jogue-a no fogo, sob risco de explosões.
	Não imergir a bateria	Mantenha a bateria protegida da umidade e jamais mergulhe-a ou descarte as baterias em rios, lagos e demais ambientes semelhantes.
	Uso interno	Utilizar este equipamento em ambientes internos.

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, encaminhe-o para a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima ou entre em contato conosco através do site [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br) ou pelo telefone 0800 723 4762.

**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, máquina ou aparelho**” utilizados neste manual referem-se a ferramentas operadas com acumulador (bateria).

### 1.1. Área de trabalho

**a. Mantenha a área de trabalho limpa e iluminada.**  
As áreas desorganizadas e escuras são um convite aos acidentes.

- b. **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.
- c. **Mantenha crianças e visitantes afastados ao operar uma ferramenta.** As distrações podem fazer você perder o controle da ferramenta.

## 1.2. 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.** Equipamentos de segurança, tais como: óculos de proteção fechado nas laterais, máscara de proteção (adequada ao produto que esta sendo utilizado), luvas (adequada ao produto que esta sendo utilizado), sapatos de segurança antiderrapantes, roupas de proteção (adequadas à operação que será realizada), capacete de segurança, protetor auricular, pescoço coberto, utilizados em condições apropriadas, reduzirão os riscos de ferimentos pessoais.
- c. **Evite a partida não intencional. Assegure-se que o interruptor está na posição “desligado” antes de conectar o plugue na tomada e/ou bateria, pegar ou transportar a ferramenta.** Transportar a ferramenta com seu dedo no interruptor ou conectá-la com o interruptor na posição “ligado” são convites a acidentes;
- d. **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.
- e. **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. 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. **A fonte de alimentação foi fabricada para carregar somente a bateria recarregável.** Qualquer outro uso pode criar um risco de incêndios e choques elétricos.

## 1.4. Uso e cuidados 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 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 a bateria 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 o equipamento ou com estas instruções o operem.** Os equipamentos são perigosos 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 do equipamento. Se danificado, ele deve ser reparado antes do uso.** Muitos acidentes são causados pela inadequada manutenção das ferramentas
- f. **Use a ferramenta, acessórios, suas partes, etc, de acordo com as instruções e da maneira designada para o tipo particular do equipamento, levando em consideração as condições e o trabalho a ser desempenhado.** O uso do equipamento em operações diferentes das designadas pode resultar em situações de risco.

## 1.5. 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.

## 2. INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DOS PRODUTOS

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

Indicadas para embalar produtos com fitas de arquear PP e PET de 13 mm a 16 mm (MAF 160) e de 16 mm a 19 mm (MAF 190). Podem ser amplamente utilizadas em diversos setores, como indústrias, armazéns, centros de distribuição e em qualquer lugar onde haja necessidade de embalar produtos de forma segura para transporte ou armazenamento.

### 2.2. Destaques/diferenciais

Possui função de esticar, tensionar e selar a fita. Conta com 3 modos de operação: automática, semiautomática e manual, além de 18 regulagens de tensão da fita. Possui painel digital de ajustes de função e indicador de carga de bateria. Conta ainda com ajuste de tempo de selagem da fita. Bateria intercambiável entre os modelos MAF 160 e MAF 190. Além disso, possui motor tipo Brushless (sem escova de carvão), garantindo maior durabilidade, resistência e desempenho.

### 2.3. Características técnicas


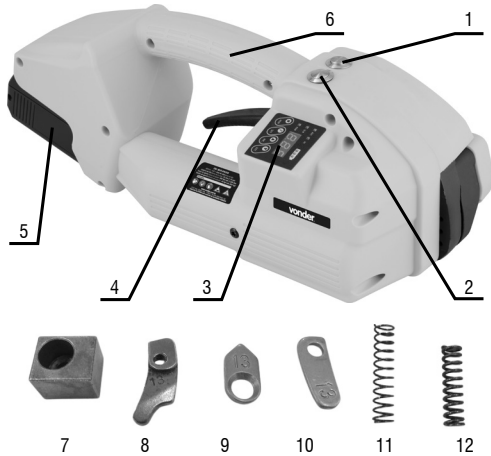
MÁQUINA A BATERIA PARA ARQUEAR FITAS VONDER		
Referência	MAF 160	MAF 190
Código	60.01.013.016	60.01.016.019
Largura da fita	13 mm a 16 mm	16 mm a 19 mm
Tensão de aperto da fita	400 N (40 kgf) até 3.500 N (355 kgf)	400 N (40 kgf) até 5.500 N (560 kgf)
Fita utilizada	Poliéster (PET) e Polipropileno (PP)	
Tipos de amarração	Automática, semiautomática e manual	
Tempo de emenda	0,5 a 3,5 segundos (ajustável)	
Velocidade de aperto	100 ~ 200 mm/s	
Tensão e corrente da bateria	18 V  - 5 Ah	
Tipo de bateria	Íons de Lítio	
Capacidade da bateria	5.000 mAh	
Tensão da fonte	100 V~/240 V~	
Frequência da fonte	50 Hz/60 Hz	
Dimensão (C x L x A)	370 mm x 140 mm x 135 mm	
Massa aproximada	4,3 kg (com bateria)	

Tabela 2 – Características técnicas

## 2.4. Componentes



1. Botão de fusão da fita
2. Botão liga / tensionamento da fita
3. Painel de controle
4. Alavanca
5. Suporte de encaixe da bateria
6. Alça
7. Bloco de ajuste frontal
8. Guia longa
9. Guia curta
10. Guia frontal
11. Mola longa (para fita PP)
12. Mola curta (para fita PET)

## 2.5. Funcionamento

Para ligar o equipamento pressione o botão (1). Por padrão, o painel de controle inicia bloqueado.

Para desbloquear o painel de controle, siga conforme a seguir:

Pressione o botão “-“(Ajuste do tempo de fusão da fita) por aproximadamente 3 segundos e o equipamento irá emitir um sinal sonoro (bip). Na sequência, pressione o botão (1), o equipamento irá emitir outro sinal sonoro (bip), e o painel de controle estará desbloqueado para ajustes.

O painel de controle bloqueia automaticamente após 30 segundos de inatividade. Para desbloquear, repete o processo de desbloqueio do painel.

### 2.5.1. Ajuste de tensão da fita

O equipamento possui ajuste de tensão da fita, podendo deixar a fita menos ou mais tensionada, de acordo com a operação a ser realizada.

Para ajustar o modo de tensão da fita pressione e segure o botão SEL (F) e a força de tensão será alternada entre modo de tensão velocidade alta (HI---), ou modo de tensão velocidade baixa (LOW---).

A tensão da fita varia de 1 a 9 nos dois modos. Sendo o nível 1 a tensão mínima e o nível 9 a tensão máxima.

Led modo de tensão aceso na cor azul indica que a máquina está operando no modo de tensão alta (HI---), 400 N até 5.500 N.

Led modo de tensão aceso na cor laranja indica que o equipamento está operando no modo de tensão baixa (LOW---), 400 N até 3.500 N.

### 2.5.2. Ajuste do tempo de fusão da fita

Para ajustar o tempo de fusão da fita, pressione o botão “+” ou “-” (Ajuste do tempo de fusão), onde o botão “+” aumenta o tempo de fusão e o botão “-” diminui o tempo de fusão. Este tempo de fusão é programado no painel de controle e varia entre 0,5 segundos a 3,5 segundos, de acordo com o processo a ser realizado.

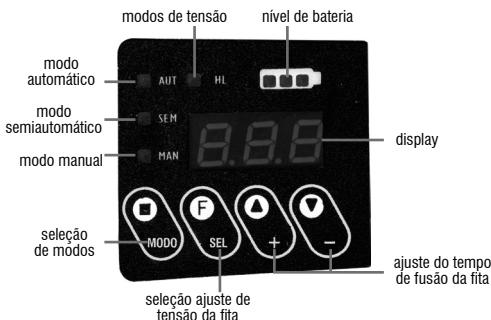


Fig. 1 – Componentes/Painel de controle

## 2.5.3. Modo de operação

Pressione o botão MODO (Modos de seleção) para alternar entre o modo automático, semiautomático e manual. O LED no painel de controle fica aceso indicando o modo selecionado. A tensão da fita e o tempo de fusão devem estar pré-definidos antes de realizar a operação em qualquer um dos 3 modos de operação.

1. Modo automático – Pressionar uma vez o botão (1). Após os valores de tempo de fusão e tensão da fita definidos no painel de controle, todo o processo será realizado (tensão, fusão e corte). Acionar a alavanca (4) para retirar o equipamento da fita. O equipamento emitirá um sinal sonoro (bip) sequencial por 3 segundos, indicando que o processo está concluído. Neste modo de operação todo o processo é realizado de forma automática;
2. Modo semiautomático – Pressionar e segurar o botão (1) para tensionar a fita até atingir o valor pré-definido no painel de controle. O processo de fusão e corte é realizado automaticamente. Após o processo de fusão, acionar a alavanca (4) para retirar o equipamento da fita. O equipamento emitirá um sinal sonoro (bip) sequencial por 3 vezes, indicando que o processo está concluído. Neste modo de operação somente o processo de fusão e corte é realizado de forma automática;
3. Modo manual – Pressionar e segurar o botão (1) para tensionar a fita para atingir o valor pré-definido no painel de controle. Após a fita tensionada, pressionar o botão (2) para realizar a fusão, conforme o tempo pré-definido no painel de controle. Acionar a alavanca (4) para retirar o equipamento da fita. O equipamento emitirá um sinal sonoro (bip) sequencial por 3 vezes, indicando que o processo está concluído. Neste modo de operação todo o processo é realizado de forma manual.

## 2.6. Operação

Posicionar a fita em volta do produto a ser embalado/transportado. Deixar o início da fita por baixo e com um espaço de aproximadamente 15 cm. A fita não deve conter óleo, graxa e outras sujeiras, pois podem comprometer a qualidade da fusão.

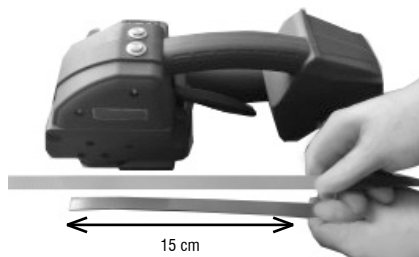


Fig. 2 – Posicionando a fita

Levante a alavanca (4) e insira a fita sobreposta no local adequado e solte a alavanca (4) para travar a fita. Passar o início da fita aproximadamente 5 cm. Após a fita posicionada corretamente, soltar a alavanca (4).



Fig. 3 – Travando a fita

Após o processo de fusão o equipamento emitirá um sinal sonoro (bip) sequencial por 3 segundos, somente então levante a alavanca (4) e remova o equipamento da fita.



Fig. 4 – Retirando o equipamento da fita



**ATENÇÃO!** A fita pode romper ao ser tensionada e pode ser projetada. Não permanecer no alinhamento da fita e, durante a operação, não colocar as mãos ou outra parte do corpo entre a fita e o produto que está sendo embalado. Risco de acidente grave. Sempre utilizar EPI durante o processo.

## 2.7. Tipos de fusão

Sempre após cada fusão, deve-se executar um controle visual da fita, conforme imagem abaixo.

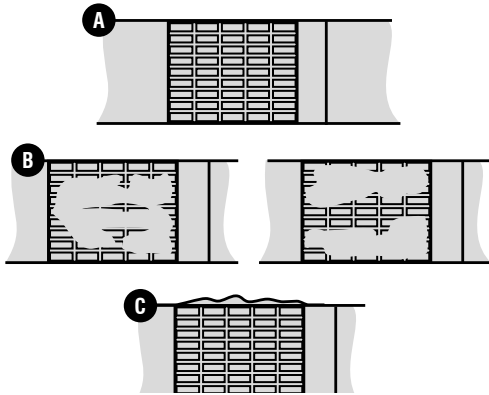


Fig. 5 – Tipos de fusão

- Boa fusão, toda a superfície da fita está em contato e sem excesso de material nas bordas;
- Má fusão (baixo tempo de fricção), a fusão não foi executada em toda a superfície, deixando pontos com falhas. Deve-se aumentar o tempo de fusão;
- Má fusão (alto tempo de fricção), excesso de material na borda da fita, deve-se diminuir o tempo de fusão.

### 2.7.1. Substituindo guia da fita

O equipamento MAF 160 vem com a configuração de fábrica para utilização da fita de 16 mm, e o equipamento MAF 190 vem com a configuração de fábrica para utilização da fita de 19 mm.

Para alterar a configuração para fita de 13 mm (MAF 160) e 16 mm (MAF 190), proceda conforme a seguir.

- Remova a tampa lateral, soltando todos os parafusos, com o auxílio de uma chave Hexalobular (Torx) T15 e T25.

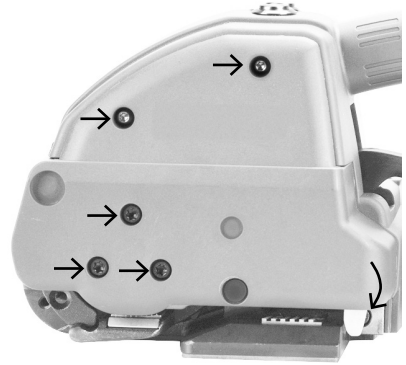


Fig. 6 – Removendo a tampa lateral

- Coloque a guia curta juntamente com o parafuso de cabeça chata e aperte.

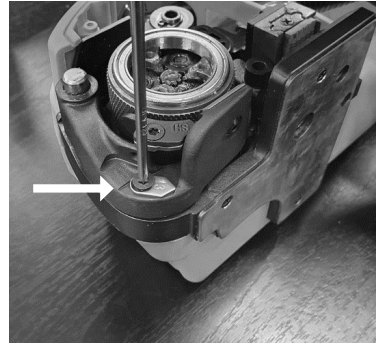


Fig. 7 – Instalando a guia curta

- Coloque a guia longa com o parafuso de cabeça reta e aperte.

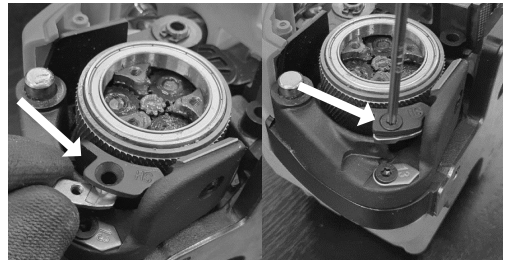


Fig. 8 – Instalando a guia longa

- Coloque a guia frontal no suporte da parte interna da tampa lateral com o parafuso de cabeça chata e aperte.

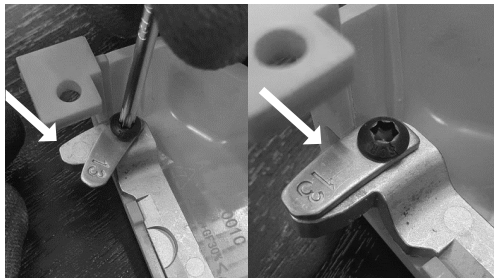


Fig. 9 – Instalando a guia frontal

- e. Remova o bloco de ajuste frontal 16 mm ou 19 mm e coloque o bloco de ajuste frontal 13 mm ou 16 mm.

NOTA! O equipamento MAF 190 necessita somente desse procedimento para ser utilizado com a fita de 16 mm.

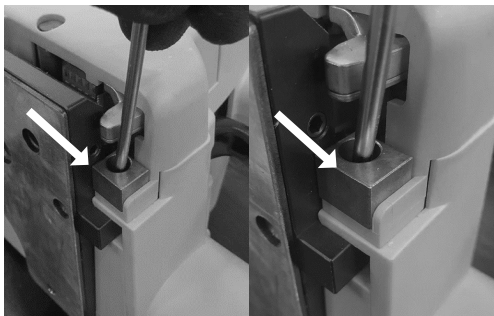


Fig. 10 – Instalando o bloco de ajuste frontal

- f. Coloque a tampa lateral e aperte os parafusos.

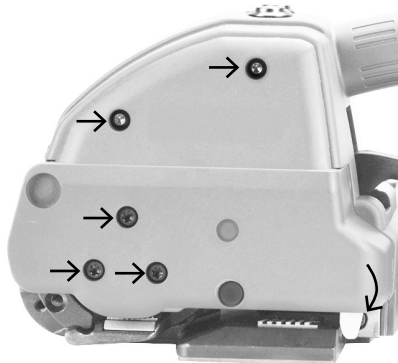


Fig. 11 – Colocando a tampa lateral

## 2.7.2. Substituindo a mola da lâmina de corte da fita

De acordo com a fita a ser arqueada, é possível alterar a mola da lâmina de corte.

O equipamento MAF 160 e MAF 190 vem com a configuração de fábrica com a mola na lâmina para arqueamento de fita PET (mola mais curta).

Para substituir a mola, proceda conforme a seguir.

- a. Remova a tampa lateral, soltando todos os parafusos, com o auxílio de uma chave Hexalobular (Torx) T15 e T25.

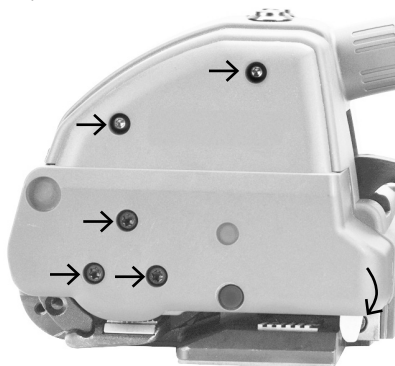


Fig. 12 – Removendo a tampa lateral

- b. Retire o parafuso da lâmina de corte.

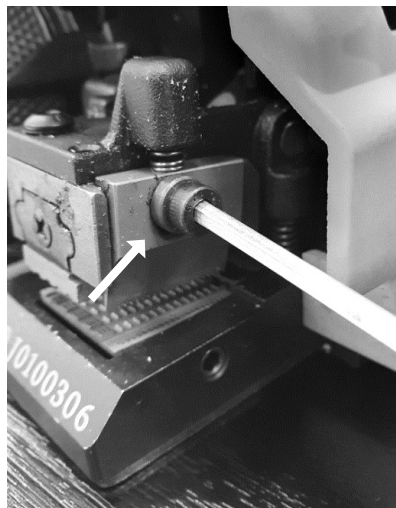


Fig. 13 – Retirando o parafuso da lâmina

- c. Troque a mola da lâmina de acordo com a fita a ser utilizada. Recoloque a lâmina de corte e aperte o parafuso.

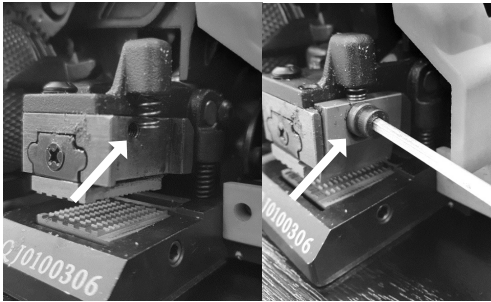


Fig. 14 – Trocando a mola

- d. Coloque a tampa lateral e aperte os parafusos.

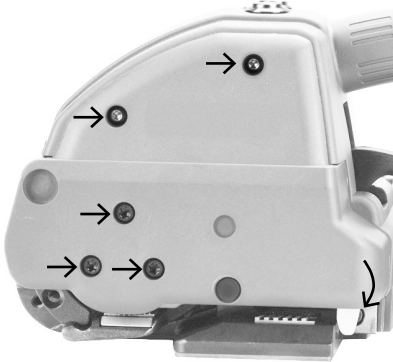


Fig. 15 – Recolocando a tampa lateral

## 2.8. Manutenção

Realizar a limpeza e lubrificação do sistema de tração e corte do equipamento e engrenagens conforme a seguir.

Realizar limpeza interna dos componentes. Lâmina, placa dentada de fusão, placa dentada e roda tensora.

- Diariamente (em caso de > 300 ciclos/dia);
- Semanalmente (em caso de 100-300 ciclos/dia);

Lubrificação das engrenagens e rolamentos. Lubrificar com graxa spray lítio VONDER.

- Mensalmente (em caso de 100-300 ciclos/dia);

Para visualizar quantos ciclos foram realizados, pressione o botão MODO no painel de controle por 5 segundos, irá aparecer no display a quantidade de ciclos na unidade de centena. Quando a quantidade de ciclos for maior que 999, pressione novamente o botão MODO para visualizar a quantidade de ciclos na unidade de milhar.

Na imagem abaixo temos um exemplo de 23.245 ciclos realizados. O display mostra primeiramente os ciclos na casa da centena e após pressionar o botão MODO novamente aparece no display a quantidade na unidade de milhar.



Fig. 16 – Quantidade de ciclos

- a. Remover a tampa lateral, soltando todos os parafusos, com o auxílio de uma chave Hexalobular (Torx) T15 e T25.

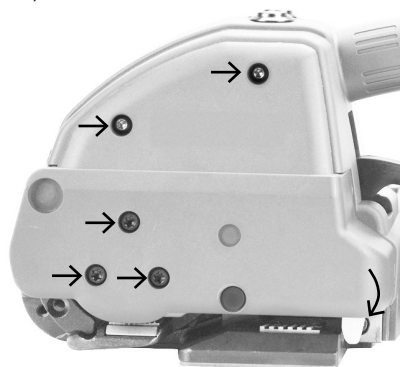


Fig. 17 – Tampa lateral

- b. Remover cuidadosamente a roda tensora e o rolamento. Limpar a roda tensora, placa dentada, lâmina e a placa dentada de fusão com um palito de metal. Ao limpar, deve-se tomar cuidado para não danificar as peças. Lubrificar as engrenagens com graxa quando necessário.

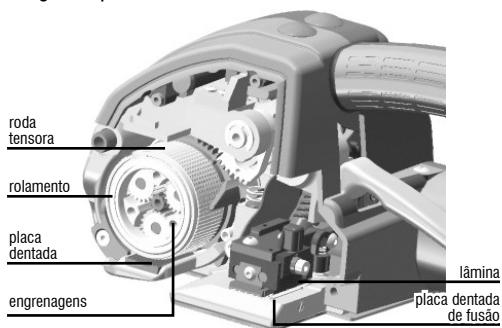


Fig. 18 – Limpeza e lubrificação

## 2.9. 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.

## 2.10. 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.

## 2.11. Tabela de falhas

A tabela abaixo identifica os problemas mais comuns encontrados no equipamento. Em caso de dúvidas, procure uma Assistência Técnica Autorizada VONDER.

Erro	Falha
E0.2	Falha de tempo limite do motor de tensionamento de fita (não concluído por mais de 10 segundos).
E0.3	Falha de curto-circuito no motor de levantamento e tensionamento da correia.
E0.4	Falha no motor de tensionamento/falha de indução de corrente do motor de tensionamento.
E0.5	Falha no motor de ligação e fusão.
E0.6	Falha no motor de fusão. Falha de corrente anormal no motor de fusão.
E1.0	Motor gera torque quando está parado. Rotor do motor bloqueado.
E1.1	Sobrecorrente no motor do equipamento.

Tabela 3 – Falhas do equipamento

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

Os produtos VONDER, quando utilizados adequadamente, ou seja, conforme orientações deste 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 com a bateria desconectada 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 da ferramenta ou sobre a rede de Assistências Técnicas Autorizadas VONDER, entre em contato através do site: [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br) ou do telefone 0800 723 4762.

Quando detectada anomalia no funcionamento do equipamento, ele deverá ser examinado e/ou reparado por um profissional da rede de Assistências Técnicas Autorizadas da VONDER. Somente peças originais deverão ser utilizadas nos reparos.

### 3.3. Descarte do produto

Nunca descarte o equipamento e baterias no lixo doméstico. Encaminhe 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](http://www.vonder.com.br) ou pelo telefone 0800 723 4762.

#### 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 50°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 VONDER.

## Símbolos y sus significados










Símbolos	Nombre	Explicación
	Atención	Alerta de seguridad (riesgos de accidentes) y atención durante el uso.
	Consulte el manual de instrucciones	Lea el manual de operaciones / instrucciones antes de utilizar el equipo.
	Utilice EPI (Equipo de Protección Individual)	Utilice equipo de protección individual adecuado para cada tipo de trabajo.
	Descarte selectivo	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.
	Eliminación de pilas y baterías	Para su correcta eliminación, las baterías deben llevarse a un punto de recogida adecuado o a un Servicio Técnico Autorizado VONDER.
	Proteger la batería del calor	No exponga la batería a calor por encima de 50°C.
	Proteger la batería del fuego	Proteja la batería del fuego bajo riesgo de explosión.
	No sumergir la batería	Mantenga la batería protegida de humedad. Nunca sumerja o descarte las baterías en ríos y lagos o ambientes similares.
	Uso en interiores	Use el cargador de batería en ambientes internos protegidos de la lluvia.

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, envíelo al Servicio Técnico Autorizado VON-

DER más cercano o contáctenos a través del sitio web [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br) o por teléfono al 0800 723 4762

**El revendedor no puede recibir la devolución de este equipo sin 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, máquina o aparato**” utilizado en este manual se re-

fiere equipos operados con acumulador (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 al operar una herramienta.** Las distracciones le pueden hacer perder el control de la herramienta eléctrica.

### 1.2. 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 Equipos de Protección Individual.** Equipos de seguridad, tales como: gafas de protección cerradas en las laterales, máscara de protección (adecuada al producto que está siendo utilizado), guantes (adecuados al producto que está siendo utilizado), zapatos de seguridad antideslizantes, ropas de protección (adecuadas a la operación que será realizada), casco de seguridad, protector auricular, cuello cubierto, si utilizados en condiciones apropiadas, reducen los riesgos 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. **No fuerce más allá del límite de la herramienta. Mantenga el apoyo y el equilibrio adecuado siempre que utilícela.** Esto permite un mejor con-

trol de la herramienta en situaciones inesperadas.

- e. **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. 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. **La fuente de alimentación está diseñada para cargar sólo la batería recargable suministrada con esta herramienta.** Cualquier otro uso puede crear un riesgo de incendio y descarga eléctrica.

### 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 la batería 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 la operen.** Las herramientas son peligrosas en las manos de usuarios no capacitados.
- e. **Mantener 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. **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

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

## 2. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DEL PRO-DUCTO

Los equipos VONDER son proyectados 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.

## 2.1. Aplicaciones/recomendaciones de uso

Indicadas para embalar productos con cintas de flejado PP y PET de 13 mm a 16 mm (MAF 160) y de 16 mm a 19 mm (MAF 190). Pueden ser ampliamente utilizadas en diversos sectores, como industrias, almacenes, centros de distribución y en cualquier lugar donde sea necesario embalar productos de forma segura para transporte o almacenamiento.

## 2.2. Destaques/atributos

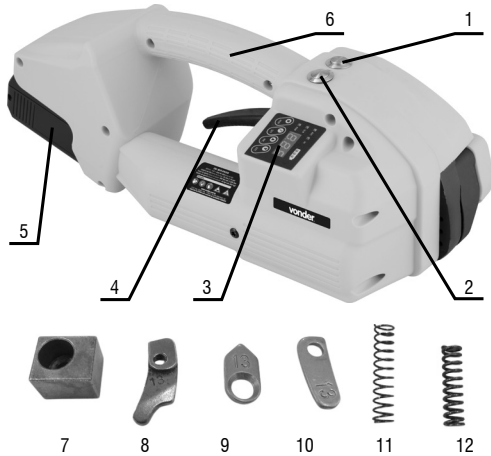
Posee función de estirar, tensionar y sellar la cinta. Cuenta con 3 modos de operación: automático, semiautomático y manual, además de 18 niveles de regulación de tensión de la cinta. Dispone de panel digital para ajustes de funciones e indicador de carga de batería. También cuenta con ajuste del tiempo de sellado de la cinta. Batería intercambiable entre los modelos MAF 160 y MAF 190. Además, posee motor tipo Brushless (sin escobillas de carbón), lo que garantiza mayor durabilidad, resistencia y rendimiento.

## 2.3. Características técnicas

MÁQUINA A BATERÍA PARA ARQUEAR CINTAS VONDER		
Referencia	MAF 160	MAF 190
Código	60.01.013.016	60.01.016.019
Ancho de la cinta	13 mm a 16 mm	16 mm a 19 mm
Tensión de sujeción de la cinta	400 N (40 kgf) a 3.500 N (355 kgf)	400 N (40 kgf) a 5.500 N (560 kgf)
Cinta utilizada	Poliéster (PET) y Polipropileno (PP)	
Tipos de amarre	Automático, semiautomático y manual	
Tiempo de empalme	0,5 a 3,5 segundos (ajustable)	
Velocidad de sujeción	100 ~ 200 mm/s	
Tensión y corriente de batería	18 V --- - 5 Ah	
Tipo de batería	Íons de Litio	
Capacidad de batería	5.000 mAh	
Tensión de fuente	100 V~/240 V~	
Frecuencia de fuente	50 Hz/60 Hz	
Dimensiones (L x An x Al)	370 mm x 140 mm x 135 mm	
Masa aproximada	4,3 kg (com batería)	

Tabla 2 – Características técnicas

## 2.4. Componentes



1. Botón de fusión de la cinta
2. Botón enciende / tensionamiento de la cinta
3. Panel de control
4. Palanca
5. Soporte de encaje de la batería
6. Manilla
7. Bloque de ajuste frontal
8. Guía larga
9. Guía corta
10. Guía frontal
11. Resorte largo (para cinta de PP)
12. Resorte corto (para cinta de PET)

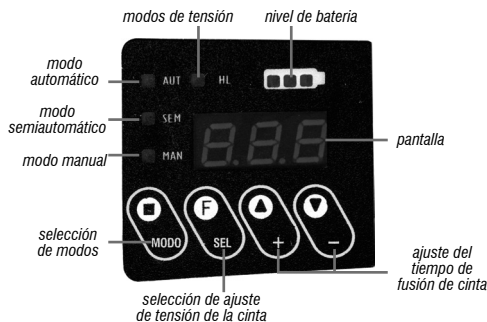


Fig. 1 – Componentes/Panel de control

## 2.5. Funcionamiento

Para encender el equipo presione el botón (1). Por estándar, el panel de control inicia bloqueado.

Para desbloquear el panel de control, siga conforme a seguir:

Presione el botón “-” (Ajuste del tiempo de fusión de la cinta) por aproximadamente 3 segundos y el equipo emitirá una señal sonora (bip). En la secuencia, presione el botón (1), el equipo emitirá otra señal sonora (bip), y el panel de control estará desbloqueado para ajustes.

El panel de control se bloquea automáticamente después de 30 segundos de inactividad. Para desbloquear, repetir el proceso de desbloqueo del panel.

### 2.5.1. Ajuste de tensión de la cinta

El equipo posee ajuste de tensión de la cinta, pudiendo dejar la cinta menos o más tensionada, de acuerdo con la operación a ser realizada.

Para ajustar el modo de tensión de la cinta, mantenga presionado el botón SEL (F) y la fuerza de tensión alternará entre el modo de tensión a alta velocidad (HI--) o el modo de tensión a baja velocidad (LOW--).

La tensión de la cinta varía de 1 a 9 en ambos modos. El nivel 1 corresponde a la tensión mínima y el nivel 9 a la tensión máxima.

El LED del modo de tensión encendido en color azul indica que la máquina está operando en el modo de tensión alta (HI--), de 400 N hasta 5.500 N.

El LED del modo de tensión encendido en color naranja indica que el equipo está operando en el modo de tensión baja (LOW--), de 400 N hasta 3.500 N.

### 2.5.2. Ajuste del tiempo de fusión de la cinta

Para ajustar el tiempo de fusión de la cinta, presione el botón “+” o “-” (Ajuste del tiempo de fusión), donde el botón “+” aumenta el tiempo de fusión y el botón “-” disminuye el tiempo de fusión. Este tiempo de fusión es programado en el panel de control y varía entre 0,5 segundos a 3,5 segundos, de acuerdo con el proceso a ser realizado.

### 2.5.3. Modo de operación

Presione el botón “MODO” (Modos de selección) para alternar entre el modo automático, semiautomático y

manual. El LED en el panel de control queda encendido indicando el modo seleccionado. La tensión de la cinta y el tiempo de fusión deben estar pre-definidos antes de realizar la operación en cualquiera de los 3 modos de operación.

1. **Modo automático** – Presionar una vez el botón (1). Después que los valores de tiempo de fusión y tensión de la cinta sean definidos en el panel de control, todo el proceso será realizado (tensión, fusión y corte). Accionar la palanca (4) para retirar el equipo de la cinta. El equipo emitirá una señal sonora (bip) secuencial por 3 segundos, indicando que el proceso está concluido. En este modo de operación todo el proceso es realizado de forma automática;
2. **Modo semiautomático** – Presionar y sujetar el botón (1) para tensionar la cinta hasta alcanzar el valor pre-definido en el panel de control. El proceso de fusión y corte es realizado automáticamente. Después del proceso de fusión, accionar la palanca (4) para retirar el equipo de la cinta. El equipo emitirá una señal sonora (bip) secuencial por 3 veces, indicando que el proceso está concluido. En este modo de operación solamente el proceso de fusión y corte es realizado de forma automática;
3. **Modo manual** – Presionar y sujetar el botón (1) para tensionar la cinta para alcanzar el valor pre-definido en el panel de control. Después que la cinta está tensionada, presionar el botón (2) para realizar la fusión, conforme el tiempo pre-definido en el panel de control. Accionar la palanca (4) para retirar el equipo de la cinta. El equipo emitirá una señal sonora (bip) secuencial por 3 veces, indicando que el proceso está concluido. En este modo de operación todo el proceso es realizado de forma manual.

## 2.6. Operación

Posicionar la cinta alrededor del producto a ser embalado/transportado. Dejar el inicio de la cinta por abajo y con un espacio de aproximadamente 15 cm. La cinta no debe contener aceite, grasa y otra suciedad, pues pueden comprometer la calidad de la fusión.

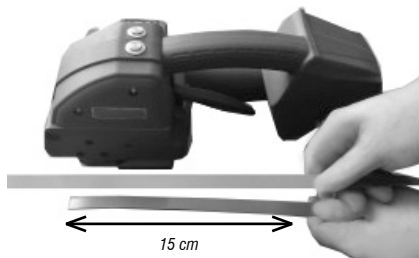


Fig. 2 – Posicionando la cinta

Levante la palanca (4) e insiera la cinta sobrepuesta en el local adecuado y suelte la palanca (4) para trabar la cinta. Pasar el inicio de la cinta aproximadamente 5 cm. Después que la cinta esté posicionada correctamente, soltar la palanca (4).



Fig. 3 – Trabando la cinta

Después del proceso de fusión, el equipo emitirá una señal sonora (bip) secuencial durante 3 segundos; solo entonces levante la palanca (4) y retire el equipo de la cinta.



Fig. 4 – Retirando el equipo de la cinta



**¡ATENCIÓN!** La cinta se puede romper al ser tensionada y puede ser arrojada. No permanecer en la línea de la cinta y, durante la operación, no colocar las manos u otra parte del cuerpo entre la cinta y el producto que está siendo embalado. Riesgo de accidente grave. Siempre utilizar EPI durante el proceso.

## 2.7. Tipos de fusión

Siempre después de cada fusión, se debe ejecutar un control visual de la cinta, conforme imagen de abajo.

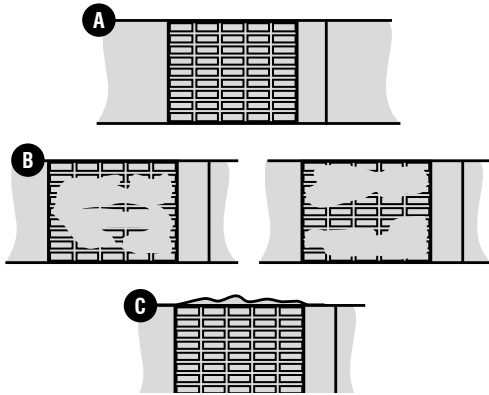


Fig. 5 – Tipos de fusión

**A** – Buena fusión, toda la superficie de la cinta está en contacto y sin exceso de material en los bordes;

**B** – Mala fusión (tiempo de fricción bajo), la fusión no fue ejecutada en toda la superficie, dejando puntos con fallas. Se debe aumentar el tiempo de fusión;

**C** – Mala fusión (tiempo de fricción alto), exceso de material en el borde de la cinta. Se debe disminuir el tiempo de fusión.

### 2.7.1. Sustitución de la guía de la cinta

El equipo MAF 160 viene con la configuración de fábrica para utilizar cinta de 16 mm, y el equipo MAF 190 viene con la configuración de fábrica para utilizar cinta de 19 mm.

Para cambiar la configuración para cinta de 13 mm (MAF 160) y 16 mm (MAF 190), proceda de la siguiente manera:

- Retire la tapa lateral, aflojando todos los tornillos con la ayuda de una llave Hexalobular (Torx) T15 y T25.

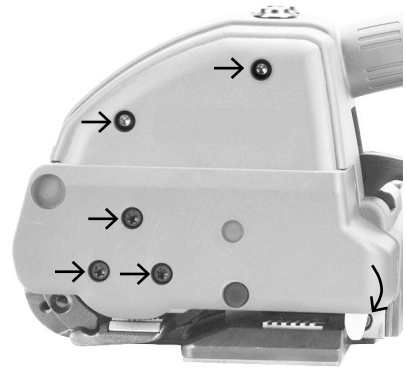


Fig. 6 – Retirando la tapa lateral

- Coloque la guía corta junto con el tornillo de cabeza plana y apriete.

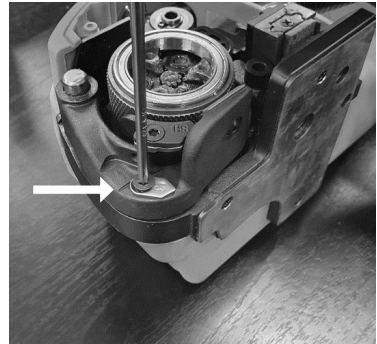


Fig. 7 – Instalando la guía corta

- Coloque la guía larga con el tornillo de cabeza rec-ta y apriete.

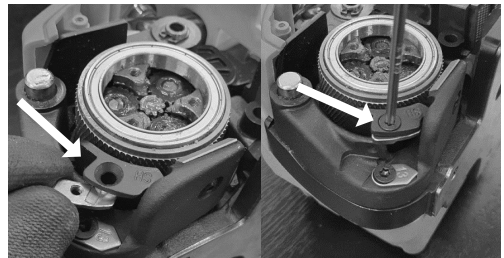


Fig. 8 – Instalando la guía larga

- d. Coloque la guía frontal en el soporte de la parte interna de la tapa lateral con el tornillo de cabeza plana y apriete.

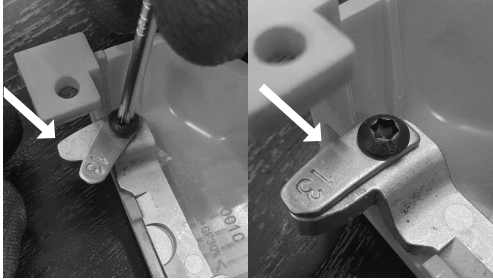


Fig. 9 – Instalando la guía frontal

- e. Retire el bloque de ajuste frontal de 16 mm o 19 mm y coloque el bloque de ajuste frontal de 13 mm o 16 mm.

*¡NOTA!* El equipo MAF 190 solo requiere este procedimiento para ser utilizado con cinta de 16 mm.

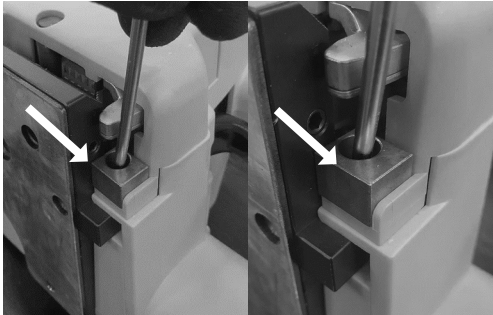


Fig. 10 – Instalando el bloque de ajuste frontal

- f. Coloque la tapa lateral y apriete los tornillos.

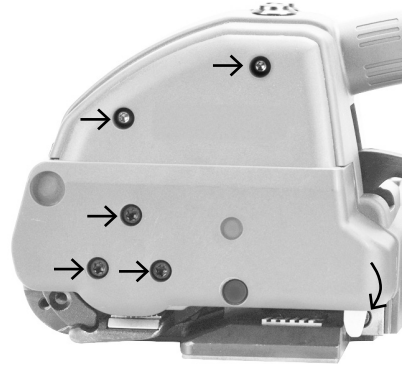


Fig. 11 – Colocando la tapa lateral

## 2.7.2. Sustitución del resorte de la cuchilla de corte de la cinta

Según la cinta a flejar, es posible cambiar el resorte de la cuchilla de corte.

Los equipos MAF 160 y MAF 190 vienen configurados de fábrica con el resorte en la cuchilla para flejado con cinta PET (resorte más corto).

Para sustituir el resorte, proceda de la siguiente manera:

- a. Retire la tapa lateral, aflojando todos los tornillos con la ayuda de una llave Hexalobular (Torx) T15 y T25.

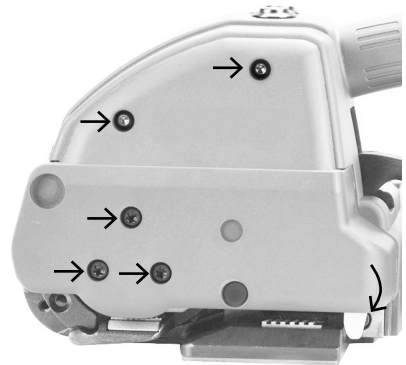


Fig. 12 – Retirando la tapa lateral

b. Retire el tornillo de la cuchilla de corte

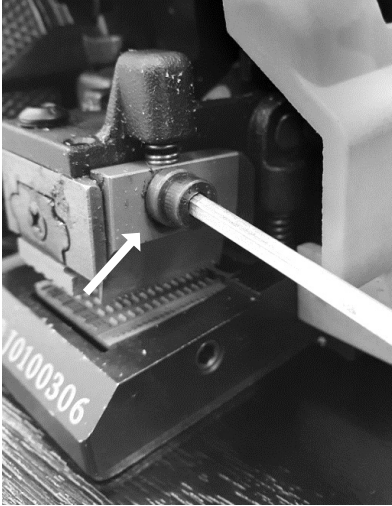


Fig. 13 – Retirando el tornillo de la cuchilla

c. Cambie el resorte de la cuchilla según la cinta que se va a utilizar. Vuelva a colocar la cuchilla de corte y apriete el tornillo.

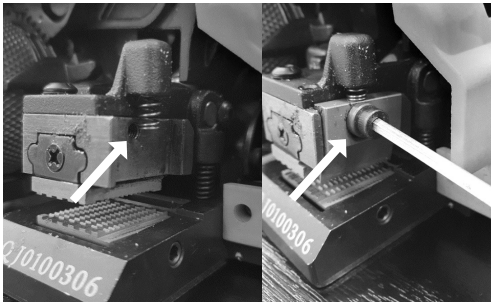


Fig. 14 – Cambiando el resorte

d. Coloque la tapa lateral y apriete los tornillos.

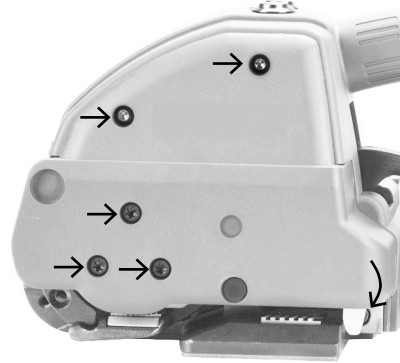


Fig. 15 – Recolocando la tapa lateral

## 2.8. Mantenimiento

Realizar la limpieza y lubricación del sistema de tracción y corte del equipo y engranajes conforme a seguir:

- Realizar limpieza interna de los componentes. Lámina, placa dentada de fusión, placa dentada y rueda tensora;

-Diariamente (en caso de > 300 ciclos/día)

-Semanalmente (en caso de 100-300 ciclos/día)

- Lubricación de los engranajes y rodamientos. Lubricar con grasa en aerosol de litio VONDER.

- Mensalmente (em caso de 100-300 ciclos/día)

Para visualizar cuantos ciclos fueron realizados, presione el botón "MODO" en el panel de control por 5 segundos, aparecerá en el display la cantidad de ciclos en la unidad de centena. Cuando la cantidad de ciclos fuera mayor que 999, presione nuevamente el botón "MODO" para visualizar la cantidad de ciclos en la unidad de millar.

En la imagen de abajo tenemos un ejemplo de 23.245 ciclos realizados. El display muestra primero los ciclos en la casa de la centena y después de presionar el botón "MODO" nuevamente aparece en el display la cantidad en la unidad de millar.



Fig. 16 – Cantidad de ciclos

- a. Remover la tapa lateral, soltando todos los tornillos, con el auxilio de una llave Estrella Torx T15 y T25.

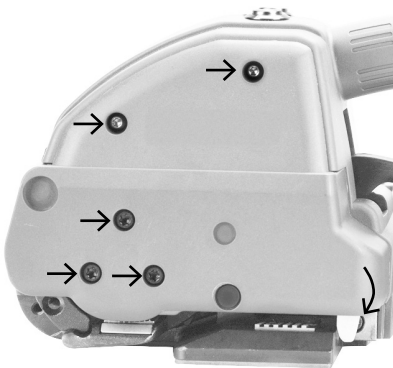


Fig. 17 – Tapa lateral

- b. Remover cuidadosamente la rueda tensora y el rodamiento. Limpiar la rueda tensora, placa dentada, lámina y la placa dentada de fusión con un palillo de metal. Al limpiar, se debe tomar cuidado para no dañar las piezas. Lubricar los engranajes con grasa cuando sea necesario.

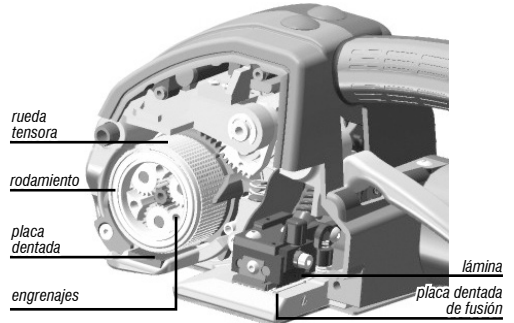


Fig. 18 – Limpieza y lubricación

## 2.9. 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.

## 2.10. 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.

### 2.11. Tabla de fallas

La tabla de abajo identifica los problemas más comunes encontrados en el equipo. En caso de dudas, busque una Asistencia Técnica Autorizada VONDER.

Error	Falla
E0.2	Falla de tiempo límite del motor de tensionamiento de cinta (no concluido por más de 10 segundos).
E0.3	Falla de corto-circuito en el motor de levantamiento y tensionamiento de la correa.
E0.4	Falla en el motor de tensionamiento/falla de inducción de corriente del motor de tensionamiento.
E0.5	Falla en el motor de ligación y fusión.
E0.6	Falla en el motor de fusión. Falla de corriente anormal en el motor de fusión.
E1.0	Motor genera torque cuando está parado. Rotor del motor bloqueado.
E1.1	Sobre-corriente en el motor del equipo.

Tabla 3 – Fallas en el equipo

## 3. INSTRUCCIONES GENERALES DE MANTENIMIENTO Y POSTVENTA

Los productos VONDER cuando utilizados 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 la batería desconectada 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 liquido dentro de la herramienta.

### 3.2. Postventa y asistencia técnica

En caso de duda sobre el funcionamiento de la herramienta o sobre la red de asistencia técnica autorizada

da VONDER entre en contacto a través del sitio web: [www.vonder.com.br](http://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.

### 3.3. Descarte del producto

Nunca descarte el equipo, y/o sus baterías a 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 VONDER a través del sitio web [www.vonder.com.br](http://www.vonder.com.br).

#### 3.3.1. Descarte de las baterías



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 50°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. GARANTÍA

Las MÁQUINAS A BATERÍA PARA ARQUEAR CINTAS MAF 160 Y MAF 190 tienen 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: 3 meses. En caso de disconformidad, procure la Asistencia Técnica Autorizada VONDER más próxima. En caso de constatación de disconformidades por la Asistencia Técnica Autorizada, 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 puntos 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 herra-

menta;

- 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

As **MÁQUINAS PARA ARQUEAR FITA MAF 160 E MAF 190** possuem 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: 3 meses. Caso o equipamento apresente alguma não conformidade, procure a Assistência Técnica Autorizada VONDER mais próxima. 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.

### 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 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;
  - Falta de manutenção do equipamento;
  - 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 VONDER, sendo que os custos serão 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:		
<p><b>A Garantia Contratual NÃO é válida para LOCADORAS, será concedida EXCLUSIVAMENTE Garantia Legal de 90 dias, conforme Código de Defesa do Consumidor (CDC).</b>  <i>La Garantía Contractual NO es válida para ALQUILADORAS, será concedida EXCLUSIVAMENTE Garantia Legal de 90 días, según el Código de Protección del Consumidor.</i></p>		