

MANUAL TÉCNICO

Afiador de Eletrodo de Tungstênio

AVT 125



Sumário

1. Introdução
2. Especificações Técnicas
3. Instruções de Segurança
4. Instalação e Configuração
5. Operação do Equipamento
6. Manutenção e Cuidados
7. Solução de Problemas
8. Lista de Componentes e Acessórios
9. Peças
10. Garantia e Suporte

Muito obrigado por optar pelo Afiador VOGEL AVT 125! Garanta acabamento perfeito nos eletrodos de tungstênio, com ângulos precisos de 15° a 135°, estabilidade superior do arco elétrico e redução significativa de inclusões. Conte com a qualidade VOGEL em cada projeto!

1. Introdução

O Afiador de Eletrodo de Tungstênio VOGEL AVT 125 é um equipamento essencial para soldadores TIG/GTAW que buscam qualidade, produtividade e economia. Uma afiação correta aumenta a vida útil do eletrodo, melhora a estabilidade do arco elétrico, reduz inclusões de tungstênio na solda e evita contaminação por resíduos de rebolos comuns.

Benefícios Principais

- Construção robusta em liga de alumínio com proteção frontal em policarbonato.
- Afiação longitudinal precisa, gerando estrias paralelas (correto) em vez de transversais (errado, que causam fugas no arco).
- Maior abertura e estabilidade do arco.
- Redução da desintegração e deposição do tungstênio na poça de fusão.
- Economia significativa no consumo de eletrodos.
- Dispositivo de fixação dos eletrodos através de pinça, giro do porta pinça com rolamentos e batente de encosto para evitar acidentes.
- Fácil transporte com alça integrada.

Este manual fornece instruções detalhadas para instalação, operação, manutenção e resolução de problemas. Leia atentamente antes de usar o equipamento.

2. Especificações Técnicas

Especificações Técnicas		
Modelo	Un	AVT 125
Características		Especificações
Dimensões Aproximadas	mm	≈ 185 x 285 x 160
Alça de Transporte	Un	1
Material da Carcaça		Liga de Alumínio com Pintura Eletrostática
Proteção Frontal		Chapa de policarbonato transparente de 6 mm
Diâmetros dos Eletrodos	Ø/un	1 mm 1,6 mm 2,0 mm 2,4 mm 3,2 mm
Potência do Motor	CV	1/8 - 1/4 - (Com Proteção IP 44)
Rotação	RPM	3350
Tensão de Alimentação Bivolt	V	127 ou 220 (monofásico) - 60Hz
Corrente	A	(1,4 - 0,7) - (3,30 - 1,65)
Rebolo Diamantado	Ø	125 / Grão 100/120 (específico para tungstênio)
Ângulos de Afiação Disponíveis	°	15° - 30° - 45° - 60° - 75° - 90° - 105° - 120° - 135°
Peso Aproximado	Kg	≈ 6,5
Sistema de Fixação		<ul style="list-style-type: none"> • 12 pinças de precisão em latão com troca rápida (1 mm 1,6 mm 2,0 mm 2,4 mm 3,2 mm (2un de cada) ; • Suporte da caneta ajustável com curso longitudinal; • Batente de profundidade regulável para comprimento constante da ponta.

Notas:

- O rebolo diamantado é otimizado para tungstênio, garantindo durabilidade, precisão, evitando a contaminação.
- O equipamento é bivolt, permitindo uso em diferentes redes elétricas.

3. Instruções de Segurança

Atenção:

Sempre priorize a segurança ao operar o equipamento. O não cumprimento pode resultar em acidentes, danos ao equipamento ou lesões.

- **Uso de EPI:** Use óculos de proteção, luvas resistentes e máscara contra poeira durante a operação. O pó de Tungstênio é nocivo à saúde.
- **Ambiente de Trabalho:** Opere em local arejado e bem ventilado, seco e livre de materiais inflamáveis. Evite exposição à umidade.
- **Conexão Elétrica:** Verifique a tensão da rede antes de conectar. Use plugues e tomadas adequados. Não use extensões danificadas.
- **Manuseio:** Desligue o equipamento antes de ajustar pinças ou trocar acessórios. Mantenha mãos afastadas do rebolo em movimento.
- **Habilitados:** O equipamento deve ser manuseado por pessoas treinadas e qualificadas.
- **Advertências:** Não modifique o equipamento. Evite sobrecarga. Desconecte da tomada quando não em uso.

Notas:

Nunca encoste o eletrodo no rebolo com a máquina desligada ou ao ligar – espere rotação plena.

4. Instalação e Configuração

Passos para Instalação:

1. Desembale o equipamento e verifique se todos os componentes estão presentes (ver Lista de Peças pág. 13).
2. Coloque o afiador em uma superfície estável e nivelada.
3. Conecte o cabo de alimentação a uma tomada compatível com a tensão bivolt (127V ou 220V).
4. Instale o rebolo diamantado no eixo do motor, se não estiver pré-instalado (aperte firmemente).
5. Ajuste o eletrodo na pinça e aperte-o, coloque o suporte de haste de acordo com a profundidade e o grau necessário.
6. Armazene pinças extras no estojo/suporte na lateral e a caneta no furo da carcaça.
6. Ajuste a altura do rebolo girando o parafuso regulador da base para usar toda a área diamantada gradualmente (evita sulcos e prolonga vida útil).

Configuração Inicial:

- Selecione a pinça correspondente ao diâmetro do eletrodo (1mm a 3,2mm).
- Ajuste o ângulo de afiação desejado no suporte (de 15° a 135°).
- Teste o equipamento em vazio por 10 segundos para verificar ruídos anormais.

Notas:

Em caso de emergência, desligue imediatamente e procure assistência técnica.

5. Operação do Equipamento

Como Iniciar a Afiação (Passo a Passo Detalhado):

1. Com o rebolo desligado, insira o eletrodo na pinça adequada e posicione a caneta no suporte até encostar levemente no rebolo (regule o batente/anel de encosto para definir o comprimento inicial da ponta).
2. Fixe bem o eletrodo na pinça (aperte a porca).
3. Selecione o ângulo desejado no suporte (ex.: 30° mais comum).
4. Ligue o afiador e espere atingir rotação plena (não encoste ainda).
5. Posicione o eletrodo com o anel graduado/encosto encostado levemente no suporte – faça movimentos lentos laterais (longitudinais) e rotativos suaves do eletrodo.
6. Afaste o anel gradualmente (poucos milímetros por vez) para avançar o eletrodo, mantendo contato leve e constante até aproximar do grau desejado.
7. Fixe o anel no ponto ideal para continuar a afiação de forma leve e eficaz – isso evita dano ao rebolo e risco de o eletrodo ser arrancado pela força do atrito.
8. Continue movimentos circulares suaves até obter a ponta perfeita.
9. Desligue, remova e inspecione.

Dica de Solda:

A geometria truncada do eletrodo de tungstênio — com flat de 0,5 a 1,5 mm na ponta biselada — garante estabilidade do arco em altas correntes CCEN e previne inclusões de tungstênio no cordão de solda.

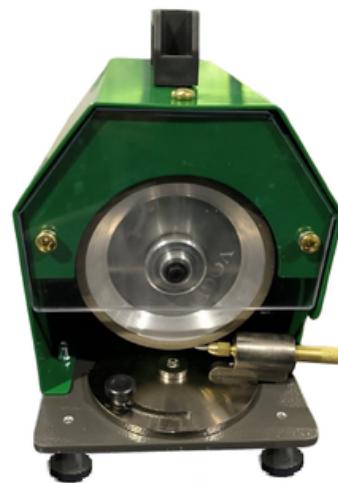
5. Operação do Equipamento

Dicas Importantes:

Sempre afiação longitudinal (correta) – gera estrias paralelas e evita fugas no arco.

Evite transversal (errada).

Não afie até ponta aguda: diâmetro da ponta deve ficar 10-20% do nominal (ex.: Ø 3 mm → ponta 0,3–0,6 mm; Ø 1,5 mm → 0,15–0,3 mm).



Dicas de Uso:

- Para ângulos agudos (15°-30°): Ideal para soldas precisas em materiais finos.
- Para ângulos obtusos (90°-135°): Melhor para soldas em alta amperagem.
- Evite pressão excessiva para não danificar o rebolo.

Notas:

Tempo Estimado de Afiação: 10-20 segundos por eletrodo, dependendo do diâmetro.

6. Manutenção e Cuidados

Manutenção Diária:

- Limpe o equipamento com pano seco após uso. Remova poeira de tungstênio com aspirador.
- Inspecione o rebolo por desgaste (substitua se o grão 120 estiver comprometido).

Manutenção Periódica:

- Verifique cabos e conexões elétricas anualmente.
- Armazene em local seco, coberto, para evitar corrosão.

Substituição de Peças:

- Rebolo: Use apenas diamantado Ø125, grão 120.
- Pinças: Substitua se desgastadas para manter precisão.

Advertência:

Não use solventes ou água para limpeza.

7. Soluções de Problemas

Problemas	Causa Possível	Solução
Motor não liga	Falta de Energia ou cabo danificado	Verifique a tomada e cabo; substitua se necessário.
Vibração excessiva	Rebolo desbalanceado	Dressar o rebolo ou substituí-lo.
Afiação irregular	Pinça Solta ou ângulo mal ajustado	Aperte a pinça e ajuste o disco graduado.
Sobreaquecimento	Uso prolongado sem pausas	Desligue por aproximadamente 10 minutos e ventile.
Ruído anormal	Desgaste nos rolamentos	Substitua-os ou contate a assistência.

Observações: A Vogel Indústria e Comércio reserva-se o direito de fazer alterações ou atualizações nas informações e dados fornecidos, como especificações técnicas, números de catálogo ou designs, sem aviso prévio. Estamos constantemente trabalhando no desenvolvimento de engenharia, todos os parâmetros, sujeitos ao produto real.

Nota:

Se os problemas persistirem, contate o suporte técnico da VOGEL.

8. Lista de Componentes

- **Peças Inclusas (Afiador AVT 125):**

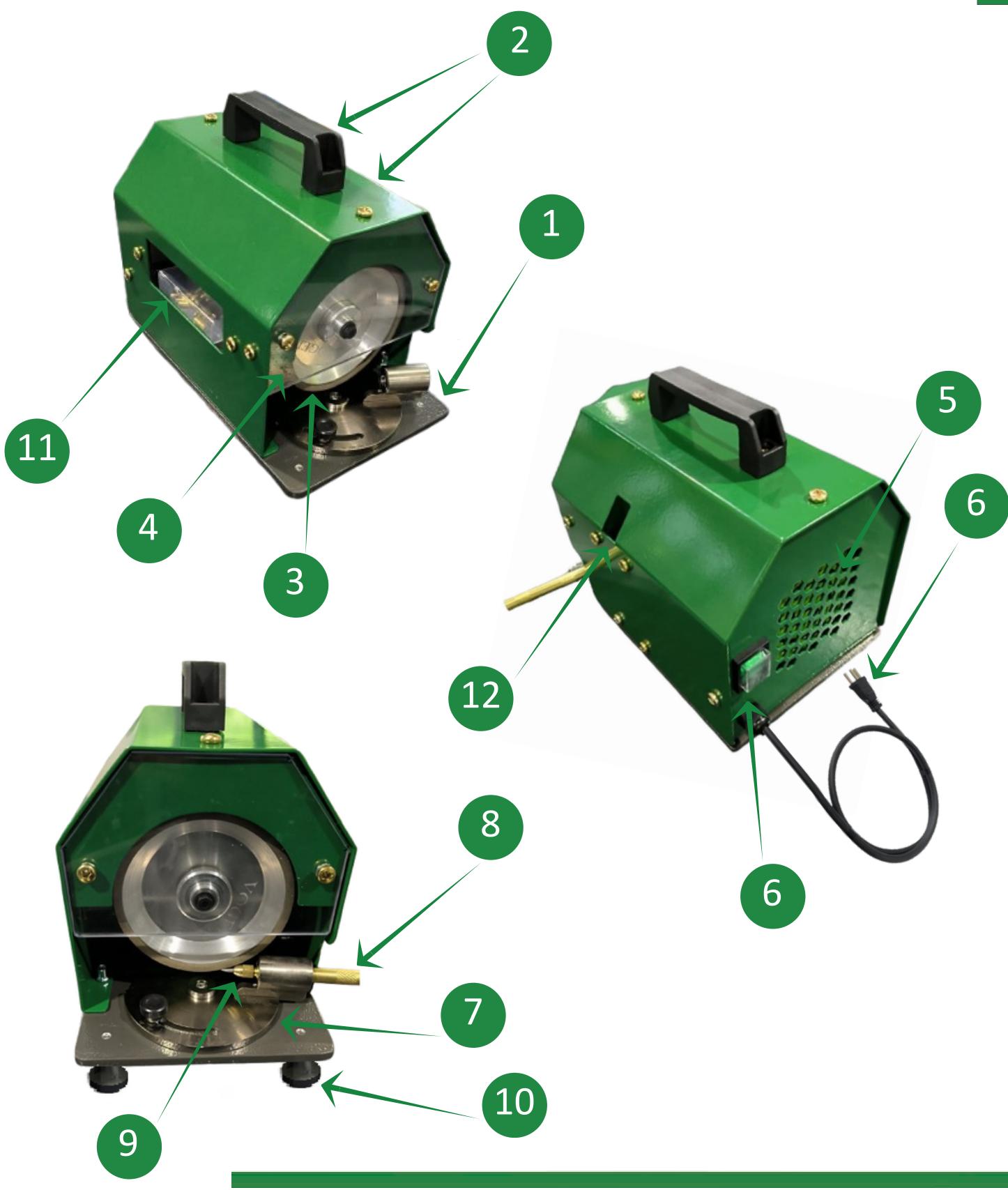
1. Base em liga de alumínio / Com parafuso regulador de altura do motor.
2. Carcaça em aço carbono dobrada com alça para transporte.
3. Rebolo diamantado Ø125 mm (Grão 100 ou 120).
4. Proteção frontal em policarbonato/acrílico 6 mm.
5. Motor (1/8 ou 1/4 CV - Com Proteção IP 44)
6. Cabo PP e Plug Tomada 2P+T (Padrão) / Chave liga e Desliga.
7. Suporte para a caneta / Disco graduado de 15° a 135° para ajuste do ângulo.
8. Caneta afiadora em latão usinado.
9. Pinças de latão (Ø): 1mm, 1,6mm, 2,0mm, 2,4mm (2un), 3,2mm.
10. Pé nivelador de borracha com regulagem.
11. Estojo/suporte para pinças (acrílico).
12. Porta caneta de afiação.

- **Acessórios Opcionais:**

- o Kit de pinças extras.
- o Rebolo de reposição.
- o Estojo para as pinças.

Nota:

Peças de reposição recomendadas - Rebolo; Caneta e Jogo de pinças.

**Nota:**

Caso necessitar de alguma peça de reposição entre em contato, com o suporte técnico da VOGEL.

9. Lista de Peças e Acessórios

• Itens que Acompanham a Embalagem

1. Afiador AVT 125 (1 Afiador).
2. Pinças (\emptyset): 1mm, 1,6mm, 2,0mm, 2,4mm, 3,2mm (2 Peças de Cada).
3. Estojo/suporte para pinças (acrílico) (1 Peça).
4. Caneta afiadora em latão usinado (1 Peça).
5. Pé nivelador de borracha com regulagem (4 Peças).

Nota:

Busque sempre peças de qualidade VOGEL.

10. Garantia e Suporte

Garantia:

- 12 meses contra defeitos de fabricação, a partir da data de compra.
- Não cobre desgaste normal, uso indevido ou modificações.
- Para acionar, apresente nota fiscal e contate o revendedor ou fabricante.

Suporte Técnico:

- E-mail: suporte@eletrovogel.com.br
- Telefone: (47) 3433-6437
- Horário: Segunda a Sexta, 8h às 18h.