GALZER

MANUAL DE INSTRUÇÕES

MÁQUINA DE SOLDA

TOP.ARC 170



V. 1.1

Imagem meramente ilustrativa.

ESTE MANUAL CONTÉM INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO, USO E CUIDADOS.

LEIA COM ATENÇÃO E UTILIZE SEMPRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPIs).

OBRIGADO

PELA PREFERÊNCIA!

Parabéns pelo seu novo produto **GALZER**!

Estamos muito felizes em tê-lo como nosso cliente e comprometidos em oferecer sempre os melhores produtos e serviços. Desenvolvemos este manual de instruções para que você possa operar seu produto com segurança e facilidade.

Na **GALZER,** sua satisfação e segurança são nossas prioridades. Por isso, recomendamos que você dedique um momento para ler atentamente todo o manual, especialmente as instruções de segurança, que são fundamentais para evitar acidentes durante o uso.

Nos empenhamos ao máximo para fornecer informações claras e precisas, complementadas por desenhos e fotografias que facilitam o entendimento.

Como estamos em constante aprimoramento, algumas atualizações podem não estar refletidas nesta edição. Caso tenha dúvidas sobre o conteúdo ou sobre o produto recebido, consulte a versão mais recente em nosso site ou entre em contato com o nosso suporte técnico.

SAC:

+55 (31) 9 9574-1521

+55 (31) 2567-8820

GALZER

TERMO DE GARANTIA

A Galzer garante ao Comprador/Usuário que seus equipamentos são fabricados sob rigoroso controle de qualidade, assegurando pleno funcionamento e características adequadas, desde que instalados, operados e mantidos de acordo com as instruções contidas no respectivo manual do produto.

A Galzer compromete-se a reparar ou substituir quaisquer partes ou componentes que, em condições normais de uso, apresentem falhas decorrentes de defeitos de material ou de fabricação durante o período de garantia estabelecido para cada modelo, assegurando também o cumprimento dos direitos previstos em lei para casos de vícios identificados após a compra, conforme os termos deste documento.

Período de Garantia

O equipamento possui **12 (doze) meses** de garantia, sendo:

- **3 (três) meses** de garantia legal; e
- **9 (nove) meses** de garantia contratual, aplicáveis exclusivamente à unidade principal do equipamento.

Este termo de garantia é válido a partir da data de emissão da nota fiscal de venda, emitida pela Galzer ou por um revendedor autorizado.

Guarde o comprovante de compra (Nota Fiscal ou Cupom Fiscal), pois ele será indispensável para a validação da garantia, quando necessário. Contamos com sua colaboração.

Garantia de Acessórios e Consumíveis

A cobertura de garantia para acessórios e consumíveis que acompanham o produto — tais como bicos, tochas, cabos, conectores e demais itens sujeitos a desgaste natural, restringe-se exclusivamente a defeitos de fabricação, não abrangendo desgastes naturais decorrentes de uso, regulagem inadequada, operação indevida ou falta de manutenção preventiva.

Cada modelo pode incluir acessórios distintos, e a disponibilidade desses itens não altera as condições de garantia estabelecidas neste documento.

Esta garantia não cobre:

- Equipamentos Galzer ou componentes que tenham sido alterados, modificados ou submetidos a uso incorreto.
- Danos resultantes de acidentes, transporte inadequado, condições climáticas adversas, instalação imprópria ou manutenção inadequada.
- Intervenções técnicas realizadas por pessoas não autorizadas ou não habilitadas pela Galzer.
- Utilização do equipamento fora das aplicações para as quais foi projetado e fabricado.

Despesas de transporte

Os custos de embalagem e transporte (ida e volta) dos equipamentos que necessitarem de serviços técnicos prestados pela Galzer, quando tais serviços estiverem cobertos pela garantia, serão de responsabilidade da empresa.

Assistência Técnica

Caso seja necessário acionar a assistência técnica, nossa equipe especializada está à disposição para orientações e atendimento.

Clique no botão abaixo e fale diretamente com nosso suporte.

Assistência Técnica

1. RESPONSABILIDADE DO USUÁRIO

Sua segurança e a das outras pessoas são de sua responsabilidade. A operação do equipamento GALZER exige conhecimento técnico e o cumprimento rigoroso das normas de segurança. Este manual contém instruções detalhadas para garantir segurança no trabalho. A não observância das recomendações pode resultar em ferimentos graves, danos ao equipamento e prejuízos à sua saúde.

Conhecimentos e habilidades essenciais:

- **Operação:** familiarize-se completamente com todas as funções e controles do equipamento.
- **Procedimentos de emergência:** localize e entenda como utilizar os dispositivos de parada de emergência.
- **Processo de soldagem:** compreenda o processo de soldagem a ser realizado e seus riscos específicos.
- **Precauções de segurança:** siga rigorosamente todas as precauções de segurança descritas neste manual.

Responsabilidades do operador:

- **Área de trabalho:** mantenha a área de trabalho livre de pessoas não autorizadas e obstáculos.
- **Proteção individual:** utilize sempre os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados, como máscara de solda, luvas, roupas de proteção e calçados de segurança.
- **Equipamento de proteção:** verifique se os Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs), como extintores de incêndio, estão em bom estado e de fácil acesso.

Precauções de segurança:

- **Conexões:** verifique se todas as conexões elétricas e de gás estão seguras e bem ajustadas.
- **Alta tensão:** trabalhos em equipamentos de alta tensão devem ser realizados exclusivamente por profissionais qualificados.
- **Manutenção:** realize a manutenção do equipamento somente quando ele estiver desligado e frio.
- **Incêndio:** mantenha um extintor de incêndio adequado próximo à área de trabalho.

Outras precauções importantes:

- **Evite roupas soltas:** roupas soltas podem se prender em partes móveis do equipamento.
- **Não use joias:** anéis, pulseiras e outros objetos podem causar ferimentos ou curto-circuito.
- **Ventilação:** garanta uma ventilação adequada para remover os gases e fumos produzidos durante a soldagem.
- **Superfícies de trabalho:** certifique-se de que as superfícies de trabalho estejam limpas e secas.

Ao seguir estas instruções, você estará contribuindo para um ambiente de trabalho seguro e eficiente.

ATENÇÃO

É importante destacar que qualquer defeito ou problema decorrente do descumprimento das instruções especificadas neste manual será considerado resultado de mau uso e poderá acarretar a perda da garantia.

2. INTRODUÇÃO

A inversora de solda TOP.ARC 170 foi desenvolvida para oferecer desempenho, mobilidade e versatilidade em um só equipamento. Bivolt, a inversora é compatível com 127 V e 220 V, adaptando-se automaticamente a ambas as tensões. Leve e compacta, é ideal para soldagens em diferentes ambientes.

Compatível com eletrodos E6013 e E7018 de até 3,5 mm, permite soldar materiais como aço carbono e inox com facilidade. Também conta com o modo TIG Lift Arc, que garante abertura suave do arco, reduzindo interferências e preservando o eletrodo.

Este manual orienta sobre a instalação, uso seguro e manutenção do equipamento. Leia com atenção para garantir segurança, eficiência e validade da garantia. Guarde este manual para consultas futuras.

Recomendações importantes
Guarde o comprovante de compra (Nota Fiscal ou Cupom Fiscal) para validação da garantia.
Consulte este manual antes de usar a máquina para evitar mau uso e perda da garantia.

3. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

3.1 EPI

A soldagem envolve riscos como:

- Ruído excessivo (pode causar danos auditivos).
- Radiação UV/IR (perigosa para olhos e pele).
- Metal quente e respingos (risco de queimaduras).

Proteja-se com os seguintes EPIs:

- Máscara de solda com filtro de tonalidade adequada.
- Protetor auricular para reduzir o ruído.
- Luvas de couro resistentes ao calor.
- Roupas ignífugas (jaleco ou macacão de soldador).
- Calçados de segurança fechados.

Observação: realize treinamento antes de operar a máquina.

3.2 CHOQUES ELÉTRICOS

- **Aterramento correto:** conecte o cabo de aterramento conforme as normas brasileiras (ABNT/NBR).
- **Isolamento:** nunca toque em partes energizadas (eletrodos, cabos) com:
  - » Pele exposta.
  - » Luvas ou roupas molhadas.
- **Posicionamento seguro:** mantenha postura estável e evite contato acidental com superfícies aterradas.

3.3 GASES E FUMOS

- Nunca inale os gases liberados durante a soldagem (podem causar intoxicação).
- Use ventilação adequada:
  - » Extrator de ar ou ventilador para dissipar fumos.
  - » Trabalhe em áreas bem ventiladas.

3.4 RADIAÇÃO DO ARCO

- **Máscara de solda obrigatória:** utilize filtro do visor na tonalidade correta (conforme norma ANSI Z87.1 ou equivalente).
- **Proteja os espectadores:** use cortina de solda ou máscaras para observadores.
- **Vestimenta completa:** cubra toda a pele para evitar queimaduras por UV/IR.

3.5 RISCO DE INCÊNDIO

Mantenha a área limpa:

- Afaste materiais inflamáveis (óleo, graxa, papel, madeira etc.).
- Tenha um extintor Classe B (líquidos inflamáveis) ou Classe C (elétricos) à mão.
- Inspecione o local antes de soldar.

4. CONTEÚDO DA EMBALAGEM

- 1 Inversora de solda Bivolt TOP.ARC 170;
- 1 Porta-eletrodo;
- 1 Grampo de aterramento;

5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Tensão de entrada (V)	127 V	220 V
Frequência (Hz)	50/60 Hz	50/60 Hz
Potência de entrada nominal (kW)	~2,2 kW	~3,9 kW
Corrente de entrada nominal (A)	20 A	18 A
Tensão em circuito aberto (V)	62 V	62 V
Faixa de corrente (A)	20–120 A	20–170 A
Diâmetro do eletrodo	2,5 mm	3,5 mm
Ciclo de trabalho	120 A @ 80% 100 A @ 100%	170 A @ 80% 136 A @ 100%
Classe de proteção	IP21S	
Tipo de refrigeração	Ar (FAN)	
Peso	2,65 kg	
Dimensões (C × L × A)	295 × 125 × 245 mm	

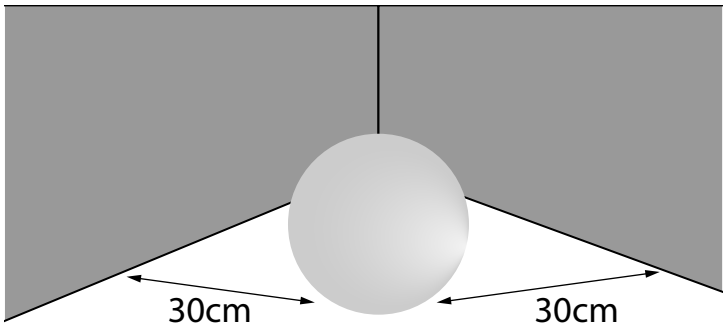
5.1 CICLO DE TRABALHO

O ciclo de trabalho de uma inversora refere-se à proporção de tempo em que ela pode operar ativamente, fornecendo energia, em relação ao tempo total de operação.

TENSÃO	PROCESSO	%	A
127 V	MMA	80%	120 A
127 V	MMA	100%	100 A
220 V	MMA	80%	170 A
220 V	MMA	100%	136 A

6. GUIA DE INSTALAÇÃO

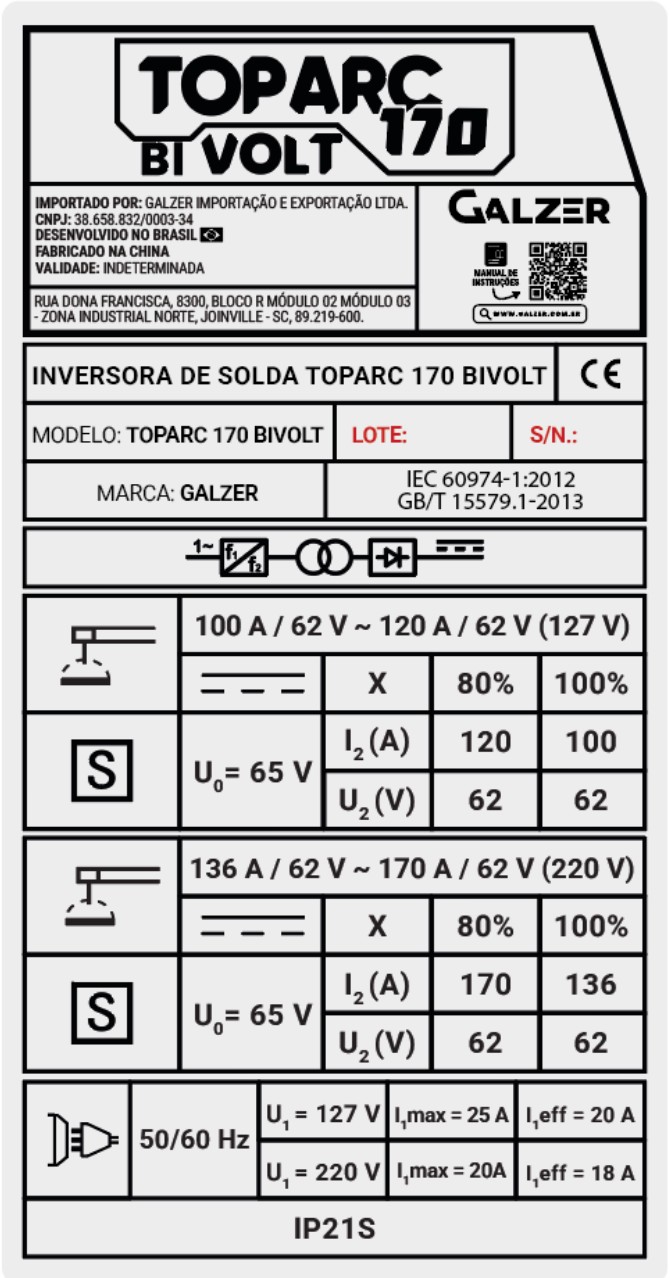
6.1 LOCALIZAÇÃO



A máquina deve ser posicionada de forma que nada obstrua as entradas e saídas de ar/ resfriamento.

Deve haver um espaçamento mínimo de 30 cm entre a máquina e qualquer outro objeto..

Em terrenos irregulares ou inclinados, o equipamento deve estar devidamente fixado durante a operação.



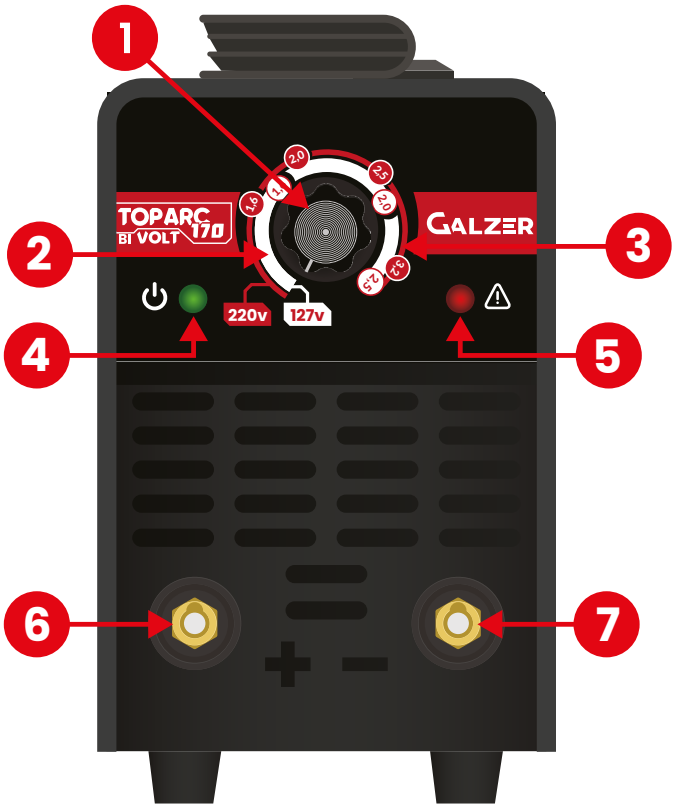
6.2 ALIMENTAÇÃO DA REDE

A placa com os dados de alimentação da máquina encontra-se fixada na parte traseira do equipamento.

- A instalação elétrica deve ser executada exclusivamente por um profissional devidamente treinado e qualificado para esse fim.
- Antes de conectar o equipamento à rede elétrica, assegure-se de que a tensão da fonte de alimentação seja compatível com as especificações da TOP.ARC 170.
- Esta máquina foi projetada para operar com uma fonte de alimentação de 127 V ou 220 V.
- Esteja ciente da importância de atender a essas especificações elétricas para garantir o funcionamento seguro e eficaz da TOP.ARC 170.

7. CONEXÕES E CONTROLES

7.1 PAINEL FRONTAL



1. **Potenciômetro**

   Você seleciona o diâmetro do eletrodo que será usado para soldar.

2. **Escala para solda em 127 V**

   Escala de ajuste para o diâmetro de eletrodo desejado. Soldagem em rede de 127 V.

3. **Escala para solda em 220 V**

   Escala de ajuste para o diâmetro de eletrodo desejado. Soldagem em rede de 220 V.

4. **LED Indicador de estado da máquina**

   Este LED fica aceso quando a máquina está ligada, indicando que está pronta para uso.

5. **LED Indicador de temperatura**

   Este LED acende quando a máquina está superaquecida. Mantenha-a ligada para permitir que o ventilador resfrie as peças; assim que a máquina resfriar, você poderá retomar a soldagem. Além disso, o LED também pode indicar a presença de erros internos no equipamento.

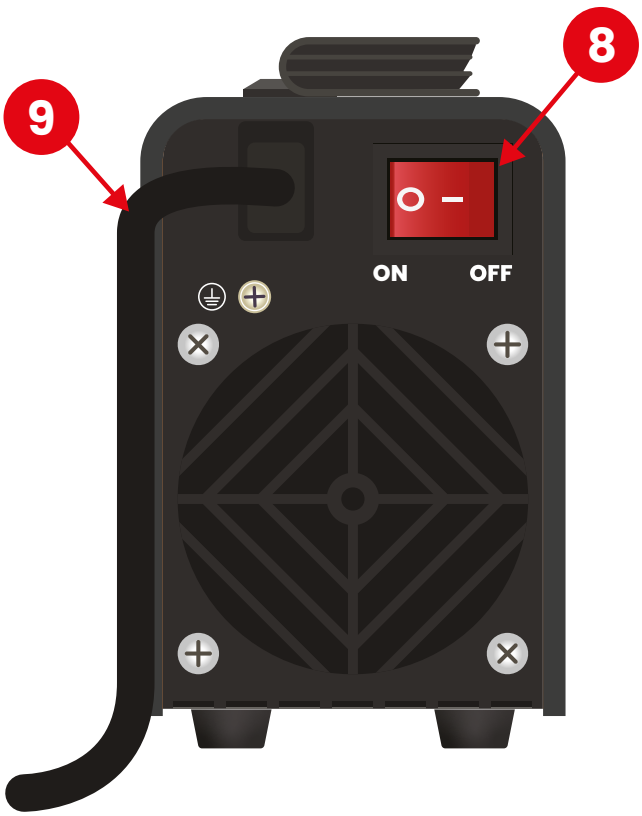
6. **Engate 9 mm**

   Positivo.

7. **Engate 9 mm**

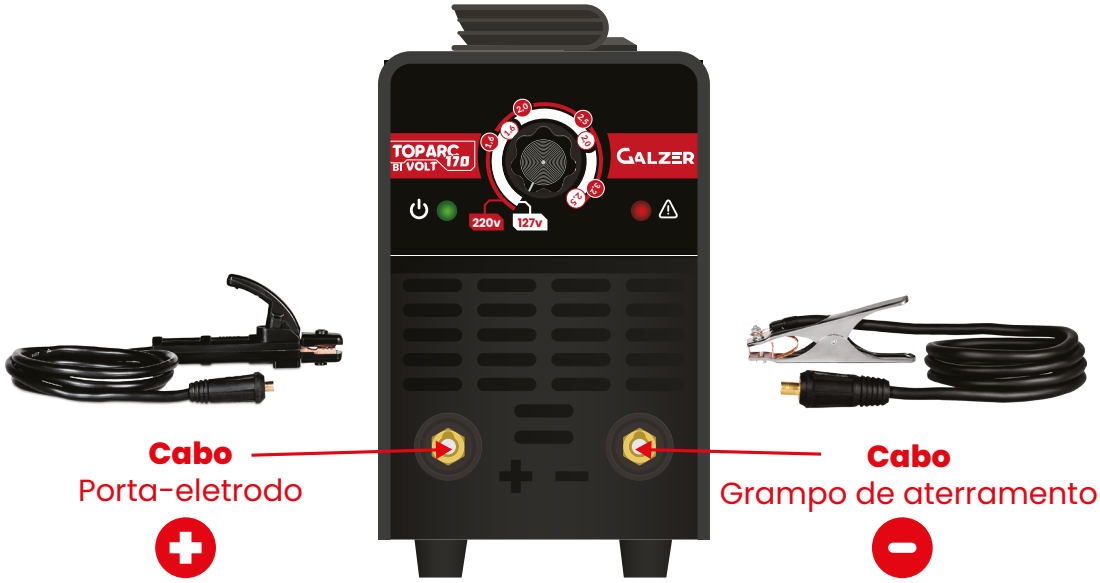
   Negativo.

7.2 PAINEL TRASEIRO



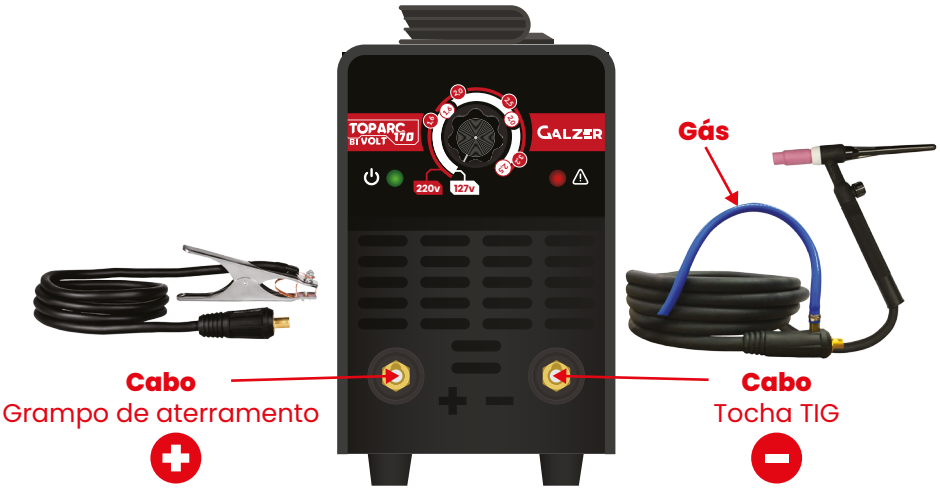
8. **Botão liga/desliga (ON/OFF)**
9. **Cabo de alimentação**

7.3 CONEXÃO PARA SOLDAGEM MMA



1. Conecte o grampo de aterramento ao engate do polo negativo e fixe o grampo de aterramento na peça de trabalho.
2. Conecte o porta-eletrodo ao engate do polo positivo.
3. Conecte o cabo de alimentação a uma fonte de energia adequada e coloque o interruptor de alimentação na posição “ON” para ativar o equipamento.
4. Ajuste a corrente (A) desejada para o processo, utilizando o potenciômetro de regulagem.

7.4 CONEXÃO PARA SOLDAGEM TIG (TOCHA SECA)



1. Conecte a tocha TIG ao engate do polo negativo.
2. Conecte o grampo de aterramento ao engate do polo positivo e fixe o grampo de aterramento na peça de trabalho.
3. Conecte o cabo de alimentação a uma fonte de energia adequada e coloque o interruptor de alimentação na posição “ON” para ativar o equipamento.
4. Ajuste a corrente (A) desejada para o processo, utilizando o potenciômetro de regulagem.

Observação:
Para obter uma solda de maior qualidade, é recomendável o uso de gás puro, como argônio.

8. OPERAÇÃO

8.1 PRÉ-OPERAÇÃO (VERIFICAÇÕES INICIAIS)

Antes de ligar a máquina, realize as seguintes verificações:

Alimentação elétrica

- Verifique se o disjuntor ou fusível está dimensionado corretamente (mín. 15 A).
- Certifique-se de que o cabo de aterramento está conectado corretamente.

Conexões e acessórios

- Inspecione os cabos do grampo de aterramento e do porta-eletrodo.

Equipamento de proteção individual (EPI)

- Máscara de solda com filtro UV/IR (tonalidade ≥ DIN 11).
- Luvas de couro e roupa resistente a chamas.
- Ventilação adequada ou sistema de exaustão para fumos.

8.2 LIGANDO A MÁQUINA

Alimentação elétrica

- Conecte o cabo de força a uma tomada de 127 V ou 220 V.

8.3 CONTROLES

- Ligue o disjuntor ou a chave geral localizada no painel traseiro.
- Use o potenciômetro para ajustar a corrente da máquina.

PROCESSO	CONEXÕES	APLICAÇÃO
MMA (Eletrodo revestido)	Porta-eletrodo > Positivo (+) Grampo de aterramento > Negativo (–)	Solda com eletrodos revestidos.
TIG (Lift Arc - Tocha seca)	Grampo de aterramento > Positivo (+) Tocha TIG > Negativo (–) + Gás argônio 100%	Solda TIG por contato (não suporta alumínio).

8.4 PROCESSO MMA (ELETRODO REVESTIDO)

Técnica de soldagem

1. **Ângulo do eletrodo:** 15°–20° (em relação à peça).
2. **Arco curto:** mantenha 2–3 mm de distância da peça.
3. **Movimento:** uniforme, com velocidade constante.
4. **Dica:** para iniciar o arco, raspe levemente o eletrodo na peça (como acender um fósforo).

8.5 PROCESSO TIG (LIFT ARC - TOCHA SECA)

Técnica de soldagem

1. **Início do arco:** toque o tungstênio na peça e levante 2–3 mm.
2. **Ângulo da tocha:** 75°–85° em relação à peça.
3. Adicione metal de adição com a mão livre (vareta apropriada).
4. **Finalização:** afaste a tocha rapidamente ao finalizar a solda e mantenha o gás por aproximadamente 2 segundos para proteger a poça de fusão durante o resfriamento.

ATENÇÃO

- Não solde alumínio (requer AC).
- Sempre use gás argônio 100% para TIG.

9. MANUTENÇÃO

Para a substituição de peças ou componentes da máquina, o usuário deve acionar a Assistência Técnica da GALZER. Para melhor conservação, deve-se realizar uma manutenção rotineira que inclui:

- Remoção da sujeira superficial com um pano.
- Na região da ventoinha, utilize um pincel para remover o pó acumulado.
- Certifique-se de que os cabos, os conectores e a mangueira estejam em boas condições. Caso seja identificada alguma anomalia, providencie a substituição do componente afetado.

ATENÇÃO

A tensão da máquina de solda é alta. Sempre que for realizar a limpeza, certifique-se de que a máquina e o disjuntor de alimentação estejam desligados.

10. DIAGNÓSTICO DE FALHAS

PROBLEMA	ANÁLISE	SOLUÇÃO
Máquina não liga	A tensão de alimentação está abaixo ou acima do padrão.	Verifique a tensão da rede elétrica.
Falta de arco elétrico	Falta de aterramento.	Faça um aterramento eficaz.
	Regulagens incorretas.	Verifique os ajustes de tensão.
Lâmpada de superaquecimento acesa	A temperatura interna está muito alta.	Aguarde até que a temperatura estabilize.
A corrente não pode ser ajustada	Potenciômetro quebrado.	Entre em contato com a Assistência Técnica da Galzer.
Ventoinha não funciona	Ventoinha quebrada.	Entre em contato com a Assistência Técnica da Galzer.
	Cabo quebrado ou desconectado.	Entre em contato com a Assistência Técnica da Galzer.
Defeitos na soldagem	Regulagem inadequada.	Certifique-se de que a tensão esteja adequada ao trabalho a ser realizado.
Pouca penetração	Corrente baixa em relação à tensão de solda.	Regule a corrente de acordo com o material a ser soldado.
Muitos respingos	Tensão de solda muito alta ou muito baixa.	Regule a tensão de solda de acordo com o material a ser soldado.
Outros	–	Entre em contato com a Assistência Técnica da Galzer.

11. ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Precisa de suporte para o seu equipamento? Nossa equipe de Assistência Técnica está preparada para atendê-lo. Tenha em mãos a nota fiscal de compra para agilizar o atendimento e comprovar a garantia do produto.

ATENÇÃO

Não abra, modifique ou tente reparar o produto. Isso pode causar acidentes e invalidar a garantia.

Clique no botão abaixo para falar diretamente com nossa equipe especializada.

Assistência Técnica

ANOTAÇÕES

GALZER

Acesse o nosso site **www.galzer.com.br**
e conheça **toda a nossa linha de produtos**.

IMPORTADO POR: GALZER IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.
CNPJ: 38.658.832/0003-34
FABRICADO NA CHINA