GALZER

**MANUAL DE INSTRUÇÕES**

# MÁQUINA DE SOLDA

# ULTRAMIG 400

## COM CABEÇOTE EXTERNO




*V. 2.0*

*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. INTRODUÇÃO

A Ultramig 400 é uma máquina de solda multiprocesso robusta, projetada para atender às demandas de oficinas, funilarias, serralherias e indústrias de médio porte. Com capacidade para os processos MIG, TIG (Lift Arc) e MMA (eletrodo), oferece flexibilidade para diversos tipos de soldagem.

Equipada com tecnologia inversora, proporciona um arco de solda estável e eficiente, garantindo soldagens de alta qualidade em materiais como ferro, inox e alumínio. Seu design compacto e portátil facilita o transporte e a operação em diferentes ambientes de trabalho.

Suporta arames de 0,8 a 1,0 mm e oferece fator de trabalho de 100% a 400 A, garantindo desempenho contínuo sem interrupções. O painel digital intuitivo permite ajustes precisos de corrente e tensão, adaptando-se às exigências de cada projeto.

**NOTA**

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.

# 2. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

## 2.1. USE E.P.I. (EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL)

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.

## 2.2 CHOQUES ELÉTRICOS PODEM SER FATAIS

- **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.

## 2.3 CUIDADO COM OS GASES E FUMAÇA

Os gases e a fumaça gerados na soldagem são tóxicos. Evite a inalação.

### RECOMENDAÇÕES:

- Utilize exaustores ou ventiladores para remoção eficaz da fumaça.
- Trabalhe em ambientes bem ventilados.
- Quando necessário, utilize proteção respiratória adequada.

## 2.4 RADIAÇÃO DO ARCO

- **Máscara de solda obrigatória:** utilize filtro do visor com a tonalidade adequada (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/IV.

## 2.5 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.

**CUIDADO**

A segurança depende diretamente do operador. Respeite estas normas para evitar acidentes graves.

# 3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

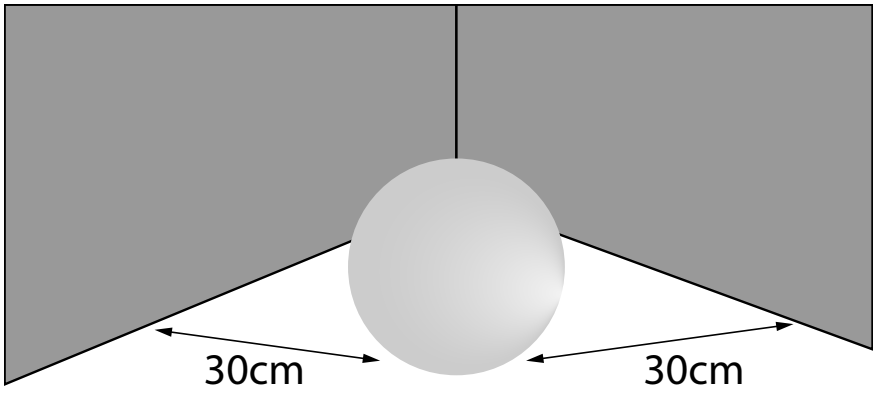
| | |
|---|---|
| **Tensão de entrada** | 220 V |
| **Corrente de entrada máx.** | 46.4 A |
| **Corrente de saída** | 40 - 400 A |
| **Fator de trabalho** | 100% a 400 A |
| **Fator de potência** | 0.92 |
| **Diâmetro da roldana** | 0,8 e 1,0 mm |
| **Dimensão máxima do eletrodo** | 4 mm |
| **Suporta arames de até** | 15 kg |
| **Modo de gatilho** | 2T e 4T |

# 4. CONTEÚDO DA EMBALAGEM

- 1 Inversora de solda Ultramig 400;
- 1 Cabeçote externo;
- 1 Grampo terra.

# 5. INSTALAÇÃO

## 5.1 LOCALIZAÇÃO:




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

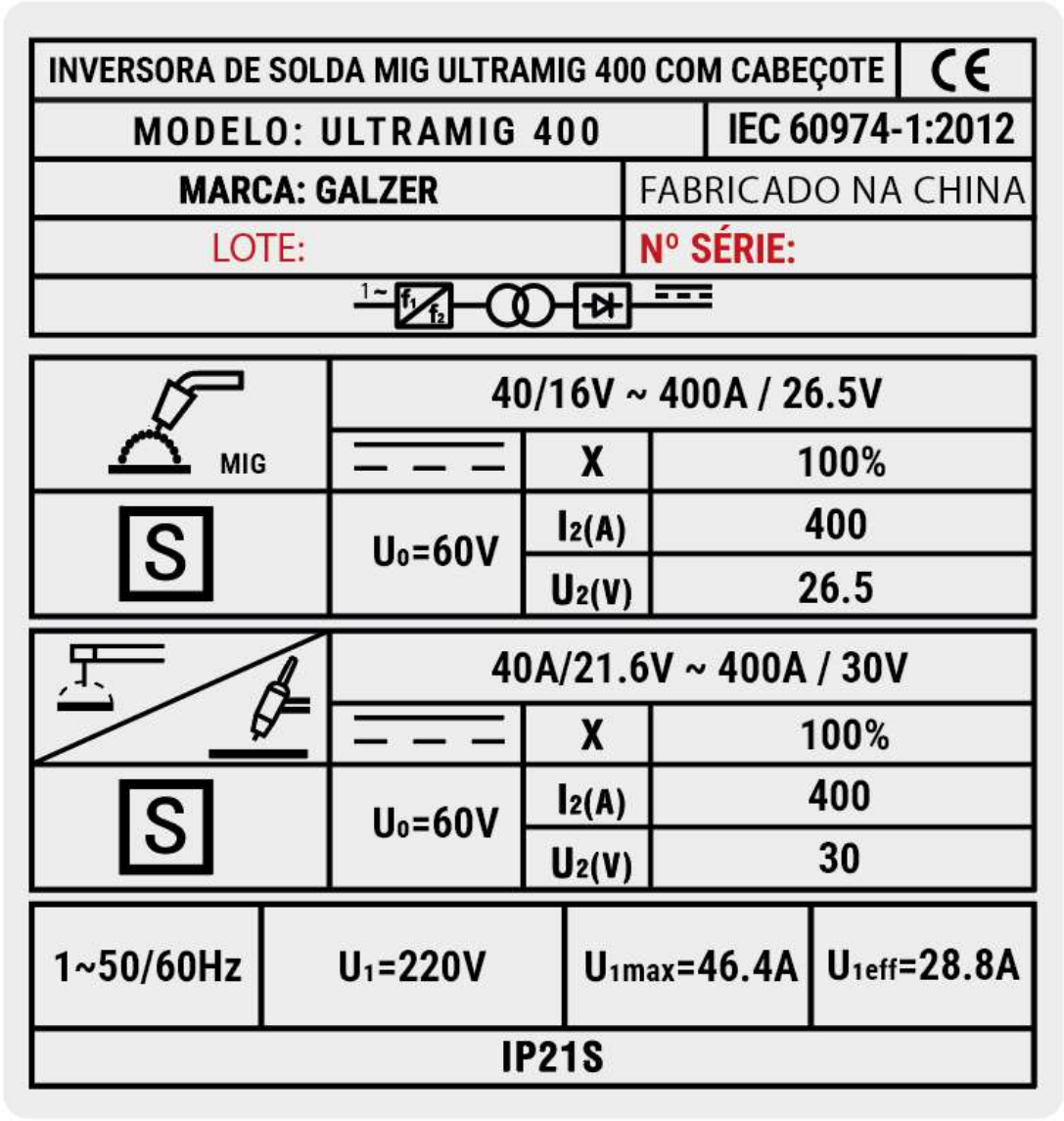
Deve ter um espaçamento de no mínimo 30 centímetros entre a máquina e qualquer outro objeto.

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

## 5.2 ALIMENTAÇÃO DA REDE

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

- O equipamento deve ser ligado exclusivamente a uma rede elétrica de 220 V;
- Não utilize o condutor neutro da rede elétrica como aterramento da máquina;
- O equipamento deve ser alimentado por uma rede elétrica independente, com capacidade adequada, de modo a garantir seu correto funcionamento e desempenho;
- A alimentação elétrica deve ser realizada por meio de uma chave exclusiva, equipada com fusíveis ou disjuntores de proteção devidamente dimensionados, conforme as especificações deste manual.




**PERIGO**

**OBSERVAÇÃO:** Sempre consulte um eletricista para o correto dimensionamento da bitola do fio para a instalação.

# 6. CONTROLES E CONEXÕES




DISPLAY DE CORRENTE

DISPLAY DE TENSÃO

SELETOR 2T - 4T

SELETOR GÁS E SOLDA

SELETOR DE PROCESSO

POTENCIÔMETRO DE INDUÇÃO

POTENCIÔMETRO DE CORRENTE

POTENCIÔMETRO DE TENSÃO

CONECTOR POSITIVO

CONECTOR NEGATIVO

CONECTOR DO CABEÇOTE




INSTALAÇÃO DO ARAME

AVANÇO DO ARAME

POTENCIÔMETRO DE CORRENTE

POTENCIÔMETRO DE TENSÃO

EURO CONECTOR

# 7. OPERAÇÃO

## 7.1 PRÉ-OPERAÇÃO (VERIFICAÇÕES INICIAIS)

Antes de ligar a máquina, realize as seguintes verificações:

### ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA

- Confirme se a tensão da rede é 220 V.
- Verifique se o disjuntor ou fusível está dimensionado corretamente (mín. Curva C - 50 A).
- Certifique-se de que o cabo de aterramento está conectado corretamente.

### CONEXÕES E ACESSÓRIOS

- Inspecione os cabos do grampo terra e do porta-eletrodo.

## 7.2 EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

- Máscara de solda com filtro UV/IR (tonalidade ≥ DIN 12).
- Luvas de couro e roupa resistente a chamas.
- Ventilação adequada ou sistema de exaustão para fumaça.

## 7.3 LIGANDO A MÁQUINA

- Antes de ligar o equipamento na rede elétrica, verifique se a tensão da rede elétrica é compatível com a tensão especificada (220 V). Conecte os cabos da máquina (painel traseiro) na rede elétrica.
- Conecte o cabo com símbolo (aterramento) em ponto eficiente de aterramento da instalação elétrica.
- Não utilize o neutro da rede elétrica para ligar o cabo de aterramento do equipamento.
- Ligue o disjuntor ou a chave geral localizada no painel traseiro.

| PROCESSO | CONEXÕES | APLICAÇÃO |
|---|---|---|
| MMA (Eletrodo Revestido) | Porta-eletrodo > Positivo (+)<br>Grampo Terra > Negativo (–) | Solda com eletrodos revestidos |
| TIG (Lift Arc - Tocha Seca) | Grampo Terra > Positivo (+)<br>Tocha TIG > Negativo (–)<br>+ Gás argônio puro 99,9% | Solda TIG por contato<br>(Não suporta alumínio) |
| MIG | Cabeçote > Comando<br>> Positivo (+)<br>Grampo Terra > Negativo (–) | Soldagem com arames de<br>0,8 a 1,0 mm |

## 7.4 PROCESSO MMA (ELETRODO REVESTIDO)

### SELEÇÃO DO ELETRODO

- Escolha o eletrodo adequado ao material e ao tipo de junta (ex.: E6013 para aço carbono).
- Verifique o diâmetro do eletrodo e a compatibilidade com a corrente da máquina.
- Faça um teste em uma chapa similar antes de começar o trabalho final.

### TÉCNICA DE SOLDAGEM

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

## 7.5 PROCESSO TIG (LIFT ARC - TOCHA SECA)

### TÉCNICA DE SOLDAGEM

- **Início do Arco:** toque o tungstênio na peça e levante 2 a 3 mm.
- **Ângulo da tocha:** 75° a 85° em relação à peça.
- Adicione metal de adição com a mão livre (vareta apropriada).
- **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.

## 7.6 PROCESSO MIG

### INSTALAÇÃO DO ARAME

- Abra o compartimento do alimentador.
- Instale o rolo de arame MIG compatível com o material.
- Acione o gatilho para alimentar o arame até sair pela ponteira.

### PREPARAÇÃO DO GÁS

- Conecte o cilindro de gás de proteção diretamente na conexão da tocha.
- Regule a vazão no manômetro/fluxômetro.
- Verifique se há vazamentos nas conexões.

### TÉCNICA DE SOLDAGEM

- **Início do arco:** pressione o gatilho com a ponteira a 10–15 mm da peça.
- **Ângulo da tocha:** mantenha entre 75° e 85° em relação à peça.
- **Avanço:** movimente a tocha com velocidade constante.
- **Alimentação do arame:** regule a velocidade no alimentador.
- **Finalização:** solte o gatilho e mantenha a tocha parada por 1–2 segundos para proteção com gás.

**ATENÇÃO**

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

## 7.7 SELETOR 2T – 4T

### 2 TEMPOS – FUNCIONAMENTO

- **1º tempo:** pressione o gatilho para iniciar o arco e alimentar o arame.
- **2º tempo:** solte o gatilho para interromper a soldagem, interrompendo o arco e a alimentação do arame.

### 4 TEMPOS – FUNCIONAMENTO

- **1º tempo:** pressione o gatilho para iniciar o arco e alimentar o arame.
- **2º tempo:** solte o gatilho para manter a soldagem ativa sem precisar segurar.
- **3º tempo:** pressione o gatilho para encerrar o ciclo.
- **4º tempo:** solte o gatilho para finalizar o processo.

## 7.8 SELETOR GÁS – ARAME

- **Gás:** para testar a vazão do gás sem avançar o arame.
- **Arame:** para trabalhar com o equipamento.

# 8. MANUTENÇÃO

Para a substituição de peças e partes 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 haja alguma anomalia, substitua-os imediatamente.
- Sempre limpe os roletes do alimentador após a troca do rolo.
- Verifique periodicamente o estado do conduíte.
- Nunca force o arame durante a passagem.

**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.

# 9. ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Precisa de suporte para sua máquina de solda Ultramig 400A com cabeçote? 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**

# 10. TABELA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

| 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. |
| | Regulagem inadequada. | 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 está conforme o 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. |

# 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**