

GALZER



V.3.0

INVERSORA DE SOLDA

ULTRAMIG 500X

MANUAL DE INSTRUÇÕES

GALZER

OBRIgADO PELA SUA PREFERÊNCIA!!

Parabéns pelo seu novo produto GALZER, estamos felizes em ter você como nosso cliente e vamos nos esforçar para oferecer a você os melhores produtos e serviços da indústria da solda. Nossa companhia desenvolveu este manual de instruções para que você saiba operar o nosso produto com segurança e praticidade.

Para a GALZER a sua satisfação e segurança na operação dos nossos produtos é a nossa principal preocupação. Portanto é essencial você separar um tempo para ler todo o manual, especialmente as instruções de segurança, elas evitarão você de se acidentar durante o uso do produto. Fizemos todos os esforços para fornecer instruções precisas, desenhos e fotografias do produto durante a confecção deste manual.

Devido ao nosso esforço constante para trazer os melhores produtos, podemos fazer alguma melhoria que não se reflete no manual. Contudo, se você está com dúvida sobre o que você lê neste manual ou com o produto que você recebeu, em seguida, verifique se há uma versão mais recente em nosso site ou entre em contato com o nosso suporte.



TERMO DE GARANTIA

A GALZER garante ao comprador/usuário que seus equipamentos são fabricados sob rigoroso controle de qualidade, assegurando o seu funcionamento e características, quando instalados, operados e mantidos conforme orientado pelo manual de instrução respectivo a cada produto.

A GALZER garante a substituição ou reparo de qualquer parte ou componente de equipamento fabricado pela GALZER em condições normais de uso, que apresenta falha devido a defeito de material ou por fabricação, durante o período da garantia designado para cada tipo ou modelo de equipamento.

A GALZER reitera seu compromisso com os termos de garantia do consumidor previstos em lei. Oferecemos reparo e/ou substituição de quaisquer partes ou componentes abrangidos por este material publicitário quanto à vícios e outros defeitos de fabricação identificados após a compra.

Esta garantia não cobre qualquer equipamento GALZER ou parte ou componente que tenha sido alterado, sujeito a uso incorreto, sofrido acidente ou dano causado por meio de transporte ou condições atmosféricas, instalações ou manutenções impróprias, intervenção técnica de qualquer espécie realizada por pessoa não habilitada ou não autorizada pela GALZER ou aplicação diferente a que o equipamento foi projetado e fabricado.

A embalagem e despesas de transporte/frete - ida e volta de equipamento que necessite de serviço técnico GALZER considerado em garantia a ser realizado nas instalações da GALZER correrá por conta e risco do comprador/usuário - Balcão.

O presente termo de garantia passa a ter validade, somente após a data de emissão da nota fiscal da venda, emitida por GALZER e/ou revendedor GALZER. O período de garantia é de 12 (doze) meses, sendo 3 (três) meses de garantia legal mais 9 (nove) meses de garantia contratual para a **INVERSORA DE SOLDA MIG ULTRAMIG 500X**.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA



ATENÇÃO:

Sua segurança é nossa prioridade. Leia atentamente este manual antes de utilizar a máquina de solda. O não cumprimento das instruções pode causar ferimentos graves ou fatais.

Use EPI

Previna acidentes! A soldagem envolve riscos como ruído excessivo, radiação UV e metal quente. Utilize os equipamentos de proteção individual (EPIs) corretos, como protetor auricular, máscara de solda e roupas adequadas. Realize o treinamento necessário para operar a máquina de solda de forma segura e eficiente.

Choques elétrico podem ser fatais

- **Aterramento:** Conecte o cabo de aterramento de acordo com as normas brasileiras vigentes.
- **Isolamento:** Nunca toque nas partes energizadas do equipamento (eletrodo, e componentes elétricos) com a pele exposta, luvas molhadas ou roupas úmidas. Mantenha-se sempre isolado do aterramento e da área de trabalho.
- **Posicionamento Seguro:** Certifique-se de estar em uma posição segura e confortável para realizar a soldagem, evitando quedas ou movimentos bruscos.

Cuidado com os gases

- **Mantenha distância dos gases:** Não inale os gases liberados durante a soldagem.
- **Utilize extrator de ar:** Ao realizar soldagem a arco, sempre utilize um extrator de ar para remover os gases nocivos da área de respiração.

Radiação do Arco

- **Máscara de solda e filtro de visor apropriados:** Utilize sempre uma Máscara de Solda com filtro de visor na tonalidade correta para o tipo de soldagem que estiver realizando. O filtro protege seus olhos da radiação ultravioleta intensa emitida pelo arco.
- **Vestimenta de proteção:** Use roupas de proteção retardantes de chamas para cobrir todo o corpo. Isso evita queimaduras causadas por respingos de metal quente e pela radiação infravermelha do arco.

Para os observadores

- **Máscara de solda ou cortina de solda:** Se houver pessoas observando a soldagem, proteja-as da radiação do arco utilizando uma Máscara de Solda de solda específico para observadores ou uma cortina de soldagem.

Risco de Incêndio - Cuidado com as Faíscas!

- **Faíscas de soldagem causam incêndio:** Mantenha a área de soldagem limpa e livre de materiais inflamáveis, como tiner, solventes, graxa, papel, pano e madeira seca.
- **Remova materiais inflamáveis:** Antes de iniciar a soldagem, inspecione a área ao redor e remova qualquer material que possa pegar fogo com as faíscas.
- **Tenha extintor de incêndio à mão:** Mantenha um extintor de incêndio apropriado para a classe de incêndio (geralmente Classe B) próximo à área de soldagem e certifique-se de que todos os operadores saibam como usá-lo.
- **Siga as instruções do manual:** Caso ocorra algum problema durante a instalação ou operação da máquina de solda, siga as orientações deste manual para tentar solucionar o problema.
- **Contato com o fornecedor ou assistência técnica:** Se você não conseguir entender completamente o manual ou não resolver o problema com as instruções fornecidas, entre em contato com a assistência técnica da GALZER.

Assistência técnica

Precisa de ajuda com sua máquina de solda? Nossa equipe de assistência técnica está pronta para te atender!

Para solicitar suporte técnico, você pode:

TELEFONE

+55 31 99754-4367



E-MAIL

ASSISTENCIA@GALZER.COM.BR



ATENÇÃO:

Guarde o manual para uma consulta posterior ou para repassar as informações para outras pessoas que venham a utilizar a **Inversora de Solda ULTRAMIG 500X**. Proceda conforme as orientações deste manual.



RESPONSABILIDADE DO USUÁRIO

Sua segurança e a de outros é 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 um trabalho seguro. A não observância das recomendações pode resultar em ferimentos, 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 ou corte 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 o equipamento de proteção coletiva (EPC), como extintores de incêndio, está 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.

INTRODUÇÃO

1. VISÃO GERAL

A Inversora de Solda ULTRAMIG 500 X é a escolha ideal para aplicações pesadas e industriais. Com três funções principais (MIG, TIG e MMA), a máquina oferece indução regulável e modos de operação 2T e 4T para tocha. Além disso, conta com um cabeçote externo de tração dupla, tornando-a mais versátil e adaptável a diferentes ambientes e demandas.

A ULTRAMIG 500X é projetada para enfrentar desafios industriais, oferecendo uma combinação de potência e flexibilidade. Com suporte para arames de até 15kg e ciclo de trabalho contínuo, ela garante um desempenho consistente em aplicações exigentes. Além disso, seu cabeçote externo facilita o uso em ambientes com acesso limitado, proporcionando maior adaptabilidade ao usuário.

2. EQUIPAMENTO

A inversora de solda ULTRAMIG 500X conta com os seguintes acessórios:

- 1 Grampo terra
- 1 Porta eletrodo
- 1 Alimentador de arame

DADOS TÉCNICOS

Tensão de Alimentação	380v Trifásico
Corrente	500A
Saída	40v
Fator de Trabalho	100%
Fator de Potência	0.92
Diâmetro do Arame	0.8 a 1.6
Dimensão Máxima do Eletrodo (MMA)	5mm
Velocidade do Arame	1.3-19m/min
Suporta Arame	15KG
Grau de Proteção	IP21S
Potência Recomendada do Gerador	40kva



CUIDADO!

A máquina é usada principalmente na indústria. Ela irá produzir ondas de rádio entre 30 a 70kHz, de modo que o trabalhador deve estar totalmente preparado com a proteção (EPI), de acordo com as orientações de seu profissional de segurança do trabalho.

OBS.: As informações contidas neste manual poderão sofrer alterações sem aviso prévio por parte da GALZER. As imagens mostradas são meramente ilustrativas.

Alimentação da rede, Ssc mín.

Potência mínima de curto-circuito na rede de acordo com a IEC 61000-3-12.

Ciclo de trabalho

O fator de trabalho da linha máquina inversora de solda ULTRAMIG 500X, é de 100%, você pode soldar sem parar ou descansar se a máquina estiver em 500A ou menos.

INSTALAÇÃO

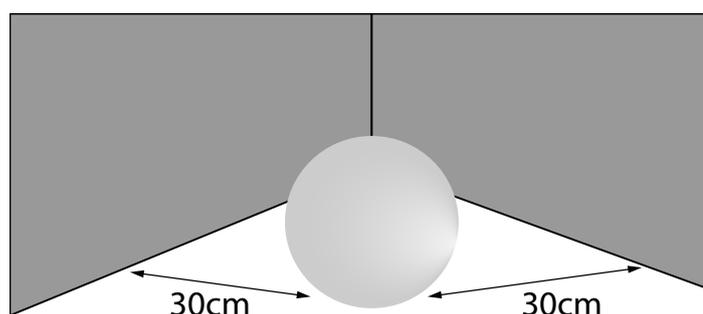
A instalação deve ser feita por um profissional

CUIDADO!

A máquina é usada principalmente na indústria. Em ambientes domésticos pode causar interferência de rádio. O usuário tem responsabilidade em tomar as precauções adequadas.

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 preso para operação.

2. ALIMENTAÇÃO DA REDE

A placa com os dados de alimentação da máquina se encontram na parte de fundo da máquina.

INVERSORA DE SOLDA ULTRAMIG 500 X		CE	
MODELO: ULTRAMIG 500 X		LOTE G - 200	
MARCA: GALZER		MADE IN CHINA	
		IEC 60974-1:2012 GB/T 15579.1-2013	
50A/24V~500A/45V			
	MIG	---	X 100%
	U ₀ =78V	I ₂ (A)	500
		U ₂ (V)	36.5
52A/25.2V~500A/52V			
		---	X 100%
	U ₀ =78V	I ₂ (A)	500
		U ₂ (V)	42.8
	50/60Hz	U ₁ =380V	I _{1max} =55A
I _{1eff} =40A			
IP21S			

- O equipamento deverá ser ligado em uma rede 380 V trifásica;
- Não utilize o neutro da rede elétrica para ligar o cabo de aterramento da máquina;
- O equipamento deve ser alimentado por uma rede elétrica independente e de capacidade adequada, de forma a garantir o seu bom desempenho.
- A alimentação elétrica deve sempre ser feita através de uma chave exclusiva com fusíveis ou disjuntores de proteção adequadamente dimensionados.



ATENÇÃO!!

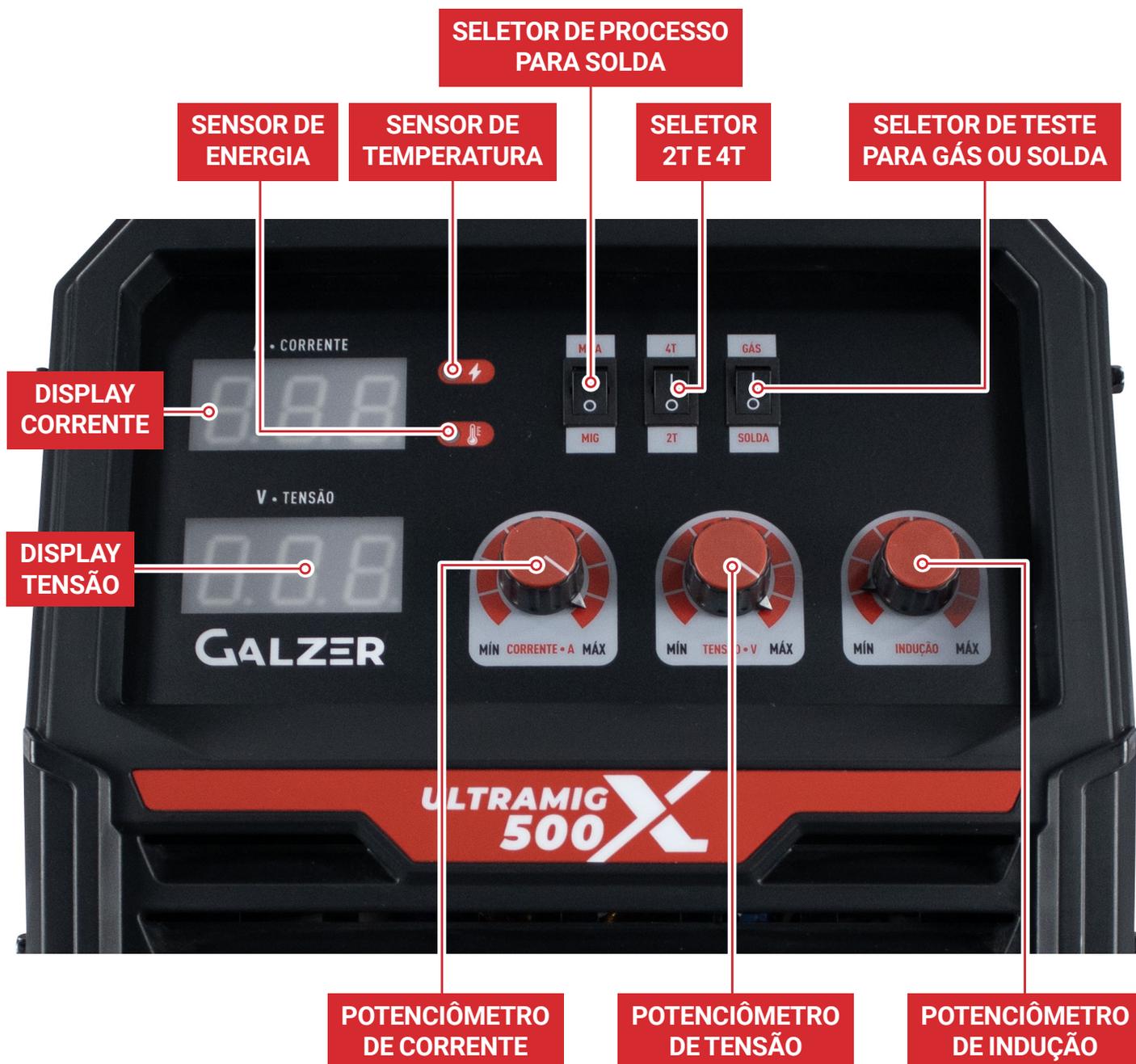
Sempre consulte um eletricista para o correto dimensionamento da bitola do fio para instalação.



FATOR DE TRABALHO

1. CONTROLES

Frontal • Painel





2. CONEXÕES

Frontal



**POLO
POSITIVO**

**CONECTOR
DO CABEÇOTE**

**POLO
NEGATIVO**

OPERAÇÃO

1. ENERGIZANDO O EQUIPAMENTO

- Antes de ligar o equipamento na rede elétrica, verifique se a tensão da rede elétrica é compatível com o mesmo. 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;
- O equipamento deve ser alimentado por uma rede elétrica independente e de capacidade adequada a fim de garantir o seu bom desempenho.
- A alimentação elétrica deve sempre ser feita através de uma chave exclusiva com fusíveis ou disjuntores de proteção.
- A distância entre a tomada e o quadro de distribuição deve ser somada ao comprimento do cabo
- Não é recomendado o uso de extensões com comprimento acima de 30 metros.
- O equipamento deverá ser ligado em uma rede 380 V~ trifásica.

2. INSTALAÇÃO DO GÁS

O gás de proteção usado para os fios de aço é o dióxido de carbono ou uma mistura de argônio e dióxido de carbono. A espessura da chapa a ser soldada e a potência de soldagem definem a taxa de fluxo do gás de proteção. Conecte o soquete de baioneta da mangueira de proteção do gás ao conector da mangueira da máquina e a extremidade do conector da mangueira na válvula de controle dos cilindros de gás.

- Instale o regulador (não acompanha a máquina) no cilindro de gás.
- Conecte a mangueira entre o regulador e a entrada de gás na parte traseira da máquina.

3. CONEXÃO/MISTURA DE GÁS

Misturas de dióxido de carbono e argônio ou dióxido de carbono puro ou argônio puro podem ser utilizados como gás de proteção. O tipo do gás será determinado pelo tipo de material a ser soldado. A mangueira de gás deverá ser conectada ao regulador (não acompanha o produto), que deverá estar conectado ao cilindro de gás (não acompanha o produto).

Cada material a ser soldado tem uma combinação ou tipo de gás de proteção específica. As combinações mais comuns são:

- Soldar alumínio – Argônio puro;
- Soldar aço inoxidável – Argônio com 2% de CO²;
- Soldar aço carbono – Argônio com 20% a 25% de CO².

Estes valores acima são utilizados como orientação. Outras misturas ou gases podem ser utilizados dependendo do material a ser soldado e das exigências do trabalho a ser realizado.



4. INSTALAÇÃO DA ROLDANA

- » Abra o braço de pressão, **Peça 1, Fig. 1;**
- » Abra o braço da roldana superior, **Peça 1, Fig. 1;**

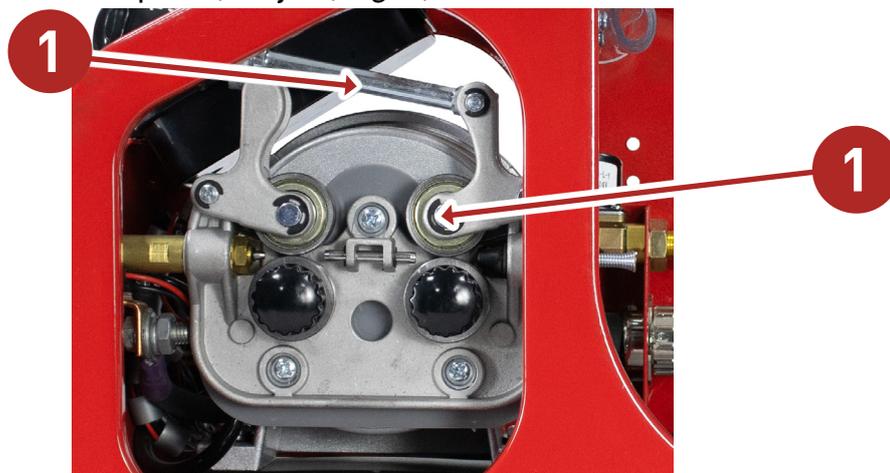


Fig. 1

- » Retire o parafuso do eixo das roldanas, **Peça 2;**

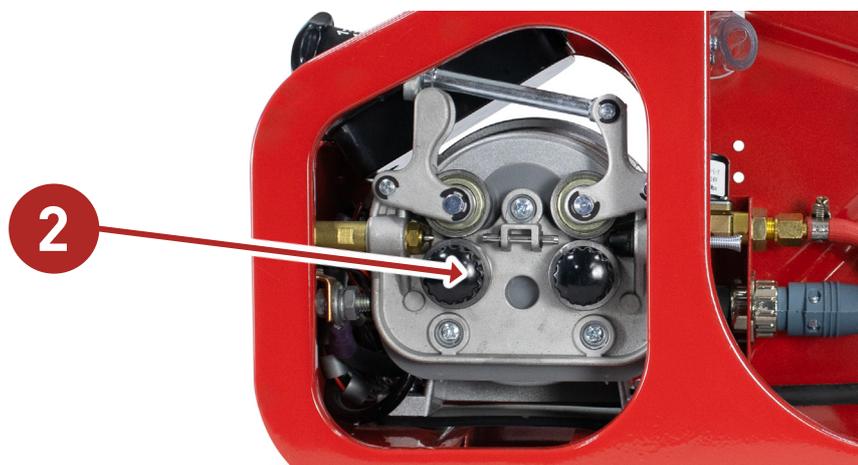


Fig. 2

- » Retire a roldana, e selecione o diâmetro do canal de acordo com o arame que será utilizado,
- » Coloque a roldana e aperte o parafuso do eixo das roldanas, **Peça 2, Fig. 2;**
- » Feche o braço de pressão e o braço superior da roldana **Peça 1, Fig 1.**

5. MONTAGEM DO ROLO DE ARAME:

- » A máquina **ULTRAMIG 500X** pode utilizar rolos de arame de: 15kg (cabeçote) .

Para utilização dos rolos de 15kg internos à máquina, proceda da seguinte forma:

- » Levante a trava do eixo do alimentador, **Peça 1.**



6. SOLDAGEM

A máquina **ULTRAMIG 500X** permite que sejam realizadas soldas com arames com gás.

7. SOLDAGEM COM GÁS

- Abra a tampa lateral da máquina de solda;
- Ligue a garra de obra no **polo negativo**;
- Ligue o cabo da tocha no **EUROCONNECTOR do cabeçote**;
- Abra o regulador de gás e ajuste a vazão de acordo com o material a ser soldado;
- Ligue a máquina no botão liga / desliga
- Teste a saída de gás pressionando o botão da tocha;
- Coloque a garra obra na peça a ser soldada;
- Ajuste o valor da tensão através do potenciômetro, de acordo com o material a ser soldado;
- Ajuste a velocidade do arame/corrente através do potenciômetro;
- Utilize uma peça do mesmo material para fazer uma solda teste, verificando se o objetivo está sendo atingido;
- Em caso negativo, ajuste o potenciômetro de velocidade de arame e o potenciômetro de tensão até que esteja dentro dos parâmetros desejados

GÁS	REGIME DE TRANSFERÊNCIA	
	CURTO CIRCUITO	SPRAY
Ar+4% CO ₂	Aço Inoxidável Exceto LC e ELEC	--
Ar+8% CO ₂	--	Aço Baixa Liga / Aço Carbono
Ar+20-25% CO ₂	Aço Carbono	--
Ar+5% CO ₂	--	Aço Inoxidável*
CO ₂	Aço Baixa Liga / Aço Carbono	--
*O Gás deve ser especificado de acordo com a composição do arame		

8. PROCESSO DE ELETRODO REVESTIDO (SMAW)

- Conecte o porta-eletrodo no polo positivo da máquina.
- Conecte o grampo terra na peça a ser soldada.
- Ajuste a corrente para a amperagem desejada no seu trabalho.
- Toque a ponta do eletrodo na peça de trabalho para iniciar o arco.
- Mantenha um arco constante e mova o eletrodo ao longo da junta.
- O porta-eletrodo deve ter um ângulo de 15 a 20 graus em relação à peça de trabalho.
- Mantenha a vareta do eletrodo perpendicular à junta.
- A velocidade de soldagem deve ser constante para garantir um cordão uniforme.
- Quando o eletrodo estiver próximo ao fim, troque-o por um novo.

NORMAS DE SEGURANÇA

A máquina de solda possui um circuito de proteção de tensão, corrente e calor. Quando a tensão, a corrente de saída e a temperatura da máquina forem superiores a normal, ela irá parar de funcionar automaticamente, evitando causar danos à máquina de solda. O usuário deve prestar atenção ao indicador através do acendimento da luz indicadora de proteção no painel.

EVITE SUB-TENSÃO E SOBRETENSÃO DA REDE ELÉTRICA

Circuitos de compensação automática de tensão, irão assegurar que a corrente de solda mantenha os valores necessários. Se a tensão de alimentação for superior a necessária, ela poderá danificar componentes da máquina. O usuário deve verificar a situação e tomar medidas preventivas, como desligar a máquina, verificar a alimentação elétrica do local, o quadro de energia elétrica e as extensões utilizadas.

Há um parafuso de aterramento atrás da máquina de solda que deve ser conectado a um cabo confiável com seção superior a 6 mm² para proteger o operador.

MANUTENÇÃO

Para substituição de peças e partes da máquina, o usuário deve acionar a Assistência Técnica Direta da GALZER. Para melhor conservação se deve fazer 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 que os cabos, conectores e mangueira estão em boas condições. Caso haja alguma anomalia substitua os mesmo imediatamente.



ATENÇÃO:

A tensão da máquina de solda é alta, sempre que for realizar a limpeza certifique-se que a máquina está desligada e com disjuntor de alimentação também desligado.

PROBLEMA	ANÁLISE	SOLUÇÃO
1 - MÁQUINA NÃO LIGA	Tensão de alimentação está abaixo ou acima do padrão.	Verifique a tensão da rede elétrica.
2 - NÃO HÁ SAÍDA DE GÁS (SOLDA COM GÁS)	Não há entrada de gás.	Verifique o regulador, conectores e mangueira de gás.
	Válvula de gás quebrada.	Substitua a válvula de gás.
	Canal do gás obstruído.	Remova corpos estranhos e faça drenagem da mangueira.
3 - NÃO HÁ ALIMENTAÇÃO DO ARAME	Roldanas com diâmetro errado.	Coloque as roldanas de acordo com o diâmetro do arame.
	Pouca pressão no sistema do alimentador.	Coloque mais pressão no alimentador.
	Sujeira no arame ou no alimentador.	Promova a limpeza dos mesmos.
4 - FALTA DE ARCO ELÉTRICO	Falta de aterramento.	Faça um aterramento eficaz.
	Sem alimentação do arame.	Verifique o item 3 desta tabela.
	Regulagens incorretas.	Verifique os ajustes de velocidade e modo de soldagem.
5 - LÂMPADA DE AQUECIMENTO EXCESSIVO ACESA	A temperatura interna está muito alta.	Aguarde até que a temperatura estabilize.
6 - CORRENTE NÃO PODE SER AJUSTADA	Potenciômetro quebrado.	Encaminhe a máquina para uma assistência técnica autorizada GALZER para substituição da chave.
7 - VENTONHA NÃO FUNCIONA TIPO CABEÇOTE	Ventoinha quebrada.	Encaminhe a máquina para uma assistência técnica autorizada GALZER para substituição da ventoinha.
	Cabo quebrado ou desconectado.	Encaminhe a máquina para uma assistência técnica autorizada GALZER para substituição cabo.
8 - MAUS RESULTADOS DE SOLDAGEM	Regulagem em desacordo.	Certifique-se que a velocidade do arame, a tensão e demais ajustes estão de acordo com o trabalho a ser realizado.

9 - POUCA PENETRAÇÃO	Corrente baixa em relação à tensão de solda.	Regule a corrente de acordo com o material a ser soldado.
10 - POUCO ENCHIMENTO	Velocidade da solda muito alta. Corrente muito baixa em relação à velocidade de solda.	Ajuste a corrente em função da velocidade de solda.
11 - MUITOS RESPINGOS	Tensão de solda muito alta ou muito baixa.	Regule a tensão de solda de acordo com o material a ser soldado.
12 - OUTROS	---	Encaminhe a máquina à uma Assistência Técnica Autorizada.

TRANSPORTE

- Para movimentação, utilize a alça;
- A armazenagem deve ser em ambiente seco e arejado, livre de umidade e gases corrosivos;
- A temperatura do ambiente deve ser na faixa de -20°C até +55°C e a umidade relativa não deve ser superior a 90%;
- Mantenha a máquina protegida da chuva e umidade

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Precisa de ajuda com sua máquina de solda? Nossa equipe de assistência técnica está pronta para te atender!

Para solicitar suporte técnico, você pode:

TELEFONE

+55 31 99754-4367



E-MAIL

ASSISTENCIA@GALZER.COM.BR

