



**MANUAL DE INSTRUÇÕES**  
MANUAL DE INSTRUCCIONES

# TOPARC

## 2.5



Imagem meramente ilustrativa.



ESTE MANUAL CONTÉM INSTRUÇÕES  
DE INSTALAÇÃO, USOS E CUIDADOS.

ESTE MANUAL CONTIENE INSTRUCCIONES  
DE INSTALACIÓN, USO Y CUIDADOS.



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

LEA CON ATENCIÓN Y UTILICE SIEMPRE LOS  
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPPs).

O  
D  
A

# 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.

A

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.

C

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

R

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.

B

SAC:



+55 (31) 9574-1521



+55 (31) 2567-8820



La **versión en español**  
comienza a partir de la **página 9**.

O

# GALZER

## TERMO DE GARANTIA

A Galzer garante ao Comprador/Usuário que seus equipamentos são fabricados com rigoroso controle de qualidade, assegurando pleno funcionamento e características adequadas, desde que instalados, operados e mantidos conforme as orientações descritas no manual de instruções correspondente a cada produto.

A Galzer compromete-se a substituir ou reparar quaisquer partes ou componentes de seus equipamentos que, em condições normais de uso, apresentem falhas decorrentes de defeitos de material ou fabricação durante o período de garantia designado para cada modelo.

Reiteramos nosso compromisso com os direitos previstos em lei, garantindo reparo ou substituição de partes ou componentes que apresentem vícios ou defeitos de fabricação identificados após a compra, conforme os termos descritos neste documento.

### **Esta garantia não cobre:**

Equipamentos Galzer ou componentes que tenham sido alterados ou submetidos a uso incorreto.

Danos causados por acidentes, transporte inadequado, condições atmosféricas adversas, instalação ou manutenção inadequada.

Intervenções técnicas realizadas por pessoas não autorizadas ou não habilitadas pela Galzer.

Uso do equipamento fora das aplicações para as quais foi projetado e fabricado.

### **Despesas de transporte:**

Os custos de embalagem e transporte (ida e volta) de equipamentos que necessitem de serviços técnicos da Galzer, realizados em suas instalações e cobertos pela garantia, serão de responsabilidade da Galzer.

### **Validade e período de garantia:**

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.

O período de garantia é de 12 (doze) meses, sendo 3 (três) meses de garantia legal e mais 9 (nove) meses de garantia contratual para o **INVERSORA DE SOLDA TOPARC 2.5.**

# 1. 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 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 itens 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 largas: pois 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 as fumaças produzidas 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.**

## 2. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA



**ATENÇÃO** Mantenha seu comprovante de compra (nota fiscal ou cupom fiscal) em local seguro, pois serão necessários para validar a garantia, se necessário.

Antes de usar a máquina, é fundamental ler o manual. Ele contém informações essenciais para preservar o equipamento, garantir a segurança, além de fornecer orientações sobre a montagem e dicas de uso.

**Sua colaboração é fundamental.**



**ATENÇÃO**

É importante destacar que qualquer defeito ou problema resultante do **não seguimento das instruções especificadas** no manual é **considerado mau uso** e resultará na perda da garantia.

Este manual é destinado a profissionais experientes na instalação, operação e manutenção dos equipamentos. **Não permita que pessoas não qualificadas manuseiem os equipamentos.** Certifique-se de ler e compreender todas as informações contidas aqui.



**ADVERTÊNCIA**

1. Verifique a instalação elétrica antes de usar.
2. Não opere a máquina se qualquer parte estiver danificada: cabos, mangueiras ou outros componentes.
3. Mantenha o equipamento fora do alcance de crianças.
4. Utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) necessários.
5. Evite operar em locais com produtos inflamáveis ou explosivos.
6. Não move o equipamento segurando pelos cabos.
7. Use proteção respiratória em ambientes com presença de fumaça.
8. Instale um exaustor ou ventilador para dissipar fumaça e gases.
9. Não use o equipamento em áreas com materiais inflamáveis ou explosivos.

### 2.1 ITENS INCLUSOS NA EMBALAGEM

- 1 Inversora de solda TOPARC 2.5;
- 1 Porta eletrodo;
- 1 Grampo terra;
- 1 Manual de instruções.

### 3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

<b>TENSÃO DE ENTRADA</b>	220 V
<b>FREQUÊNCIA</b>	50/60 Hz
<b>CORRENTE DE ENTRADA NOMINAL</b>	20 A
<b>TENSÃO EM CIRCUITO ABERTO</b>	65 V
<b>FAIXA DE CORRENTE</b>	20 - 120 A
<b>CICLO DE TRABALHO</b>	120 A @ 80% 100 A @ 100%
<b>CLASSE DE PROTEÇÃO</b>	IP21S
<b>TIPO DE REFRIGERAÇÃO</b>	AR (FAN)
<b>PESO</b>	2,8 kg
<b>DIMENSÕES</b>	230x125x150 mm (CxLxA)

#### 3.1 CICLO DE TRABALHO

O ciclo de trabalho de uma inversora refere-se à proporção de tempo em que ela pode operarativamente, fornecendo energia, em relação ao tempo total de operação. A TOPARC 2.5 tem 80% de ciclo de trabalho.

PROCESSO	%	A
<b>ELETRODO</b>	80%	120 A
	100%	100 A

### 4. GUIA DE INSTALAÇÃO

1. Garanta um espaço de pelo menos 30 cm na parte frontal, traseira e laterais do equipamento para uma adequada circulação de ar.
2. Utilize sempre uma caixa de distribuição com disjuntor ou fusível apropriado, devidamente aterrada.
3. Posicione o equipamento o mais próximo possível da fonte de energia.
4. Evite exceder a faixa de tolerância de  $\pm 10\%$  da tensão de alimentação, pois isso pode resultar em flutuações nos valores de saída, que não são cobertas pela garantia do produto. Além disso, a exposição a tensões fora da faixa recomendada pode representar riscos de choque elétrico e incêndio.

## 4.1 ENERGIZANDO A MÁQUINA

A placa com os dados de alimentação da máquina se encontra na parte de trás da máquina.

1. O equipamento deverá ser ligado em uma rede 220 V.
2. Não utilize o neutro da rede elétrica para ligar o cabo de aterramento da máquina.
3. O equipamento deve ser alimentado por uma rede elétrica independente e de capacidade adequada, para garantir o seu bom desempenho.
4. A alimentação elétrica deve ser feita por uma chave exclusiva com fusíveis ou disjuntores de proteção adequadamente dimensionados.

## 4.2 PAINEL FRONTAL E ENGATES



### 1. 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.

### 2. LED Indicador de Estado

Indica o estado de funcionamento da máquina, se está ligada ou desligada.

### 3. Potenciômetro

É responsável por ajustar a corrente de acordo com a espessura do eletrodo a ser utilizado.

### 4. Engate 9 mm

Este é um engate rápido projetado para conectar o porta eletrodo.

### 5. Engate 9 mm

Este é um engate rápido projetado para conectar a garra de aterramento.

Imagen meramente ilustrativa / imagem 1

## 4.3 PAINEL TRASEIRO



6. Botão ligar/desligar (On/Off)

7. Cabo de alimentação

Imagen meramente ilustrativa / imagem 2

## 4.4 CONEXÃO PARA SOLDAGEM MMA

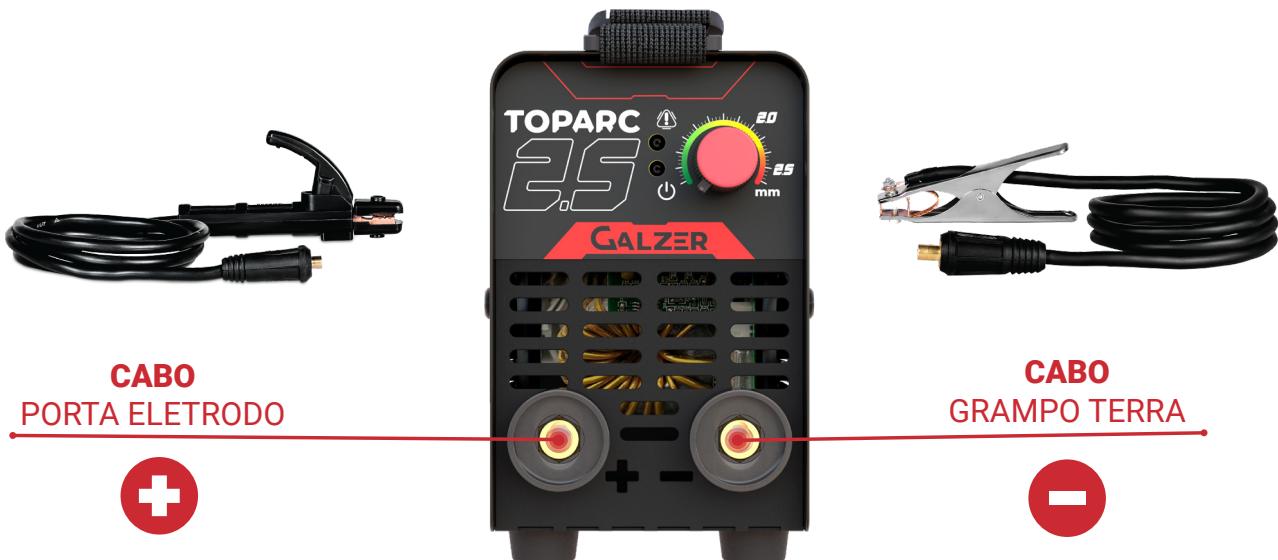


Imagen meramente ilustrativa / imagem 3

1. Conecte o **grampo terra** ao engate do **polo negativo** e fixe o grampo terra 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 o potenciômetro para a espessura do eletrodo ideal para seu processo.

## 5. CUIDADOS ROTINEIROS



CUIDADO

Remova a poeira e mantenha a máquina seca aplicando um jato de ar comprimido regularmente. Se a máquina de solda estiver operando em um ambiente poluído com fumaça e poluição do ar, a poeira deverá ser removida da máquina todos os dias.

1. A pressão de ar comprimido para limpeza deve estar em níveis adequados, a fim de evitar danos em pequenos componentes internos da máquina.
2. Verifique o circuito de solda entre os cabos e a máquina regularmente. Certifique-se de que estejam corretamente e firmemente conectados, especialmente ao soldar ligações e componentes.
3. Evite que água e vapor entrem na máquina.
4. Se a máquina de solda não for utilizada por um longo período de tempo, ela deve ser devidamente embalada e armazenada em um ambiente seco.
5. A máquina exige serviço técnico especializado. A tentativa de reparação por pessoal não qualificado pode levar a danos irreparáveis a módulos da máquina e choques elétricos, além de invalidar a garantia do equipamento.

## 6. TRANSPORTE

1. Para movimentação, utilize a alça.
2. Armazenar em local seco, ventilado e livre de agentes corrosivos.
3. A temperatura do ambiente deve estar entre -20°C e +55°C e a umidade relativa não deve ser superior a 90%.
4. Mantenha a máquina protegida da chuva e umidade.

# **ANOTAÇÕES**

# POR SU PREFERENCIA!

S  
A  
S

¡Felicitaciones por su nuevo producto **GALZER**!

Nos complace enormemente contar con usted como nuestro cliente y estamos comprometidos en ofrecer siempre los mejores productos y servicios. Hemos desarrollado este manual de instrucciones para que pueda operar su producto con seguridad y facilidad.

T  
C

En **GALZER**, su satisfacción y seguridad son nuestras prioridades. Por ello, le recomendamos que dedique un momento para leer atentamente todo el manual, especialmente las instrucciones de seguridad, las cuales son fundamentales para evitar accidentes durante el uso.

R  
A

Nos esforzamos al máximo por proporcionar información clara y precisa, complementada con ilustraciones y fotografías que facilitan la comprensión.

Dado que estamos en constante proceso de mejora, algunas actualizaciones pueden no estar reflejadas en esta edición. En caso de dudas sobre el contenido o sobre el producto recibido, consulte la versión más reciente en nuestro sitio web o comuníquese con nuestro servicio técnico.

C  
S

**SAC:**



+55 (31) 9574-1521



+55 (31) 2567-8820



# GALZER

## TÉRMINOS DE GARANTÍA

Galzer garantiza al Comprador/Usuario que sus equipos son fabricados bajo un estricto control de calidad, asegurando su correcto funcionamiento y características adecuadas, siempre que sean instalados, operados y mantenidos conforme las instrucciones descritas en el manual correspondiente a cada producto.

Galzer se compromete a sustituir o reparar cualquier pieza o componente de sus equipos que, bajo condiciones normales de uso, presente fallas derivadas de defectos de material o de fabricación durante el período de garantía asignado a cada modelo.

Reiteramos nuestro compromiso con los derechos establecidos por la ley, garantizando la reparación o sustitución de piezas o componentes que presenten vicios o defectos de fabricación detectados después de la compra, conforme los términos descritos en este documento.

### **Esta garantía no cubre:**

- Equipos Galzer o componentes que hayan sido modificados o sometidos a uso indebido.
- Daños causados por accidentes, transporte inadecuado, condiciones atmosféricas adversas, instalación o mantenimiento incorrectos.
- Intervenciones técnicas realizadas por personas no autorizadas o no habilitadas por Galzer.
- Uso del equipo fuera de las aplicaciones para las cuales fue diseñado y fabricado.

### **Gastos de transporte:**

Los costos de embalaje y transporte (ida y vuelta) de los equipos que requieran servicios técnicos de Galzer, realizados en sus instalaciones y cubiertos por la garantía, serán responsabilidad de Galzer.

### **Validez y período de garantía:**

Este término de garantía es válido a partir de la fecha de emisión de la factura de venta, emitida por Galzer o por un distribuidor autorizado.

El período de garantía es de 12 (doce) meses, siendo 3 (tres) meses de garantía legal y 9 (nueve) meses adicionales de garantía contractual para el **INVERSOR DE SOLDADURA TOPARC 2.5**.

# 1. RESPONSABILIDAD DEL USUARIO

Su seguridad y la de los demás es su responsabilidad. La operación del equipo GALZER requiere conocimientos técnicos y el estricto cumplimiento de las normas de seguridad. Este manual contiene instrucciones detalladas para garantizar la seguridad en el trabajo. El incumplimiento de las recomendaciones puede provocar lesiones graves, daños al equipo y perjuicios para su salud.

## Conocimientos y habilidades esenciales:

- Operación: familiarícese completamente con todas las funciones y controles del equipo.
- Procedimientos de emergencia: ubique y entienda cómo utilizar los dispositivos de parada de emergencia.
- Proceso de soldadura: comprenda el proceso de soldadura que se va a realizar y sus riesgos específicos.
- Precauciones de seguridad: siga rigurosamente todas las precauciones de seguridad descritas en este manual.

## Responsabilidades del operador:

- Área de trabajo: mantenga el área de trabajo libre de personas no autorizadas y de obstáculos.
- Protección individual: utilice siempre los Equipos de Protección Personal (EPP) adecuados, como máscara de soldadura, guantes, ropa de protección y calzado de seguridad.
- Equipo de protección: verifique que los elementos de Protección Colectiva (EPC), como extintores de incendios, estén en buen estado y de fácil acceso.

## Precauciones de seguridad:

- Conexiones: verifique que todas las conexiones eléctricas y de gas estén seguras y bien ajustadas.
- Alta tensión: los trabajos en equipos de alta tensión deben ser realizados exclusivamente por profesionales calificados.
- Mantenimiento: realice el mantenimiento del equipo únicamente cuando esté apagado y frío.
- Incendio: mantenga un extintor de incendios adecuado cerca del área de trabajo.

## Otras precauciones importantes:

- Evite ropa suelta: ya que puede engancharse en partes móviles del equipo.
- No utilice joyas: anillos, pulseras y otros objetos pueden causar lesiones o cortocircuitos.
- Ventilación: asegúrese de contar con una ventilación adecuada para eliminar los gases y humos producidos durante la soldadura.
- Superficies de trabajo: verifique que las superficies de trabajo estén limpias y secas.

**Al seguir estas instrucciones, usted estará contribuyendo a un ambiente de trabajo seguro y eficiente.**

## 2. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



**ATENCIÓN** Guarde su comprobante de compra (factura o ticket fiscal) en un lugar seguro, ya que será necesario para validar la garantía, en caso de ser requerido.

Antes de utilizar la máquina, es fundamental leer el manual. Contiene información esencial para preservar el equipo, garantizar la seguridad, además de proporcionar instrucciones sobre el montaje y consejos de uso.

**Su colaboración es fundamental.**



**ATENCIÓN** Es importante destacar que cualquier defecto o problema resultante de no seguir las instrucciones especificadas en este manual se considera uso indebido y

resultará en la pérdida de la garantía.

Este manual está destinado a profesionales con experiencia en la instalación, operación y mantenimiento de los equipos. No permita que personas no calificadas manipulen los equipos. Asegúrese de leer y comprender toda la información aquí contenida.



**ADVERTENCIA**

1. Verifique la instalación eléctrica antes de usar.
2. No opere la máquina si cualquier parte está dañada: cables, mangueras u otros componentes.
3. Mantenga el equipo fuera del alcance de los niños.
4. Utilice los Equipos de Protección Personal (EPP) necesarios.
5. Evite operar en lugares con productos inflamables o explosivos.
6. No mueva el equipo sujetándolo por los cables.
7. Use protección respiratoria en entornos con presencia de humo.
8. Instale un extractor o ventilador para disipar humo y gases.
9. No utilice el equipo en áreas con materiales inflamables o explosivos.

### 2.1 ÍTEMES INCLUIDOS EN EL EMBALAJE

- 1 Inversor de soldadura TOPARC 2.5;
- 1 Porta electrodos;
- 1 Pinza de mesa;
- 1 Manual de instrucciones.

### 3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

<b>TENSIÓN DE ENTRADA</b>	220 V
<b>FRECUENCIA</b>	50/60 Hz
<b>CORRIENTE DE ENTRADA NOMINAL</b>	20 A
<b>TENSIÓN EN CIRCUITO ABIERTO</b>	65 V
<b>RANGO DE CORRIENTE</b>	20 - 120 A
<b>CICLO DE TRABAJO</b>	120 A @ 80% 100 A @ 100%
<b>CLASE DE PROTECCIÓN</b>	IP21S
<b>TIPO DE REFRIGERACIÓN</b>	AR (FAN)
<b>PESO</b>	2,8 kg
<b>DIMENSIONES</b>	230x125x150 mm (CxLxA)

#### 3.1 CICLO DE TRABAJO

El ciclo de trabajo de un inversor se refiere a la proporción de tiempo en que puede operar activamente, suministrando energía, en relación con el tiempo total de operación. La TOPARC 2.5 tiene un 80% de ciclo de trabajo.

PROCESO	%	A
<b>ELECTRODO</b>	80%	120 A
	100%	100 A

### 4. GUÍA DE INSTALACIÓN

1. Asegure un espacio de al menos 30 cm en la parte frontal, trasera y laterales del equipo para una adecuada circulación de aire.
2. Utilice siempre una caja de distribución con disyuntor o fusible apropiado, debidamente conectada a tierra.
3. Coloque el equipo lo más cerca posible de la fuente de energía.
4. Evite exceder el rango de tolerancia de  $\pm 10\%$  de la tensión de alimentación, ya que esto puede provocar fluctuaciones en los valores de salida que no están cubiertas por la garantía del producto. Además, la exposición a tensiones fuera del rango recomendado puede representar riesgos de descarga eléctrica e incendio.

## 4.1 ENERGIZANDO LA MÁQUINA

La placa con los datos de alimentación de la máquina se encuentra en la parte trasera de la misma.

1. El equipo debe conectarse a una red de 220 V.
2. No utilice el neutro de la red eléctrica para conectar el cable de puesta a tierra de la máquina.
3. El equipo debe ser alimentado por una red eléctrica independiente y de capacidad adecuada, para garantizar su correcto desempeño.
4. La alimentación eléctrica debe realizarse mediante un interruptor exclusivo con fusibles o disyuntores de protección debidamente dimensionados.

## 4.2 PANEL FRONTAL Y CONEXIONES



### 1. LED Indicador de Temperatura

Este LED se enciende cuando la máquina está sobrecalentada. Manténgala encendida para permitir que el ventilador enfrié las piezas; una vez que la máquina se enfríe, podrá reanudar la soldadura. Además, el LED también puede indicar la presencia de fallos internos en el equipo.

### 2. LED Indicador de Estado

Indica el estado de funcionamiento de la máquina, si está encendida o apagada.

### 3. Potenciómetro

Es responsable de ajustar la corriente de acuerdo con el espesor del electrodo a utilizar.

### 4. Conexión rápida 9 mm

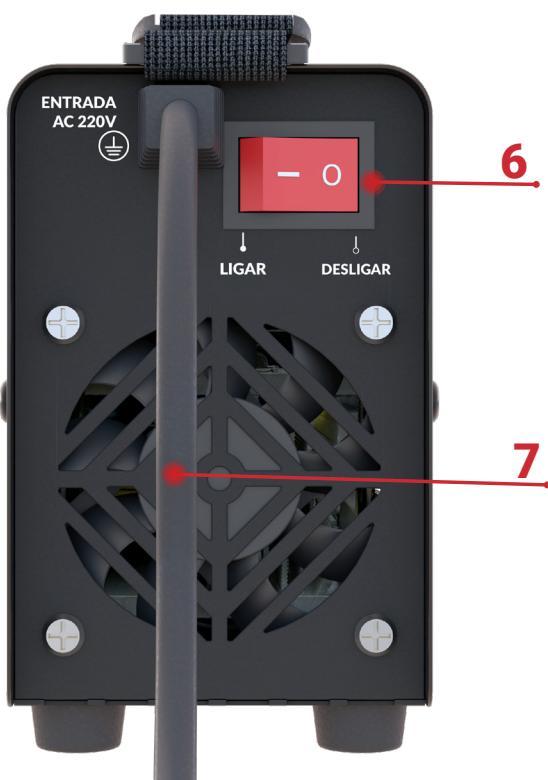
Conexión rápida diseñada para conectar el porta electrodos.

### 5. Conexión rápida 9 mm

Conexión rápida diseñada para conectar la pinza de masa.

Imagen meramente ilustrativa / imagen 1

## 4.3 PANEL TRASERO



6. Botón encendido/apagado (On/Off)
7. Cable de alimentación

## 4.4 CONEXIÓN PARA SOLDADURA MMA



Imagen meramente ilustrativa / imagen 3

1. Conecte la **pinza de masa** a la conexión del **polo negativo** y sujétela a la pieza de trabajo.
2. Conecte el **porta electrodos** a la conexión del **polo positivo**.
3. Conecte el cable de alimentación a una **fuente de energía adecuada** y coloque el interruptor de alimentación en la posición “ON” para activar el equipo.
4. Ajuste el potenciómetro según el espesor del electrodo ideal para su proceso.

## 5. CUIDADOS RUTINARIOS



CUIDADO

Retire el polvo y mantenga la máquina seca aplicando un chorro de aire comprimido de forma regular. Si la máquina de soldadura está operando en un entorno contaminado con humo y polución del aire, el polvo deberá retirarse de la máquina diariamente.

1. La presión del aire comprimido para la limpieza debe mantenerse en niveles adecuados, con el fin de evitar daños en pequeños componentes internos de la máquina.
2. Verifique regularmente el circuito de soldadura entre los cables y la máquina. Asegúrese de que estén correctamente y firmemente conectados, especialmente al soldar uniones y componentes.
3. Evite que el agua y el vapor ingresen en la máquina.
4. Si la máquina de soldadura no se va a utilizar durante un período prolongado, debe embalarse adecuadamente y almacenarse en un ambiente seco.
5. La máquina requiere servicio técnico especializado. El intento de reparación por parte de personal no calificado puede causar daños irreparables en los módulos de la máquina y descargas eléctricas, además de invalidar la garantía del equipo.

## 6. TRANSPORTE

1. Para su traslado, utilice la asa.
2. Almacenar en un lugar seco, ventilado y libre de agentes corrosivos.
3. La temperatura ambiental debe estar entre -20°C y +55°C y la humedad relativa no debe superar el 90%.
4. Mantenga la máquina protegida de la lluvia y la humedad.

# ANOTACIONES

# GALZER

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

Acceda a nuestro sitio web **www.galzer.com.py**  
y conozca **toda nuestra línea de productos.**