

MANUAL DO USUÁRIO



**MÁQUINA DE SOLDA INVERSORA TIG200i
FG4313
FORTG PRO**

Sumário

1. INTRODUÇÃO AO MANUAL DO USUÁRIO-----	3 -
2. CONHECENDO A MÁQUINA DE SOLDAR INVERSORA FG4310 ----	5 -
3. CUIDADOS E RECOMENDAÇÕES-----	7 -
4. INSTALAÇÃO -----	13 -
5. PAINEL DE INSTRUÇÕES-----	16 -
6. OPERAÇÃO -----	17 -
7. DÚVIDAS-----	18 -
8. MANUTENÇÃO -----	21 -
9. FALHAS E MÉTODOS PARA RESOLUÇÃO -----	22 -
10. TERMO DE GARANTIA FORTG PRO-----	28 -

1. INTRODUÇÃO AO MANUAL DO USUÁRIO

Parabéns pela compra da *Máquina de Solda Inversora TG200i FG4310 FORTG PRO!* Nosso objetivo é fornecer produtos de alta qualidade que satisfaçam as expectativas do consumidor, principalmente em custo-benefício.

Recomendamos a leitura deste manual para melhor conhecimento da estrutura, métodos para operação e demais detalhes para máximo aproveitamento e segurança. Proteja-se e a terceiros observando todas as diretivas de segurança do equipamento. O não cumprimento das instruções pode resultar em acidentes e danos permanentes ao equipamento.

As informações a seguir não compõem parte de nenhum contrato. Os dados aqui expostos foram obtidos no processo de produção e uso do equipamento, bem como de outras fontes. Ademais, devido a um contínuo programa de desenvolvimento, reservamo-nos o direito de alterar especificações que constam neste manual sem aviso prévio. Portanto, cabe ao próprio usuário a responsabilidade de averiguar se o equipamento ou processo descrito é apropriado para a finalidade pretendida.

Ao receber a *Máquina de Solda Inversora TG200i FG4310 FORTG PRO*, verifique, ao desembalar, se no produto há partes danificadas devido o transporte. Em qualquer eventualidade, contate-nos em tempo hábil.

Vide a última página desse manual para informações de garantia.

- Para sua própria segurança, o equipamento somente deverá ser utilizado para o tipo de operação na qual foi projetado. Qualquer outro tipo de uso indevido fica sob a responsabilidade de seu usuário.
- No processo de soldagem, haverá inúmeras possibilidades de lesão, portanto, por favor, utilize equipamentos de segurança adequados sempre e, principalmente, durante a operação do equipamento. Para maiores detalhes verifique as Normas Técnicas de Segurança adequadas ao seu tipo de atividade.
- A FORTGPRO não se responsabiliza pelo uso indevido do produto.



**PERIGO DE EMISSÃO DE ONDAS DE RÁDIO. PROTEJA-SE
ADEQUADAMENTE.**

2. CONHECENDO A MÁQUINA DE SOLDA INVERSORA FG4310

A máquina de solda é um retificador que adota a mais avançada tecnologia inversora da atualidade. Com esta unidade de soldagem, você poderá experimentar muitas vantagens no processo de soldagem TIG. Este equipamento lhe permitirá obter um acabamento profissional de soldagem em alumínio, liga de alumínio, aço carbono, cobre, aço inoxidável, entre outros.

AVISOS IMPORTANTES

- ⇒ É altamente recomendado que um interruptor de proteção de corrente elétrica seja adicionado ao usar a máquina!
- ⇒ Este equipamento é utilizado principalmente em indústrias, todavia é útil lembrar que equipamentos como este produzem ondas de rádio, o que deve ser devidamente feito a preparação para proteção.

A MÁQUINA DE SOLDA INVERSORA TG200I FG4310 FORTG PRO INCLUI:

- 01 Máquina de Solda TIG200;
- 01 Garra;
- 01 Máscara de soldagem;
- 01 Escova de aço;
- 01 Porta eletrodo;

- 01 Tocha TIG Conjunto** com:
- Capa de eletrodo
 - Bocal de cerâmica
 - Pinça

Voltagem	110/220V - Bivolt
Frequência	50/60Hz
Corrente De Saída	21A
Sem Carga De Voltagem	42/55
Corrente De Saída	10~200A
Tensão Da Voltagem	18V
Ajuste De Força (A)	—
Ciclo De Trabalho	60%
Sem Perda De Carga	35W
Fator De Trabalho	200@60 // 155@100
Arco De Soldagem	Hf
Eficiência	85%
Fator De Energia	0.93
Grau De Isolamento	F
Grau De Proteção	Ip21s
Peso	9KG
Dimensões	280x150x370MM

3. CUIDADOS E RECOMENDAÇÕES

AVISO

A falha em seguir todos os avisos de segurança pode resultar em choque elétrico, incêndio, dano permanente ao equipamento e/ ou ferimentos graves ao operador. Siga as instruções deste manual.

ATENÇÃO

- ✓ Este equipamento deverá ser instalado por um electricista profissional e ser desconectado da fonte de energia antes de manutenção ou reparos.
- ✓ Para proteção contra possíveis choques elétricos, é imprescindível a conexão correta e eficiente do fio terra.
- ✓ **Siga as instruções de um profissional da área de segurança do trabalho quanto a utilização de EPI's. A FORTG PRO não se responsabiliza pelo descumprimento dessa orientação.**
- ✓ Na abertura do Arco de Solda a luz e calor emitido são ser nocivos aos olhos e pele. É imprescindível o uso de luvas, capacete ou máscara adequada com filtro de luz, junto a um vestuário de segurança que proteja o corpo. Se houver espectadores, disponibilize equipamentos e/ou uma cortina de proteção.

- Não execute outro trabalho simultaneamente enquanto operando o equipamento;
- Não force o equipamento a executar trabalhos para os quais não foi fabricado;
- Para melhor desempenho e segurança, mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada. Mantenha crianças, animais e visitantes longe de seu local de trabalho, que deve estar equipado com chaves, cadeados e medidas de segurança em geral para que este equipamento não seja acidentalmente acionado, tocado ou manuseado por não profissionais;
- Sob risco de choque elétrico e/ou danos permanentes fora do escopo da garantia, não mantenha a máquina direto sob luz solar ou gotejamentos. Não permita que o equipamento entre em contato direto com água. A máquina de corte pode trabalhar em um ambiente onde a temperatura externa varia entre 10 e 40 graus, com um nível máximo de umidade de 80%;
- Não use a MÁQUINA DE SOLDA INVERSORA TG200i FG4310 FORTG PRO em um ambiente onde há poluição, alta concentração de pó ou gás corrosivo no ar;
- O componente variável de calor interno começará a funcionar se a máquina ultrapassar o fator de trabalho, assim ela parará de funcionar e o diodo vermelho interno irá acender. Não é necessário interromper o circuito; a ventoinha continuará trabalhando para esfriar a máquina; Assim que a temperatura for reduzida até o permissível, a máquina poderá ser utilizada novamente;
- Não exceda o limite máximo de corte permitido para cada fator de trabalho;

- Na ocorrência de queda ou quebra parcial de seu equipamento, desligue-o imediatamente;
- Não tente levantar a soldadora com o cilindro de gás montado na parte traseira da plataforma. Sempre retire o cilindro de gás antes de levantar o equipamento;
- O equipamento pode ser utilizado em uma superfície plana ou inclinada até no máximo 15°. Monte o equipamento com as rodas disponibilizadas;
- Qualquer dano pessoal ou mecânico ao MÁQUINA DE SOLDA INVERSORA TG200i FG4310 FORTG PRO causado por modificações de terceiros não está dentro do escopo garantia FORTG PRO. Para maiores informações a respeito dos termos de garantia, verifique a última página deste manual;
- Durante o funcionamento, as peças de trabalho podem se esquentar.
- Depois de encerrar os trabalhos, deixe o equipamento de lado para resfriar;
- Não tente levantar a soldadora com o cilindro de gás montado na parte traseira da plataforma. Sempre retire o cilindro de gás antes de levantar;
- O equipamento pode ser utilizado em uma superfície plana ou inclinada até no máximo 15°;
- A máquina de solda só deve ser ligada a uma fonte de alimentação monofásica – sua alimentação é bivolt;
- Proteja-se contra choques elétricos evitando contato corporal com superfícies aterradas, como por exemplo, canos radiadores, fogões e caixas de refrigeradores;
- Cuidado com o cabo de alimentação e tocha: nunca carregue a máquina pelo cabo de alimentação elétrica ou tocha. Não desconecte o plugue da tomada puxando pelo cabo. Proteja o cabo elétrico contra calor, óleo e

objetos cortantes;

- Utilize luvas de proteção durante todo o processo. As luvas protegem as mãos contra raios ultravioletas, o calor direto da chama e eventuais fagulhas de solda;
- Use um avental de couro para proteger contra fagulhas quando estiver realizando o trabalho de solda;
- Quando a solda for realizada na posição acima da cabeça, utilize um capacete para proteger a cabeça e o pescoço;
- Recomenda-se o uso de botas industriais quando estiver operando a máquina;
- Máquinas e processos de soldagem envolvem técnicas que são melhor assimiladas se o operador já tem uma previa formação específica para tal, ou que já tenha experiência prática. Caso, seja a primeira vez que utiliza uma máquina de solda, como medida de segurança é aconselhável procurar ajuda profissional para aprender apropriadamente a manusear o equipamento.

EM CASO DE DÚVIDAS, PROCURE ACONSELHAMENTO PROFISSIONAL.

3.1. PRECAUÇÕES RRE

- Todos os materiais inflamáveis devem ser removidos da área de soldagem.
- NÃO atinja um arco sobre ou perto do cilindro de gás.
- NÃO tente soldar recipientes de combustível ou de gás a menos que os procedimentos adequados foram tomados para garantir que nenhum

vapor permaneça no ar e próximo do local soldado. Os tanques de combustível devem ser cuidadosamente limpos antes da soldagem.

3.2. FUMAÇA DA SOLDAGEM

Gases tóxicos sempre são desprendidos durante o processo de soldagem MIG. Utilize sempre a solda em uma área bem ventilada.

3.3. BRILHO DO ARCO

Sempre use um o filtro do visor correto para o tipo de soldagem feita ou um capacete de soldagem equipado com o filtro de vidro, também adequado ao uso determinado. Nunca utilize o equipamento de segurança danificado.

3.4. CALOR

Use luvas de soldagem (couro) em todos os momentos enquanto estiver soldando. Elas vão proteger as mãos da radiação ultravioleta e do calor direto do arco. É altamente recomendado que o macacão de proteção seja usado.

3.5. ROUPAS PROTETORAS ADICIONAIS

- Ao soldar em configurações mais altas, vista um avental de couro para se proteger dos respingos.
- Ao soldar na posição elevada, use uma proteção adequada para proteger a cabeça e pescoço.
- É recomendável usar o calçado industrial, incluindo biqueira de aço.

3.6. ATERRAMENTO

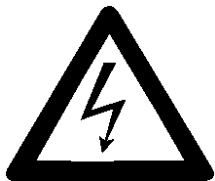
- Configure o encaixe terra de acordo com o requerimento padrão.
- É proibido tocar nas peças elétricas e no eletrodo quando a pele estiver nua usando luvas ou roupas molhadas.
- Certifique-se de que você está devidamente isolado do chão e da oficina.
- Certifique-se de que você está em uma posição segura.

3.7. GÁS – PODE SER PREJUDICIAL A SUA SAÚDE

- Mantenha sua cabeça longe do gás.
- Quando estiver soldando, um extrator de ar deverá ser utilizado para impedi-lo de respirar o gás.

4. INSTALAÇÃO

NOTA DE SEGURANÇA



Antes de começar a operação, certifique-se de que toda a energia estará desligada. O cabo de solda e o cabo de aterramento na máquina devem ser conectados primeiro. Após este procedimento, certifique-se de que os cabos estão firmemente conectados e em seguida conecte o cabo na força.

A força de indução é compensada pela tensão de voltagem do equipamento. Quando a tensão de energia varia entre $\pm 15\%$ da tensão nominal, a inversora ainda pode trabalhar normalmente.

Quando usar um cabo de energia longo, para evitar a queda de tensão, sugere-se usar cabos seccionados. Se o fio é muito longo, isso pode afetar o desempenho do sistema de energia. Dessa forma o ideal é utilizar o comprimento configurado.



⇒ Certifique-se que o sistema de ventilação do equipamento não esteja bloqueado ou coberto, para que o sistema de refrigeração não falhe.

⇒ Faça uma boa conexão na fonte do gás blindado. O fornecimento da passagem de gás inclui cilindro, medidor de fluxo de argônio descomprimido e tubulação. Para conectar parte da tubulação, deve-se usar um aro ou outra coisa para prender, para que não vaze argônio e o ar seja mantido dentro.

⇒ Use o cabo de indução cuja secção não seja inferior a 6mm^2 para ligar o invólucro ao solo. O caminho é partir do parafuso de ligação do aterramento nas costas do equipamento até o chão.

⇒ Ligue corretamente o maçarico do arco ou o suporte de acordo com o esboço.

• **QUANDO USAR A SOLDAGEM MMA:** Verifique se o cabo, suporte e o plugue de fixação foram conectados com o solo. Insira o engate rápido do cabo na entrada frontal da máquina com a polaridade "-"

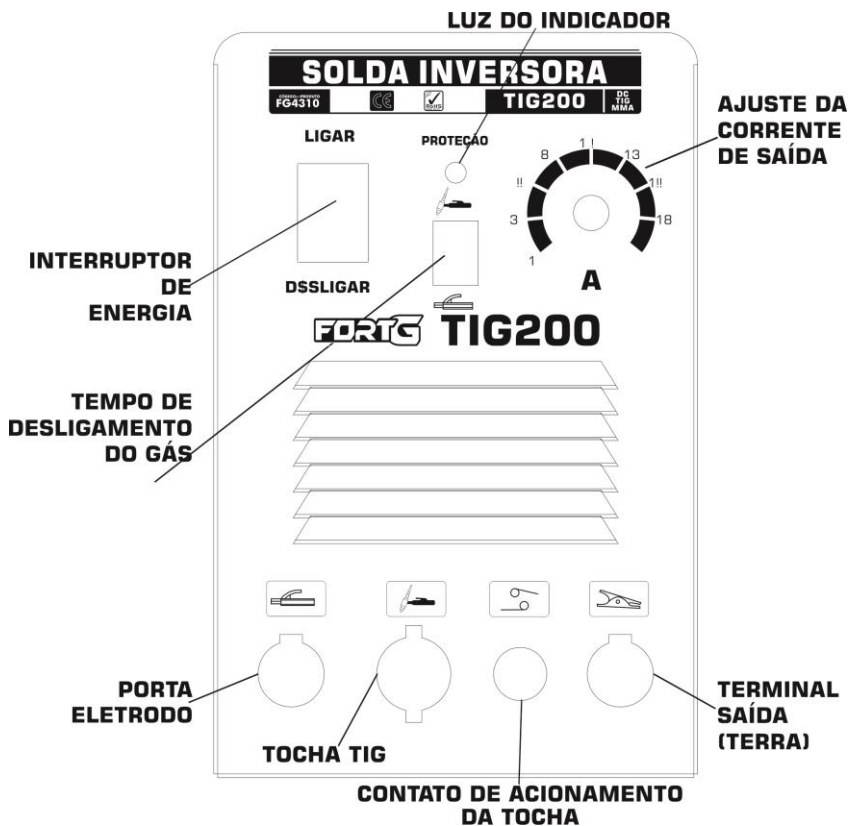
(negativa) e fixe-a no sentido horário.

• **QUANDO USAR O PULSO DE SOLDAGEM A ARCO:** Coloque o plugue do gás-eletricidade da pistola de solda no encaixe no painel frontal, e aperte no sentido horário. Coloque o interruptor de ar na arma no encaixe relevante no painel frontal, e aperte o parafuso.

⇒ Coloque o plugue de fixação do cabo no plugue de fixação de polaridade "+" no painel frontal, prenda-a no sentido horário, e coloque a braçadeira de aterramento do outro terminal na peça de trabalho.

De acordo com o grau de tensão de entrada, conecte o cabo de energia com a caixa de energia relevante do grau de voltagem. Certifique-se se há erro e se há diferença de tensão entre o alcance permitido. Depois do trabalho acima, a instalação está finalizada e a soldagem estará disponível.

5. PAINEL DE INSTRUÇÕES



*A imagem do painel acima serve apenas para referência. Se houver alguma diferença para a máquina real, siga com a máquina real.

6. OPERAÇÃO

6.1. SOLDADORA TIG

- ⇒ Ligue o interruptor de energia no painel traseiro
- ⇒ Com o medidor da corrente digital normal, a ventoinha começará a rodar.
- ⇒ Abra a válvula do cilindro de argônio, ajuste o volume do medidor do fluxo de modo que seja adequado para a soldagem.
- ⇒ Pressione o gatilho do maçarico e a válvula eletromagnética ligará. Você ouvirá o som do liberador de eletricidade e o brilho HF e, ao mesmo tempo, o argônio sairá do maçarico.

NOTA: Quando for a 1ª soldagem, o usuário deve pressionar o interruptor do maçarico por alguns segundos e começar a soldar até que todo o ar seja drenado para fora. Quando terminar a soldagem, o argônio ainda fluirá por alguns segundos, a fim de proteger o ponto da soldagem antes de esfriar. Então o maçarico deve ser mantido no lugar da soldagem um tempo antes do arco ser extinto.

- ⇒ Defina uma corrente de soldagem adequada e certifique-se se a corrente de soldagem é adequada à espessura da peça de trabalho e da demanda do processo.
- ⇒ Deve haver de 2-4mm da soldagem do eletrodo de tungstênio para a peça de trabalho. Pressione o botão do controle do maçarico, queime e o arco será atingido. O som do HF diminuirá. A máquina de soldagem poderá

ser manuseada em seguida.

6.2. ARCO DE SOLDAGEM

1. Ative o interruptor de alimentação de energia, o equipamento irá acusar a definição de corrente e as hélices do exaustor começarão a girar.
2. Certifique-se se a corrente de soldagem está adequada à espessura da peça de trabalho.

NOTA DE SEGURANÇA

Jamais retire e recoloque o cabo ou conector durante o processo de soldagem. Isto poderá prejudicar a sua segurança e danificará a máquina.

7. DÚVIDAS

Essa seção abordará dúvidas que podem surgir durante a soldagem. Acessórios, materiais de soldadura, fator meio ambiente, poderes de abastecimento talvez tenha algo a ver com a soldagem. O usuário deve tentar melhorar o ambiente de soldagem.

7.1. UM PONTO PRETO NA SOLDAGEM

O local de soldagem não está prevenido de oxidação. O usuário deve checar o seguinte :

⇒ Certifique-se se a válvula do cilindro de argônio está aberta e se sua pressão é suficiente. O cilindro de argônio deve ser preenchido até ter pressão suficiente novamente se a pressão do cilindro for abaixo de 0.5Mpa.

⇒ Verifique se o medidor de fluxo está aberto e se tem fluxo suficiente. O usuário poderá escolher um fluxo diferente de acordo com a corrente de soldagem, a fim de economizar gás. Mas um fluxo muito pequeno poderá causar um ponto de solda preto porque o gás preventivo é muito curto para cobrir o ponto da solda. Sugerimos que o fluxo de argônio seja mantido min 5L/min.

⇒ Verifique se o maçarico está bloqueado.

⇒ Se o circuito de gás não for hermeticamente fechado ou se o gás não for puro poderá diminuir a qualidade da soldagem.

⇒ Se o ar está fluindo poderosamente no ambiente de soldagem, isto poderá diminuir a qualidade de soldagem.

7.2. SOLDA ARCO É DIFÍCIL, E FÁCIL DE PAUSAR

⇒ Certifique-se se a qualidade do eletrodo de tungstênio é alta.

⇒ Afie o final do eletrodo de tungstênio para afunilar. Se eletrodo de tungstênio não for afiado, será difícil de atingir e causar arco instável.

7.3. CORRENTE DE SAÍDA FORA DO VALOR NOMINAL

Quando a capacidade de voltagem se afastar do valor nominal, isto fará com que a corrente de saída não combine com o valor nominal; quando a voltagem é inferior ao valor nominal, a saída máxima poderá ser inferior ao valor nominal.

7.4. A CORRENTE NÃO ESTÁ SE ESTABILIZANDO QUANDO A MÁQUINA ESTÁ SENDO OPERADA

Isto tem algo a ver com os seguintes fatores:

- ⇒ A voltagem do fio elétrico foi alterada.
- ⇒ Há interferências prejudiciais no fio elétrico ou em outro equipamento.

7.5. QUANDO USO A SOLDAR MMA, HÁ MUITOS RESPINGOS

- ⇒ Talvez a corrente seja muito grande e o diâmetro da vara muito pequeno.
- ⇒ O terminal de conexão de saída da polaridade está errado, deve-se aplicar a polaridade oposta às técnicas normais, o que significa que a vara deve ser conectada com a polaridade negativa na fonte de energia, e a peça de trabalho deve ser conectado com a polaridade positiva. Então, mude a polaridade.

NOTA DE SEGURANÇA

Antes da manutenção e verificação, a energia deverá ser desligada e antes de abrir a caixa, verifique se o cabo de energia foi retirado.

8. MANUTENÇÃO

⇒ Remova o pó a seco e limpe o ar comprimido regularmente. Se a máquina de solda está operando em um ambiente onde há poluição do ar e fumaça, a máquina necessita que o pó seja removido todo dia.

⇒ A pressão do ar comprimido deve ser dentro do arranjo permitido a fim de prevenir danos a pequenos componentes no interior da máquina.

⇒ Verifique entre o circuito da máquina de solda regularmente e certifique-se se o cabo do circuito está conectado corretamente e os conectores estão conectados firmemente (especialmente conectores e componentes). Se forem encontrados extensões e cabos soltos, favor dê uma boa polida neles e depois conecte-os firmemente novamente.

⇒ Evite que água e vapor entrem no interior da máquina, se eles entrarem, seque-a e depois verifique seu isolamento.

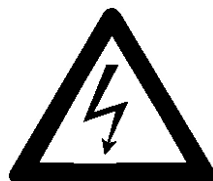
⇒ Se a máquina de solda for ficar um tempo sem ser operada, ela deve ser colocada em uma embalagem e guardada em um ambiente seco.

9. FALHAS E MÉTODOS PARA RESOLUÇÃO

NOTA DE SEGURANÇA

Experimento cego e reparação descuidada pode levar a maiores problemas na máquina. Com isso, será necessária uma verificação formal, o que tornará a reparação mais difícil.

Quando a máquina é eletrificada, nas partes descobertas há voltagem que apresenta risco de vida. A FORTG PRO reforça que qualquer contato direto e indireto irá causar choque elétrico, e um alto choque elétrico pode levar à morte.



Falha	Métodos para Resolução
Indicador de energia não está aceso, a ventoinha não funciona e não há saída de soldagem.	<ul style="list-style-type: none">• Interruptor de energia não está funcionando.• Verifique se a rede de arame eletrificado (que está ligado ao cabo de entrada) está funcionando.• Verifique se o cabo de entrada está fora do circuito.
Indicador de energia está aceso; ventoinha não funciona ou gira em vários círculos e não há saída de soldagem.	<ul style="list-style-type: none">• A conexão errada a 380V causa na máquina um circuito de proteção. Conecte a 220V e tente novamente.• Se a energia a 220V não está estabilizando (cabo de entrada é muito fino) ou o cabo de entrada está conectado ao eletrificador causa

na máquina um circuito de proteção. Adicione o cabo de seção e o conector de entrada e aperte firmemente. Feche a máquina de 2-3 minutos, em seguida, abra-a novamente.

- O cabo do interruptor de energia do painel está solto. Aperte-o firmemente novamente.
- Abrir e fechar o interruptor de energia constantemente em curto período de tempo causa na máquina um circuito de proteção. Feche a máquina de 2-3 minutos, em seguida, abra-a novamente.
- O retransmissor do circuito principal 24V do painel de energia não está fechado ou danificado. Verifique a fonte de energia 24V e o retransmissor. Se o retransmissor estiver danificado, substitua-o pelo mesmo modelo.

Ventoinha está funcionando, indicador não está aceso e o som do HF do arco de soldagem não pode ser ouvido e o limpador de soldagem não pode atingir o arco.

- O eletrodo positivo e negativo de energia VH-07 do componente de inserção deve ser cerca de DC308v do painel de energia para a placa MOS.
 - ⇒ Se o circuito está quebrado e a ponte de silício está com mau contato.
 - ⇒ Se algum dos quatro eletrolíticos altos (cerca 470UF/450V) do painel de energia capacitor está vazando.

	<ul style="list-style-type: none">• Há um indicador verde na energia auxiliar da placa MOS, se não estiver ligado, a energia auxiliar não está funcionando. Verifique o local da falha e contate o vendedor.• Verifique se os conectores estão com mau contato.• Verifique o circuito de controle e descubra o motivo ou contate o vendedor.• Verifique se o cabo do controle do maçarico está quebrado.
<p>Indicador de anormalidade não está aceso, o som do HF do arco de soldagem pode ser ouvido, mas não há saída de soldagem.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Verifique se o cabo do maçarico está quebrado.• Verifique se o cabo de aterramento está quebrado ou se está conectado à peça de soldagem.• O terminal de saída do eletrodo positivo ou o maçarico eletrificado estão fora do interior da máquina.
<p>Indicador de anormalidade não está aceso, o som do HF do arco de soldagem não pode ser ouvido e o limpador de soldagem não pode atingir o</p>	<ul style="list-style-type: none">• O cabo primário do transformador arco não está conectado ao painel de energia firmemente, aperte-o novamente.• A ponta do arco está oxidado ou muito longe, dê uma boa polida nele ou altere-o cerca de 1 mm entre a ponta do arco de soldagem.• O interruptor (vara/soldagem de argônio) está

arco.

danificado, substitua-o.

- Alguns componentes do circuito do HF do arco de soldagem estão danificados, descubra quais e substitua-os.

Indicador de anormalidade está aceso, mas não há saída de soldagem.

- Talvez seja a proteção de superaquecimento, feche máquina e, em seguida, abra-a novamente após o indicador de anormalidade desligar.

- Talvez seja a proteção de superaquecimento, espere de 2-3 minutos (solda arco de argônio não tem função de proteção de superaquecimento).

- Talvez o circuito inversor esteja com falha, levante a ficha de energia do transformador principal, que está na placa MOS (VH- 07 que está inserido perto da ventoinha) e, em seguida, abra-a novamente.

- 1) Se o indicador de anormalidade ainda estiver aceso, feche a máquina e puxe para cima o cabo de energia da fonte de energia do HF do arco de soldagem (que está perto do VH- 07 inserido na ventoinha) e, em seguida, abra a máquina:

- a) Se o indicador de anormalidade ainda estiver aceso, algumas placas MOS

podem estar danificadas. Encontre-as e substitua-as pelo mesmo modelo.

b) Se o indicador de anormalidade não estiver aceso, aumente o circuito do transformador HF do arco de soldagem se estiver danificado e substitua-o.

2) Se o indicador de anormalidade não estiver aceso,

a) Talvez o transformador da placa do meio esteja danificado, meça o volume de indutância e o volume Q do transformador principal pela ponte de indutância ($L = 0.9 - 1.6\text{mH}$ $Q > 35$). Se o volume for muito baixo, substitua-o.

b) Talvez o tubo retificador secundário do transformador esteja danificado. Encontre os defeitos e substitua o tubo retificador pelo mesmo modelo.

- Talvez o circuito de retorno esteja danificado.

A corrente de saída não está se estabilizando ou está fora do controle do potenciômetro e, às vezes é alta, e às vezes é baixa.

- 1K do potenciômetro está danificado, substitua-o.

- Todos os tipos de conectores estão com mau contato, especialmente as inserções, etc. Verifique-os.

A máquina de solda está criando muita fagulha e não se obtém o acabamento adequado.

- O eletrodo está mal conectado ao porta-eletrodo;
- O eletrodo está com acúmulo de humidade;
- O cabo de aterramento pode estar instalado de forma errônea
- Verifique se a garra negativa está conectada corretamente ou se está posicionada corretamente ou devidamente em contato com a peça de trabalho.

10. TERMO DE GARANTIA FORTG PRO

- O prazo de validade desta garantia é de 06 (seis) meses, sendo três meses garantidos por lei somados à três meses oferecido pela FORTG PRO. Prazo a contar da data de compra pelo consumidor final, a qual será comprovada mediante apresentação da nota fiscal de compra.
- A garantia será concedida de forma acima descrita, somente nos postos de serviços autorizados. Não cabendo ao fabricante despesas como: transporte e visitas técnicas ao local de trabalho.
- A garantia se restringe exclusivamente a substituição e conserto de quaisquer peças com defeito de fabricação, observando os termos da lei e deste manual.
- A validade desta garantia só estará assegurada se as peças consideradas defeituosas forem substituídas por assistência FORTG PRO mediante exame realizado que revele, satisfatoriamente para o fabricante, a existência do defeito de fabricação reclamado.
- Os termos desta garantia não serão aplicáveis a nenhum produto que tenha sido sujeito a uso inadequado, negligência ou acidente, ou que tenha sido reparado ou alterado fora de uma Assistência Autorizada FORTG PRO.
- Itens de responsabilidade do Proprietário - peças de desgaste comum ao uso, não têm cobertura da garantia.

Cancelamento da Garantia

- Danos por mau uso ou acidentes do proprietário ou terceiros.
- Danos por agentes da Natureza.
- Uso em desacordo com o manual de instrução, operação e manutenção.
- Violações ou consertos feitos fora da assistência técnica FORTG PRO.
- Transporte e armazenamento inadequado.

Reservamos o direito de alterar as especificações e/ou as ilustrações neste manual, assim como termo de garantia, sem aviso prévio e sem incorrer na obrigação de efetuar as mesmas modificações nos produtos anteriormente vendidos.

Contate a FORTG PRO:

**CENTRAL DE
ATENDIMENTO**



Ligue
11 3508 9979
Horário de Funcionamento:
de Segunda à Sexta-feira das 8h às 18h

✓ **sac@fortg.com.br**