

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. MÁQUINA DE CORTE PLASMA FORTG	4
3. CUIDADOS E RECOMENDAÇÕES	7
4. INSTALAÇÃO	10
5. OPERAÇÃO	11
6. MANUTENÇÃO E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS	12
7. PROTOCOLO DE GARANTIA FORTG	14

1. INTRODUÇÃO

Agradecemos a preferência por adquirir um produto FORTG! Nosso objetivo é fornecer produtos de alta qualidade que satisfaçam as expectativas de nossos clientes, 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 pesquisa e 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 CORTE PLASMA FORTG, verifique ao desembalar o produto se há partes danificadas em transporte. Em qualquer eventualidade, contate-nos em tempo hábil.

Vide a última página desse manual para informações de garantia.

2. MÁQUINA DE CORTE PLASMA FORTG

A máquina FORTG de Corte Plasma CUT60, é feita pela mais alta tecnologia inversora. A frequência 50Hz/60Hz é invertida para alta frequência (frequência acima de 100KHz) por MOSFET. A baixa voltagem e a corrente de retificação e a fonte de energia do inversor geram uma poderosa corrente de soldadura DC através da tecnologia PWM. Devido ao uso do inversor técnico do interruptor de energia, as dimensões e peso do transformador principal foram reduzidos substancialmente e a eficiência aumentou 30%. Pilotando o sistema de arco, este irá atingir o arco facilmente com o princípio de oscilação de alta frequência. Ele tem a função de fornecer o gás da frente e desligar o atraso de gás.

A máquina de corte tem as seguintes características:

- Estabilidade;
- Confiabilidade;
- Luminosidade;
- Economia de energia
- Alta velocidade no corte;
- Não faz barulho;
- Corta suavemente sem necessidade de polimento.

A máquina de corte pode ser usada para cortar aço inox, aço carbono, alumínio e qualquer outro metal como ouro, prata, níquel, entre outros.

FORTG

2.1. Dados Técnicos

DADOS	FORTG
faixa de tensão adequada (V)	160-250
Potência nominal de entrada (KW)	6
corrente de alimentação nominal mínima	20
corrente de alimentação nominal máxima	45
faixa de corrente de saída (A) TIG	20-45
faixa de corrente de saída (A) MMA	
Ciclo de trabalho nominal de 20 graus (%)	60%
Tensão nominal sem carga (%)	300
Declive descendente (S)	2,5

FORTG

*Eventualmente poderão ocorrer diferenças entre a imagem no manual e o equipamento físico, haja vista a constante busca pela melhoria das Máquinas FORTG. Dessa forma, pode haver o caso do melhoramento do equipamento sem a necessidade de substituição do manual.

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.
- 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 recomendados para cada tipo de trabalho a ser realizado com este equipamento. **A FORTG não se responsabiliza pelo descumprimento dessa orientação.**

FORTG

- Utilize sempre máscara de solda com o filtro do visor correto para realizar os trabalhos com *MÁQUINA DE CORTE PLASMA CUT60 FG4021 FORTG*. **Sob o risco de danos permanentes a visão**, não olhe diretamente para o arco de solda sem a devida proteção para os olhos.
- 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 CORTE PLASMA CUT60 FG4021 FORTG* 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 ciclo 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.

FORTG

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 ciclo de trabalho.
- Não utilize a máquina de corte em tubos congelados ou pressurizados.
- Certifique-se de que a ponta do cobre não está conectada a peça diretamente quando o usuário estiver cortando. O maçarico deve estar inclinado e a 01 milímetro aproximadamente do ponto de corte para que a ponta do cobre não se danifique durante o corte.
- Durante o processo de corte plasma, se a frequência do arco de corte cair ou estiver baixa, o operador pode estar lidando com algum atraso ou oxidação da peça de trabalho. Interrompa o trabalho, revise o equipamento e a ponta do maçarico, limpe-o e/ou o desobstrua caso necessário. Após seguir essas instruções, o equipamento poderá ser operado normalmente.
- Na ocorrência de queda ou quebra parcial de seu equipamento, desligue-o imediatamente.
- Qualquer dano pessoal ou mecânico ao MÁQUINA DE CORTE PLASMA CUT60 FG4021 FORTG 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.**

4. INSTALAÇÃO

4.1. Entrada de ligação por cabo (coloque a instalação de diagrama)

- Em toda máquina foi colocado um cabo de energia que deve ser conectado de acordo com a voltagem de entrada da máquina de corte. Se a máquina cuja voltagem é de 220V for conectada errada a AC 380V, isto fará com que os componentes no interior da máquina queimem.
- Verifique se o cabo de energia está conectado ao interruptor de forma segura a fim de evitar oxidação. Certifique-se se a voltagem está dentro da extensão ondulada.

4.2. Saída de ligação por cabo

- Certifique-se que o tubo do ar comprimido está conectado ao conector de cobre por um tubo de borracha de alta pressão firmemente.
- Certifique-se se o parafuso de cobre da outra extremidade do maçarico está conectado ao terminal eletrificado integrado e aperte em relação ao sentido horário (evitará vazamento de gás). Certifique-se se a outra extremidade do cabo de aterramento da garra está conectado ao terminal positivo no painel frontal e, em seguida, aperte-o.
- Certifique-se se a entrada de ar do maçarico esteja conectada ao interruptor do painel (se for um corte arco, o cabo de suporte do arco do maçarico deve estar ligado ao terminal correspondente).

Verifique:

- Verifique se a máquina de corte está aterrada firmemente de acordo com o padrão.
- Verifique se todos os conectores estão firmemente conectados.
- Verifique se a voltagem está correta.

5. OPERAÇÃO

- Abra o interruptor de energia do painel frontal, mude o interruptor para a posição “LIGADO”.
- Ajuste a pressão do gás e deixe-o adequado à máquina. Abra a válvula de pressão do ar.
- Aperte o botão do maçarico e a válvula eletromagnética começará. O som do HF do arco poderá ser ouvido e no bico do maçarico deverá sair gás (no bico do maçarico deverá sair fogo).
- Certifique-se de que a corrente de corte está adequada para a máquina de acordo com a espessura de corte da peça.
- Da ponta do cobre para peça de trabalho deve conter 01 mm (mas, também que pode ser maior para fechar o arco de corte), pressione o botão do maçarico e regule o painel da máquina para a necessidade do trabalho de corte, e as faíscas do HF irão diminuir imediatamente. Assim, o operador poderá começar a cortar.

6. MANUTENÇÃO E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

- Remova a poeira do ar comprimido regularmente. Se a máquina de corte for utilizada em um ambiente onde há poluição e poeira, o pó deve ser removido todos os dias.
- A pressão é adequada para o corte, a fim de proteger pequenos componentes da máquina.
- Verifique os conectores eletrificados e certifique-se se eles estão conectados firmemente (especialmente a conexão e os componentes inseridos) em seguida aperte os conectores.
- Evite que entre água dentro da máquina e danifique a mesma. Caso entre água seque-a imediatamente e tome uma medida de isolamento por metro. Após este procedimento, a máquina poderá ser operada sem nenhum problema.
- Caso a máquina fique parada por algum tempo, ela deverá ser colocada em uma caixa e guardada em um local seco.

FORTG

DEFEITO	MÉTODOS PARA RESOLUÇÃO
1. O interruptor está ligado, a ventoinha não está funcionando e o botão do controle não está funcionando.	1. A proteção de sobrecarga está funcionando. Feche a máquina e depois de alguns minutos abra-a novamente.
2. O indicador do interruptor está aceso e a ventoinha está funcionando. Porém, no botão de controle do maçarico, não há som do arco de corte HF e a válvula magnética não está funcionando.	1. Verifique se o circuito do maçarico está aberto. 2. Verifique se o botão de controle do maçarico está danificado. 3. Parte da energia assistente da placa superior está danificada e não há nenhuma saída DC 24V
3. O indicador do interruptor está aceso e a ventoinha está funcionando. Porém, no botão de controle do maçarico não há HF som e a luz de sobreaquecimento está acesa.	1. Verifique se o MOS K1170 do quadro superior está danificado (molde condutor está danificado). 2. A elevação do botão da placa do transformador está danificada. 3. O molde do controle está danificado.
4. O indicador do interruptor está aceso e a ventoinha e a válvula eletromagnética estão funcionando. Porém, não há HF som e a luz de sobreaquecimento está acesa.	Há problemas na parte da formação do arco de corte, tais como: 1. Há uma grande distância entre a ponta de descarga ou há uma adesão na ponta de descarga. 2. O núcleo primário do transformador arco está danificado e/ou com mau contato. 3. Verifique se a voltagem do retificador de diodo é atingida quatro vezes. 4. Verifique se a capacidade elétrica do HF 102/10 KV está gotejando. O transmissor está danificado.
5. O alternador da máquina está normal, mas o arco não é atingido quando está sendo operado.	1. A voltagem de entrada está muito baixa. 2. A pressão do compressor de ar está muito alta ou muito baixa.

7. TERMO DE GARANTIA FORTG

- O prazo de garantia é de 03 (três) meses, já incluso o período legal. O prazo de garantia inicia da data da compra pelo consumidor final, que deve ser comprovada mediante apresentação da nota fiscal de compra.
- A garantia será concedida na forma acima descrita, somente nos postos de serviços autorizados.
- A garantia se restringe exclusivamente à substituição e conserto de quaisquer peças com defeito de fabricação, observando os termos da lei e deste manual.
- A garantia só estará assegurada se as peças consideradas defeituosas forem substituídas pela Assistência Autorizada FORTG, mediante análise que revele, satisfatoriamente para o fabricante, a existência do defeito de fabricação reclamado.
- Os termos desta garantia não serão aplicáveis a nenhum produto que venha apresentar defeito decorrente de uso inadequado, negligência ou acidente, ou ainda, que tenha sido reparado ou alterado fora de uma Assistência Autorizada FORTG.
- Peças que apresentem desgaste natural decorrente do uso não têm cobertura da garantia.

FORTG

CANCELAMENTO DA GARANTIA

- Danos decorrentes de mau uso ou acidente causado pelo proprietário ou terceiro.
- Danos decorrentes de caso fortuito ou força maior.
- Uso em desacordo com o manual de instrução, operação e manutenção do fabricante.
- Violações ou consertos feitos fora da assistência técnica FORTG.
- Transporte e armazenamento inadequado.

Observamos 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:

CENTRAL DE ATENDIMENTO



Ligue
11 3508 9979
Horário de Funcionamento:
de Segunda à Sexta-feira das 8h às 18h
✓ **sac@fortg.com.br**