SUPER TORK SOLDA

FALE CONOSCO PELO WHATSAPP 0800 601 9072

ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM TODO PAÍS

MANUAL DE INSTRUÇÕES

INVERSOR PARA SOLDA MIG SEM GÁS

IM 6150/1K - BV

2 ANOS GARANTIA

1 ANO GARANTIA CONTRATUAL + GRÁTIS 1 ANO GARANTIA ESTENDIDA

CADASTRE-SE

⚠ **ADVERTÊNCIA:** Leia atentamente este manual antes de usar o produto.

ÍNDICE

SEÇÃO	PÁGINA
• Introdução	3
• Normas gerais de segurança	3
• Normas específicas de segurança	4
• Usos e cuidados com seu inversor	5
• Especificações técnicas	6
• Instalação a rede elétrica	11
• Instruções de montagem	13
• Descrição do equipamento	13
• Instrução de operação	14
• Processos de solda	14
• Manutenção	19
• Garantia	20
• Solução de problemas	21

INTRODUÇÃO

As informações contidas neste manual visam orientar a utilização da fonte inversora, de forma onde seja aproveitado o potencial máximo do equipamento, obtendo os melhores resultados sem abrir mão das regras de segurança para o operador e suas instalações.

⚠ **Aviso:** Leia atentamente este manual antes de operar o produto, em caso de dúvidas entre em contato com nosso SAC 08006019072, nossa equipe especializada poderá lhe oferecer suporte avançado.

Este inversor de solda foi projetado para uso Profissional e está em conformidade com as normas que regem o padrão de segurança internacional.

Esta fonte inversora possui 01 (UM) ano de garantia contra vícios de fabricação, resultado da evolução técnica e da qualidade de nossos equipamentos. Os inversores SUPER TORK foram projetados para tornar o seu trabalho mais rápido e fácil. As prioridades ao projetar esta máquina foram para facilitar a operação e manutenção, além de oferecer segurança, conforto e confiabilidade.

Garantia adicional:
Com o preenchimento do formulário no site, você ganhará 12 meses adicionais à garantia contratual, totalizando 24meses, sendo: 9 de meses garantia contratual + 3 meses de garantia legal + 12 meses de garantia adicional.

NORMAS GERAIS DE SEGURANÇA

⚠ **Atenção:** Soldar e cortar são atividades perigosas para o operador e para pessoas dentro ou perto da área de trabalho se o equipamento não for corretamente operado. O trabalho de soldagem e corte deve seguir rigorosamente todas as normas de segurança relevantes. Leia e compreenda este manual de instruções cuidadosamente antes da instalação e operação.

ÁREA DE TRABALHO – CUIDADOS

• É necessária ventilação adequada para fornecer um resfriamento apropriado para o seu equipamento. Certifique-se de que o seu equipamento esteja em uma superfície plana e estável, com ventilação adequada.

• Seu equipamento tem componentes eletrônicos e placas de circuito de controle que serão danificadas por excesso de poeira e sujeira ou humidade, de modo que um ambiente operacional limpo é essencial para seu funcionamento correto e seguro, faça inspeções diárias em seu local de trabalho.

• Mantenha o seu local de trabalho limpo e bem iluminado. Locais e bancadas desorganizadas podem causar acidentes, quedas, curtos e remover a segurança do projeto original.

• Não use seu equipamento na presença de líquidos ou gases inflamáveis, ela produz faísca durante a operação.

• Seu equipamento trabalha com alta frequência e polos de centelhamento mesmo em descanso, nunca use a ferramenta em locais onde contenham verniz ou tinta fresca com possibilidade de incêndio.

• Mantenha os visitantes a uma distância segura enquanto a máquina estiver em operação.

• Antes de utilizar o inversor, o usuário deverá realizar uma avaliação de possíveis problemas eletromagnéticos no local de trabalho.

• Deve-se considerar outros cabos de alimentação, telefônicos ou de sinalização próximos ao inversor.

• Transmissores ou receptores de rádio ou televisão, computadores ou outros equipamentos de controle.

• Equipamentos de segurança críticos como proteções automáticas de máquinas.

SEGURANÇA ELÉTRICA - CHOQUES ELETRICOS PODEM SER FATAIS

• Antes de energizar o produto realize o aterramento.
• Não toque em partes elétricas energizadas, vista luvas de proteção secas e livres de furos
• Realize o aterramento antes de utilizar o equipamento. Consulte um profissional eletricista.
• O operador não deve manter contato com a peça de trabalhado enquanto realiza a tarefa.
• Não exponha seu equipamento à chuva ou humidade, agua conduz eletricidade e pode ocasionar acidentes graves além de poder danificar seu produto.
• Evite contato do corpo com superfícies condutoras de energia enquanto estiver realizando a tarefa. É necessário que o operador utilize luvas de soldagem apropriadas durante todo o uso.
• Desligue a fonte quando necessitar alterar ou movimentar cabos/eletrodos/consumíveis.

SEGURANÇA PESSOAL

• Esteja alerta, observe o que você está fazendo e use o bom senso ao utilizar a ferramenta.
• Não utilize a ferramenta quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.
• Um momento de desatenção ao operar a máquina pode resultar em acidentes graves.
• Utilize calçado e roupas apropriadas. Não use roupas folgadas ou joias.
• Mantenha o cabelo preso, roupas e luvas longe de peças móveis.
• Evite o acionamento acidental.
• Use sempre os equipamentos de segurança pessoal para a atividade que estiver realizando.
• Sempre utilize EPI, processos de solda podem ocasionar queimaduras de pele e olhos.
• As fumaças e gases gerados durante a soldagem ou corte são prejudiciais para a saúde, evite respirar a fumaça e o gás gerado durante a soldagem ou corte, mantenha a área de trabalho bem ventilada.
• Dispositivos eletrônicos pessoais como marca-passo ou aparelhos auditivos podem sofrer interferência.
• Não tente soldar nenhum recipiente que tenha pressão interna.

NORMAS ESPECIFÍCAS DE SEGURANÇA

PARTES QUENTES PODEM OCASIONAR QUEIMADURAS

• Não toque na peça de trabalho enquanto estiver quente, aguarde o resfriamento.
• Não troque o eletrodo/tochas/consumíveis enquanto quentes aguarde o resfriamento.
• Para manusear consumíveis e peças de trabalho utilize luvas e ferramentas especificas.

LUZ DO ARCO ELÉTRICO PODE OCASIONAR QUEIMADURA DE PELE E OLHOS

• Use máscara de soldagem adequada ao seu processo de solda. Consulte nosso site e conheça nossas máscaras.
• Cubra todas as partes de seu corpo com roupa especial para solda, a exposição a luz do arco pode ocasionar graves queimaduras, também é aconselhado a utilização de protetores solares especiais para soldagem.
• Utilize barreiras para preservar a seguranças das pessoas ao redor de seu trabalho.
• **NUNCA** abra o arco elétrico sem utilizar uma mascara de solda com fator de escurecimento 12 ou maior.
• Antes de iniciar a soldagem coloque a máscara protegendo o rosto.
• Olhar o arco elétrico mesmo que por segundos sem proteção ocular pode causar sérias lesões nos olhos.
• Não tente soldar nenhum recipiente que tenha pressão interna.

FUMAÇAS E GASES SÃO PERIGOSOS A SAUDE

• Utilize máscaras de proteção respiratório em casos de trabalhos por longos períodos
• Mantenha seu rosto afastado das emissões de gases e fumaças
• Deixe seu local de trabalho ventilado, em caso de local fechado utilize equipamento de ventilação.
• Verifique se as peças a serem trabalhadas não contem materiais tóxicos ou nocivos à saúde.
• Evite operações de soldagem sobre superfícies pintadas, com óleo ou graxa.
• Alguns solventes com cloro podem decompor-se durante a soldagem e gerar gases perigosos como o fosgênio.

• É importante certificar-se que tais solventes não estejam presentes nas peças a serem soldadas. Se estiverem presentes, será necessário removê-los antes de soldar.
• As peças metálicas revestidas ou que contenham chumbo, grafite, cádmio, zinco, mercúrio, berílio ou crômio podem causar concentrações perigosas de fumaça tóxica e não devem estar sujeitas a operações de soldagem a menos que se remova o revestimento antes de começar a soldagem ou a área de trabalho esteja devidamente ventilada.

RISCO DE FOGO OU EXPLOSÃO

• Os processos de soldagem e corte projetam fagulhas e faíscas, verifique o local e mantenha a segurança das pessoas.
• Não execute processo de solda próximo a inflamáveis, se não for possível cubra os conteúdos.
• Utilize luvas e roupas especiais para não projetar fagulhas em seu corpo ou de pessoas ao redor.
• Verifique a presença de gases inflamáveis em locais específicos.
• Extintores de incêndio com prazo de validade vigente devem estar próximos do local.
• Não utilize o equipamento além da sua capacidade, poderia causar aquecimento nos cabos e incêndio.
• Estas operações devem ser realizadas sempre com a presença de pessoas qualificadas que possam prestar assistência, caso seja necessária.

CUIDADOS ADVERSOS

• Cuidado com as fagulhas e metais projetados em seus olhos, utilize proteção.
• Não inale gases liberados no processo de solda ou corte.
• Os ruídos demasiados podem danificar sua audição, utilize protetores auriculares.
• Cuidado com cilindro de Gás, caso o cilindro apresente anomalias ou esteja danificado substitua imediatamente.
• Não movimente a fonte do inversor em alturas ou desníveis que possa ocasionar uma queda sobre o soldador.
• Sobrecarregar a fonte pode ocasionar superaquecimento, evite trabalhar além do limite permitido em projeto.
• Não aproxime a mão e dedos do ventilador ou Fan Cooler do equipamento, você pode ser ferido.
• Não utilize a fonte inversora em ambientes domésticos, isso pode causar interferências e danificar seus componentes.

USO E CUIDADOS COM SEU INVERSOR

• As fontes inversoras são projetadas e construídas para trabalhar paralelamente com seus periféricos e consumíveis.
• O soldador deve constantemente avaliar o conjunto de ligação elétrica e seus periféricos para preservar a durabilidade dos componentes e poder usufruir dos termos de garantia fornecidos pelo fabricante.
• Acidentes com a fonte, consumíveis e periféricos não caracterizam atendimentos em garantia, seus reparos e ajustes são onerosos e a responsabilidade será do proprietário ou usuário do equipamento.
• Não realize a ligação elétrica em desacordo com o projeto original de seu inversor, ligações incorretas podem ocasionar a falha das placas eletrônicas de seu inversor seus reparos e ajustes são onerosos e a responsabilidade será do proprietário ou usuário do equipamento.
• Para realizar a ligação elétrica de seu inversor visualize o quadro de especificações técnicas que contem este manual. Você também pode visualizar o quadro na etiqueta do gabinete, caso não compreenda contrate imediatamente um profissional eletrotécnico para auxilio da instalação elétrica.
• Seu equipamento foi desenvolvido para uso profissional, sendo possível realizar trabalhos por longos períodos.
Para obter bons resultados e aproveitar 100% da capacidade de seu produto verifique a tabela de ligação a rede elétrica. A ligação em rede elétrica mal dimensionada poderá causar interferências elétricas e superaquecimento da fonte inversora. Seu equipamento também pode ser ligado em uma rede residencial, leia atentamente a tabela de ligação de rede elétrica. Qualquer residência construída dentro de uma normativa padrão pode receber a ligação desta fonte de solda. A tomada mínima exigida corresponde a 20 Amperes, sendo possível soldar arames de até 1.0 mm Flux Core com segurança.
• Sempre utilize extensões que respeitem o quadro de especificações técnicas e seu ciclo de trabalho.
• Fique seguro que a rede elétrica está bem conectada e sem fatores de mal contato ou baixa condutividade elétrica.
• Não trabalhe com a fonte inversora deitada ou em posições que alterem seu proposito original.
• Não deixe a fonte exposta a sujeira, agua, humidade, limalhas de ferro ou poeira demasiada, isso pode provocar um curto circuito em seus componentes eletrônicos internos.
• Não modifique ou altere o projeto original de sua fonte ou periféricos, isso pode ocasionar acidentes graves e implica no termo de garantia oferecido pelo fabricante.

• Não arraste sua fonte inversora pelos cabos de conexão ou tocha, desligue adequadamente sua fonte e faça o movimento.
• Não deixe a fonte sofrer quedas ou batidas demasiadas, acidentes com a fonte, consumíveis e periféricos não caracterizam atendimentos em garantia, seus reparos e ajustes são onerosos e a responsabilidade será do proprietário ou usuário do equipamento.
• Não desrespeite o ciclo de trabalho de seu inversor, quando o dispositivo térmico acionar você deve aguardar a fonte resfriar naturalmente. Não trabalhe com a fonte superaquecida.
• Não obstrua a entrada de ar da fonte, isso provocara superaquecimento e seu ciclo de trabalho pode diminuir.
• Evite deixar a fonte em locais com alta temperatura ambiente, isso pode refletir em seu ciclo de trabalho.
• Constantemente avalie a qualidade de seus cabos elétricos, tochas e conectores. Na presença destes itens desgastados, quebrados e danificados substituía imediatamente. A utilização da fonte com periféricos e acessórios danificados pode ocasionar a falha de seus componentes internos.
• Constantemente avalie a qualidade de seus consumíveis, bicos, bocais e difusores. Na presença destes itens desgastados, quebrados e danificados substituía imediatamente. A utilização da fonte com periféricos e acessórios danificados pode ocasionar a falha de seus componentes internos.
- Em casos de manutenções ou reparos ligue para o nosso SAC 0800 601 9072.

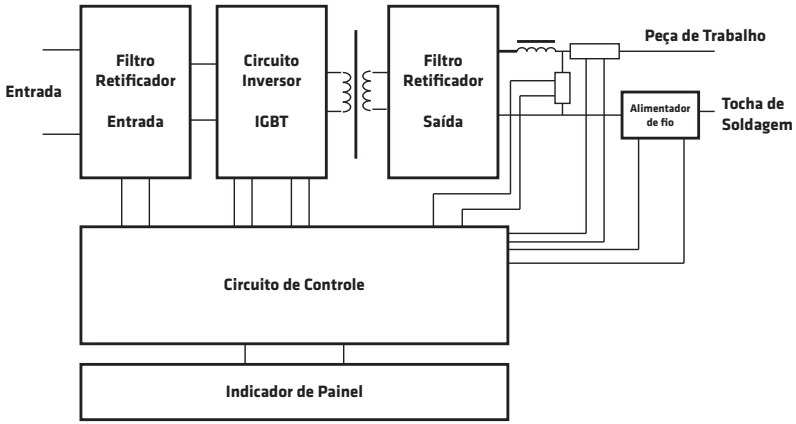
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DESCRIÇÃO GERAL

A fonte de soldagem IM-6150/1K-BV SUPER TORK foi projetada com intuito de modernizar e facilitar os trabalhos de solda. Produto com alimentador interno com capacidade de até 1 Kg, controle de velocidade de arame e controle de corrente MIG. Com placa eletrônica construída em base SMD (montagem robótica) e inserção de componentes de alta qualidade a fonte de solda possui longa vida útil e baixo nível de manutenções. Com tecnologia IGBT aplicada em seu bloco de potencia, a fonte de solda proporciona uma potente corrente de solda e baixo consumo de energia elétrica. Em sua construção eletrônica, dispositivos térmicos de proteção e cooler de alta capacidade de refrigeração aumentam seu ciclo de trabalho, segurança e produtividade em conjunto.

DIAGRAMA

• As variações da tensão de entrada devem ser inferiores a + -10% do valor nominal.



• Temperatura ambiente para operação: -10°C~40°C.
• Temperatura para Transporte e armazenagem: -25°C~55°C.
• Humidade relativa do ar: 40%≤50%; 20%≤90%.
• Mantenha uma boa ventilação, mantenha distância de pelo menos de 50cm de qualquer outro objeto.

RECURSOS

- Função MIG (Alta produtividade e facilidade de operação)
- Parâmetro MIG - Voltagem de Soldagem
- Parâmetro MIG - Velocidade do Arame
- Capacidade do Rolo de Arame MIG 1KG
- Solda sem gás (Flux Core)
- BIVOLT automático, reconhecimento automático de tensão.
- Display Digital (Precisão e facilidade no ajuste da corrente de soldagem).
- Tecnologia IGBT, potente corrente de solda e baixo consumo de energia elétrica
- Cooler de acionamento continuo (Auxilia no aumento de ciclo de trabalho)
- Com alça de transporte (Leve e portátil, de fácil locomoção)
- Indicador de proteção térmica (Segurança e inteligência)

SEU INVERSOR ACOMPANHA

- 01 – FONTE DE SOLDA MODELO IM-6150/1K-BV
- 01 – TOCHA MIG COMPLETA (USO EXCLUSIVO PARA SOLDA SEM GÁS)
- 01 – CABO GARRA NEGATIVA
- 01 – MANUAL DE INSTRUÇÕES
- 01 – GUIA RÁPIDO

Remova o inversor de solda da caixa e confira cuidadosamente todos os itens (conforme tabela acima).
Não descarte a caixa ou qualquer parte da fonte até que verifique todo o conteúdo da caixa.
Não utilize o equipamento se alguma peça ou acessório esteja faltando ou danificado, entre em contato imediatamente com nosso serviço de atendimento ao cliente TORK (0800 601 9072)

SIMBOLOGIA

	On	Hz	Hertz (ciclos / seg)
	Off	f	Frequência
	Tensão perigosa	—	Negativo
	Aumentar / Diminuir	+	Positivo
	AC Corrente alternada		Corrente contínua (DC)
	Fusível		Aterramento
A	Corrente		Linha
V	Tensão	1 ~	Monofásico
3 ~	Trifásico	X	Ciclo de trabalho
	MMA		MIG
	TIG		Alta temperatura
	Função de alimentação do arame		PLASMA

CICLO DE TRABALHO

O ciclo de trabalho dos inversores de solda são baseados em um período de 10 minutos contínuos sendo 100% de sua capacidade. Este é o período que o Inversor pode funcionar continuamente sem riscos de danos, a letra X no quadro de especificações técnicas informa o percentual do ciclo comparado a corrente de soldagem. Se o operador exceder o ciclo o sistema de proteção térmica ira ativar o LED O.C e o sistema de proteção ficará ativo. Ocorrendo isto, a fonte deve permanecer ligada até que o LED se apague e o sistema de proteção desative.

TABELA DE CICLO MODELO **IM-6150/1K-BV**

MIG	Ø 0,6	Ø 0,8	Ø 0,9	Ø 1,0
110V / 220V	100%	100%	100%	60%
CICLO DE TRABALHO				

QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SUPER TORK PROFISSIONAL	IM 6150/1K BV			
	1~ f_1/f_2 ⎓		EN 60974-1.2005	
U I	35A/13.5V ~ 150A/19V			
⎓	X		60%	100%
	U_0 = 65V	I_2	150A	100A
		U_2	19V	17V
	FATOR DE POTÊNCIA: 0.75			
CLASSIFICAÇÃO DE ISOLAMENTO: H	U_1~ 127V / 220V		I_1 MAX	34.5A / 20A
VENTILADOR DE REFRIGERAÇÃO	60HZ		I_1 EEF	25.5A / 17.3A
CLASSIFICAÇÃO DE PROTEÇÃO: 21S				
LEIA O MANUAL DO USUÁRIO FABRICADO NA CHINA ISOLAÇÃO: CLASSE I	Nº DE SÉRIE:			

QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MODELO	IM 6150/1K - BV
PROCESSO DE SOLDA	**MIG**
Tensão (V)	1 X 110V / 220V (+-10%)
Frequência (Hz)	50/60HZ
Potência Máxima (kVA)	4.4
Corrente de entrada (A) I-Max	34.5 / 20
Corrente de entrada (A) I-Eef	25.5 / 17.3
Eficiência (%)	85
Fator de potência (cos ϕ)	0.75

Tensão a Vazio (V)	65
Tensão de Trabalho (V)	13.5 ~ 19
Faixa de Corrente (A)	35 ~ 150
Ciclo de trabalho	60%
Peso líquido (kg)	4.100
Dimensões (mm)	296x160x135

Norma	EN 60974-1
Classe de isolação Térmica	H
Classe de Proteção	21S
Proteção Térmica	SIM
Ventilação (tipo)	COOLER CONSTANTE
Indicação de fonte energizada	SIM
Indicação de sobretemperatura	SIM
Capacidade do alimentador (kg)	1
Diâmetro do rolo de arame (mm)	110

SOLDA SEM GÁS	SIM

INSTALAÇÃO A REDE ELÉTRICA

- OPÇÕES DE LIGAÇÃO A REDE ELÉTRICA

NOTA

Na seção **PERFIL DE UTILIZAÇÃO** você vai encontrar dicas importantes sobre uso **PROFISSIONAL** e **HOBBY-PRÓ**.
Faça a leitura do perfil que mais se aproxima de sua demanda atual e realize sua instalação elétrica.
A seção **PERFIL DE UTILIZAÇÃO** explica com detalhes todas as regras de como escolher a tomada de ligação ideal.

TOMADA DE 20 AMPERES CONVENCIONAL

Para este tipo de ligação aplicado para o perfil HOBBY-PRÓ ou utilização DOMÉSTICA é necessário a instalação de um Plugue ou Tomada de 20 Amperes convencional. Este tipo de tomada possui uma limitação máxima para 20 Amperes de consumo ou 4400 Watts de Potência. Da mesma maneira sua temperatura máxima de trabalho pode variar de (-20 e 40)C°]. Os condutores de cobre devem ser de no mínimo 2,5mm com circuito de disjuntor independente. Evite ligar o equipamento em circuitos compartilhados com outros eletrodomésticos.

TOMADA DE 30 AMPERES PORCELANA

Para este tipo de ligação aplicado para o perfil PROFISSIONAL é necessário a instalação de um Plugue ou Tomada de 30 Amperes de porcelana. Este tipo de tomada possui uma limitação máxima para 30 Amperes de consumo ou 6600 Watts de Potência. Da mesma maneira sua temperatura máxima de trabalho pode variar de (-20 e 60)C°]. Os condutores de cobre devem ser de no mínimo 4,0mm com circuito de disjuntor independente. Evite ligar o equipamento em circuitos compartilhados com outros eletrodomésticos.

TOMADA INDUSTRIAL 32 AMPERES

Para este tipo de ligação aplicado para o perfil PROFISSIONAL é necessário a instalação de um Plugue ou Tomada de 32 Amperes Industrial. Este tipo de tomada possui uma limitação máxima para 32 Amperes de consumo ou 7040 Watts de Potência. Da mesma maneira sua temperatura máxima de trabalho pode variar de (-20 e 85)C°]. Os condutores de cobre devem ser de no mínimo 4,0mm com circuito de disjuntor independente. Evite ligar o equipamento em circuitos compartilhados com outros eletrodomésticos.

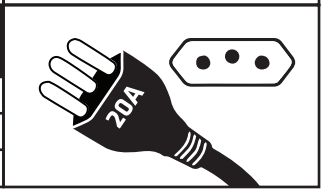
LIGAÇÃO DIRETA EM DISJUNTOR

Para este tipo de ligação aplicado para o perfil PROFISSIONAL você vai contar com a utilização de um cabo PP 2x 4,0mm. Realize uma emenda no cabo de força do equipamento ligando as fases elétricas diretamente em uma das pontas de seu cabo PP 4,0mm. Certifique-se que sua emenda está firme e bem isolada para evitar mal contato e perda de corrente elétrica. Em seu quadro de disjuntores, conecte a outra ponta de seu cabo PP 4,0mm de forma segura e firme, desta maneira seu equipamento foi alimentado de forma direta sem a presença de plugues ou tomadas. A potência máxima neste tipo de ligação pode variar de acordo com a corrente do seu disjuntor, sendo (25A 5500w) (32A 7040w) (40A 8800w).

NOTA

Todas as dicas e sugestões descritas acima tem o objetivo de facilitar o entendimento de ligação de seu equipamento na rede elétrica. Ao se deparar com dificuldades na interpretação destas informações ou não familiarização com ligações elétricas contrate um especialista. Em casos de dúvidas entre em contato imediatamente com nossa central de atendimento 08006019072.

- QUADRO DE ORIENTAÇÃO - LIGAÇÃO A REDE ELÉTRICA

ARAME FLUX CORED E71T1-GS - (0.6 ~ 1.0)					
ELETRODO X AMPERAGEM X LIGAÇÃO			EXTENSÃO		PINO DE LIGAÇÃO
DIÂMETRO ARAME	**AMPERAGEM SUGERIDA**	**PINO / TOMADA LIGAÇÃO**	**EXTENSÃO 25 METROS**	**EXTENSÃO 50 METROS**	
0,6mm	50A~100A	PINO 20A	Cabo 2,5mm	Cabo 4,0mm	
0,8mm	70A~130A	PINO 20A	Cabo 4,0mm	Cabo 4,0mm	
1,0mm	80A~150A	PINO 20A	Cabo 4,0mm	Cabo 6,0mm	

TOMADA DE 20 AMPERES CONVENCIONAL
Para este tipo de ligação aplicado para o perfil HOBBY-PRÓ ou utilização DOMÉSTICA, é necessária a instalação de um Plugue ou Tomada de 20 Amperes convencional. Este tipo de tomada possui uma limitação máxima para 20 Amperes de consumo ou 4400 Watts de Potência.

LIGAÇÃO DIRETA EM DISJUNTOR
Para este tipo de ligação aplicado para o perfil PROFISSIONAL você vai contar com a utilização de um cabo (PP). Realize uma emenda no cabo de força do equipamento ligando as fases elétricas diretamente em uma das pontas de seu cabo (PP). Certifique-se que sua emenda está firme e bem isolada para evitar mal contato e perda de corrente elétrica. Em seu quadro de disjuntores, conecte a outra ponta de seu cabo (PP) de forma segura e firme, desta maneira seu equipamento foi alimentado de forma direta sem a presença de plugues ou tomadas. A potência máxima neste tipo de ligação pode variar de acordo com a corrente do seu disjuntor, sendo (25A 5500w) (32A 7040w) (40A 8800w).

Todas as sugestões descritas acima tem o objetivo de facilitar o entendimento de ligação de seu equipamento na rede elétrica. Ao se deparar com dificuldades na interpretação destas informações, contrate um especialista. Em casos de dúvidas entre em contato imediatamente com nossa central de atendimento 08006019072.

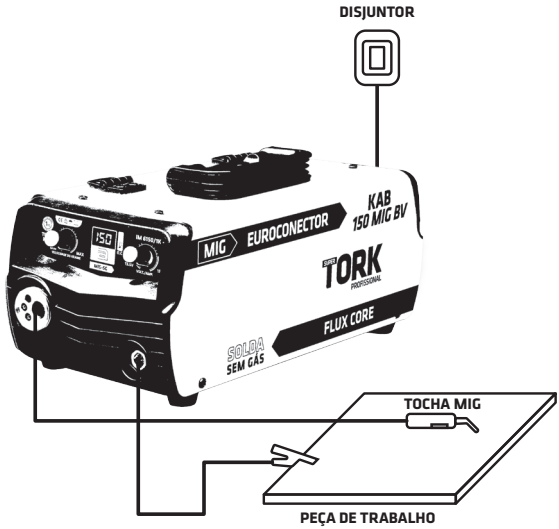
DISJUNTOR RECOMENDADO

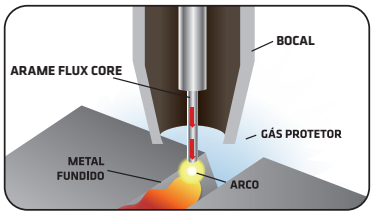
MODELO	IM-6150-1K-BV
Potencia Aparente (KVA)	4800 Watts
Corrente nominal máxima (A)	127V = 36A ~ 220V = 22A
Disjuntor recomendado (A)	127 = 40A ~ 220V = 25A

ATERRAMENTO (CABO AMARELO E VERDE)
Para sua segurança realize o aterramento direto na carcaça ou utilizando o cabo verde e amarelo.
Nao utilizar o neutro da rede para aterramento. O aterramento é diretamente ligado no chassis de seu inversor.
Nao alimentar o fio amarelo e verde a qualquer uma das fases, isso colocaria o chassi sob tensão elétrica.

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM MIG

INSTRUÇÃO DE MONTAGEM MIG SEM GÁS



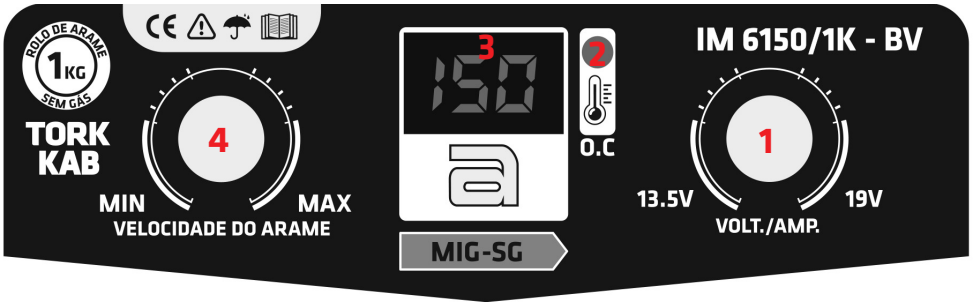


DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO

1. KNOB PARA AJUSTE DE VOLTAGEM / AMPERAGEM
2. LED OVER CURRENT (PROTEÇÃO TÉRMICA)
3. DISPLAY DIGITAL
4. KNOB PARA AJUSTE DE VELOCIDADE DO ARAME
5. CONEXÃO EURO PARA TOCHA MIG
6. ENGATE RÁPIDO PARA GARRA NEGATIVA

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

PAINEL DE FUNÇÕES

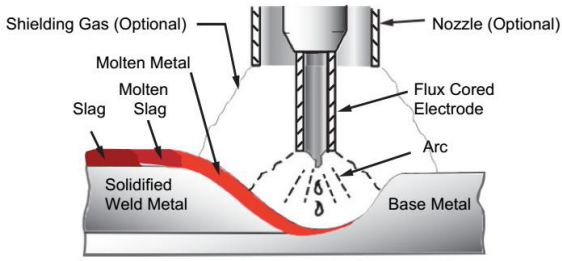


1- KNOB para ajuste da voltagem + amperagem	3- Display digital
2- LED de proteção térmica	4- KNOB para ajuste de velocidade de arame

PROCESSO DE SOLDA - MIG

FLUX CORED ARC WELDING (FCAW)

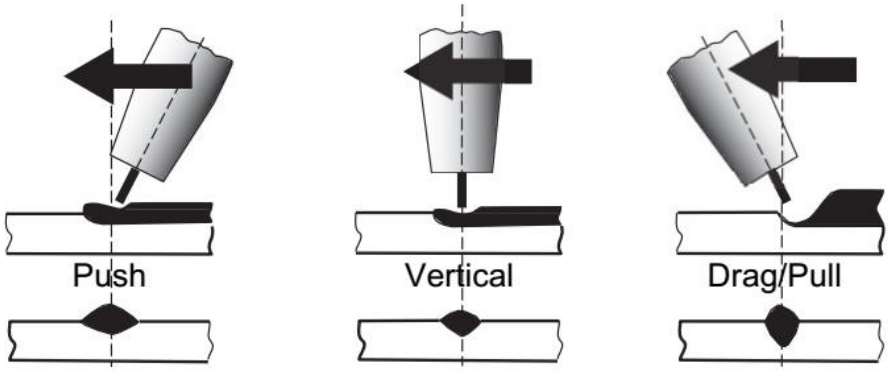
Este é um processo de soldagem por arco elétrico que combina as peças a serem soldadas, aquecendo-as com um arco menor entre um arame tubular e a peças de trabalho. A blindagem é obtida através da decomposição do fluxo dentro do arame tubular. A blindagem adicional pode ou não ser obtida a partir de uma mistura de gás fornecida externamente. O processo normalmente é aplicado semi automatico, no entanto, o processo pode ser roboticamente aplicado máquina. É comumente usado para soldar arame de maiores diâmetro na posição plana e horizontal e diâmetros de arame menores em todas as posições. O processo é usado em menor grau para soldagem de aço inoxidável e para trabalhos de sobreposição.



FCAW Process

Posição da tocha MIG

O ângulo da tocha MIG para a solda tem um efeito na largura da solda.



A tocha deve ser mantida em ângulo em relação ao cordão de solda. (Veja as variáveis de vjuste secundário abaixo) Segure a tocha de modo que a costura de soldagem fique visível durante todo o tempo. Sempre use mascara de solda com lentes de filtro adequadas e use o equipamento de segurança apropriado.

⚠ *CUIDADO:*

Não puxe a tocha de solda de volta enquanto o arco estiver formado. Isso criará uma extensão de fio excessiva (stick-out) e fará uma solda muito fraca.

O arame não está energizado até o gatilho da tocha estar pressionado. O arame, portanto pode ser colocado na costura ou junta antes de utilizar a mascara.

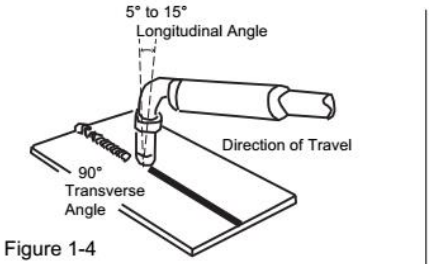


Figure 1-4

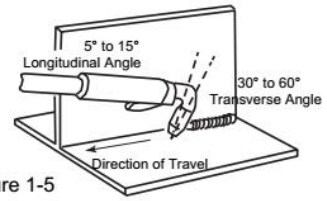
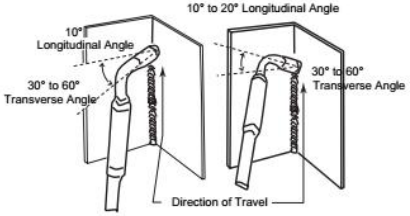


Figure 1-5



Vertical Fillet Welds
Figure 1-6

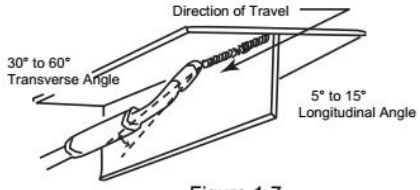


Figure 1-7

Distância do bocal da tocha sobre a peça de trabalho.

O arame para fora do bico da tocha MIG deve estar entre 10mm a 20mm. Esta distância pode variar dependendo do tipo de liga que está sendo soldada.

Velocidade de deslocamento

A velocidade que a poça de fusão percorre influencia na largura do cordão de solda e penetração.

Variáções pré-selecionadas

As variações pré-selecionadas dependem do tipo de material a ser soldado, da espessura do material, da posição de soldagem, da taxa de deposição e das propriedades mecânicas. Essas variáveis são:

• Tipo de arame

• Espessura do arame

• Tipo de gás (não aplicável aos arames auto-protegidos FCAW)

• Taxa de fluxo de gás (não aplicável aos arames auto-protegidos FCAW)

Ajutes primário de variação

• Voltagem do arco

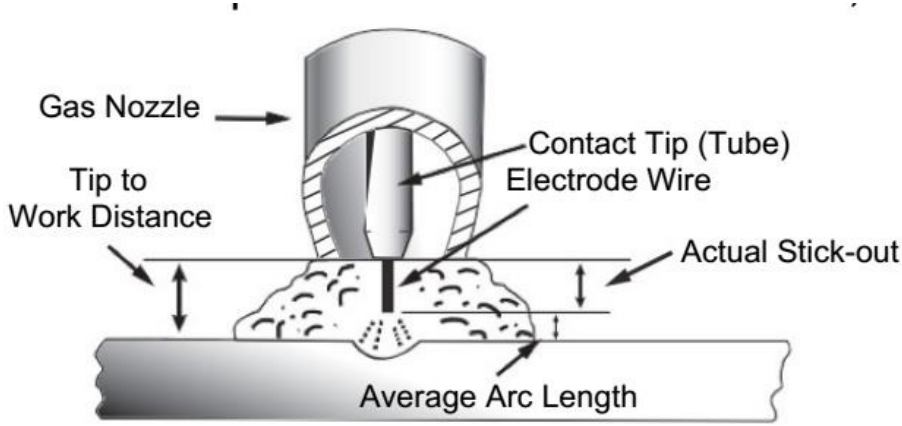
• Corrente de soldagem (velocidade do arame)

• Velocidade de deslocamento

Ajuste secundário de variação

• Stick-out (distância entre a extremidade do tubo de contato (bico) e a extremidade arame). Mantenha cerca de 10mm

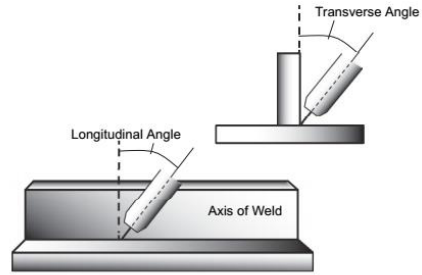
• Velocidade do arame. O aumento na velocidade do arame aumenta a corrente de solda, a diminuição da velocidade do arame diminui a corrente de solda.



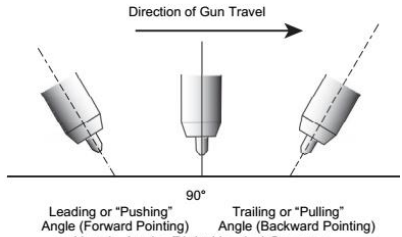
• Ângulo do bocal.

Isso se refere à posição da tocha com relação ao material. O ângulo transversal geralmente é a metade do ângulo entre as placas. O ângulo longitudinal é o ângulo entre a linha central da tocha e uma linha perpendicular ao eixo da solda. O ângulo longitudinal geralmente é chamado de ângulo do bocal e pode ser avançando ou retrocedendo.

Se o operador é canhoto ou destro deve ser considerado para calcular o resultado de cada ângulo em relação à direção do deslocamento



Transverse and Longitudinal Nozzle Axes



Nozzle Angle, Right Handed Operator

Estabelecendo o arco elétrico e realizando o cordão de solda

Antes de realizar a solda na peça de trabalho recomenda-se que seja feito um teste em um pedaço de metal no mesmo material que a peça de trabalho a ser soldada.

O procedimento de soldagem mais fácil para soldadores iniciantes é realizar o trabalho na posição plana. Este equipamento é capaz de realizar soldagem nas três posições conforme imagem indicativa.

Configurações de tensão e alimentação do arame

A configuração do motor de alimentação do alimentador do arame requer experiência do operador, uma vez que as configurações de soldagem devem ser compatíveis. Estes controles são tensão de soldagem e velocidade de alimentação do arame. A corrente de soldagem é determinada pelo controle de velocidade do arame, a corrente aumentará com o aumento da velocidade do arame, resultando em um arco mais curto. Menos velocidade do arame reduzirá a corrente e aumentará a tensão de soldagem. Ao diminuir a tensão, um arco mais curto é obtido com uma pequena alteração no nível atual.

Ao utilizer outro diâmetro do arame, são necessárias outras configurações de controle. Um arame mais fino precisa de mais velocidade para alcançar o mesmo nível.

Uma solda de boa qualidade não pode ser obtida se as configurações de corrente e velocidade do arame não forem ajustadas corretamente de acordo com o diâmetro do areme e as dimensões da peça de trabalho.

Se a velocidade do arame for muito rápida para a corrente de soldagem, ocorrerá retorno de arame à medida que entre na poça de fusão e não derreta. A soldagem nestas condições normalmente produz uma baixa penetração devido à falta de fusão. Se no entanto, a tensão de soldagem for muito alta, formarão grandes gotas na extremidade do arame, causando respingos. A configuração correta de tensão e velocidade do arame pode ser vista na poça de fusão e ouvida por um som.

Faixa de corrente e tensão em soldagem de CO2

Diâmetro do arame (mm)	Transição de curto-circuito		Transição granular	
	Corrente(A)	Voltagem (V)	Corrente(A)	Voltagem (V)
0.6	40~80	15~19	190~400	26~38
0.8	70~120	18~21	200~500	26~40
1.0	110~180	19~25	200~600	27~40

A opção da velocidade de soldagem

A qualidade da soldagem e a produtividade devem ser levadas em consideração para a opção de velocidade de soldagem. No caso de a velocidade de soldagem aumentar, enfraquece a eficiência de proteção e acelera o processo de resfriamento. Como conseqüência, não é ótimo para a costura. No caso de a velocidade ser muito lenta, a peça de trabalho será facilmente danificada e a costura não será a ideal. Na operação prática, a velocidade de soldagem não deve exceder 1m / min.

Comprimento do arame

O comprimento arame que fica para fora do bocal deve ser apropriado. O aumento do comprimento do arame que se estende para fora do bocal pode melhorar a produtividade, mas se for muito longo, ocorrerão respingos excessivos no processo de soldagem. Geralmente, o comprimento do fio que fica para for a do bocal deve ser 10 vezes maior que o diâmetro do fio de solda.

MANUTENÇÃO

MANUTENÇÃO PERIODICA

• Esta seção é muito importante para o uso correto da fonte inversora. As precauções a serem tomadas são usuais para qualquer tipo de fonte inversora. As manutenções periódicas são consideradas básicas e não necessitam de ferramentas especiais ou especialização técnica.

• Limpe a fonte do equipamento periodicamente, utilize ar de baixa pressão isento de óleo e agua.

• Limpe periodicamente as aletas do cooler (ventilador) não permita que o cooler trabalhe com obstrução.

• Limpe e avalie periodicamente a ponta da tocha, cabos e garras de conexão, caso necessário substitua.

• Consumíveis como bicos, bocais, difusores e eletrodos devem ser avaliados toda vez que o trabalho iniciar, caso necessário substitua.

• Mecanismos, motores, válvulas, mangueiras, compressores e periféricos devem ser vistoriados toda vez que o trabalho iniciar.

• Sempre desligue o equipamento antes de qualquer substituição de peças ou partes, caso seja necessário a abertura da tampa aguarde a fonte esfriar e os capacitores descarregarem, apenas realize a abertura para limpeza ou destravamento.

• Caso o equipamento esteja fazendo barulho diferente, cheiro de queimado ou estiver soltando fumaça desligue o equipamento.

• Se o cooler de resfriamento não estiver funcionando não utilize o equipamento, o cooler deve funcionar em 100% da operação com funcionamento continuo, caso o cooler pare de funcionar entre em contato com SAC 08006019072.

• Se for necessária a substituição de peças entre em contato com SAC 08006019072

• A manutenção ou substituição de peças realizadas fora de uma Assistência Técnica Autorizada anula a garantia oferecida pelo fabricante, mudanças de projeto, adaptações, peças não originais e qualquer mudança não autorizada implica no termo de garantia do equipamento colocando sob inteira responsabilidade o proprietário ou usuário do equipamento. Danos provocados por pessoas não autorizadas na fonte inversora são considerados uso indevido e não estão cobertos da Garantia fornecida pelo fabricante.

• Em caso de duvidas e acontecimentos não relatados neste manual entre em contato com nosso SAC 08006019072.

• Também disponibilizamos nosso site www.supertork.com.br para visualização de informações adicionais.

GARANTIA

TERMOS DE GARANTIA

A Super Tork certifica que o produto entregue é rigorosamente testado e aferido antes do processo de embalagem, portanto se trata de um produto novo e sem utilização. Todos os defeitos e vícios de fabricação poderão ser reclamados, onde os termos de garantia aqui oferecidos são relacionados a mão de obra e peças de reposição.

A GARANTIA

• O prazo de Garantia inicia-se a partir da emissão da nota fiscal de venda ao usuário/proprietário. Para acionar o serviço de Garantia o proprietário deve apresentar a nota fiscal de compra devidamente preenchida com modelo e numero de serie no termo, havendo a falta ou a não apresentação dos documentos necessários o serviço de Garantia não será concedido.
• A Garantia legal fornecida pelo fornecedor atende apenas sua fonte inversora.
• Porta Eletrodo, Garra do Terra, Tochas, Acessórios e Periféricos são considerados consumíveis e não são cobertos por Garantia.
• Na necessidade de manutenção em laboratório autorizado Super Tork, o equipamento será avaliado por técnico autorizado e constatado falha de fabricação o equipamento será reparado sem custos.

GARANTIA EM DESACORDO

• Garantia será anulada caso as regras de instalação ou utilização não sejam aplicadas pelo proprietário.
• Danos, uso indevido, acidentes, desgastes prematuros, agentes da natureza ou mau trato serão classificados fora de garantia.
• Modificações de projeto original, manutenções realizados por pessoas não autorizadas serão classificados fora de garantia.
• Instalação elétrica realizada de forma incorreta, ligação em tensão de entrada incorreta serão classificados fora de garantia.
• Utilização demasiada, desrespeito do projeto de ventilação, desrespeito do ciclo de trabalho serão classificados fora de garantia.
• Fontes classificadas fora de Garantia possuem custos para reparo, os custos serão repassados ao proprietário.
• Caso a solicitação de serviço seja feita fora do tempo de Garantia concedido pelo fabricante Super Tork os custos de mão de obras e peças necessárias para a manutenção serão de responsabilidade do cliente proprietário.

DICA IMPORTANTE

• Caso o usuário proprietário do produto não disponha de experiência para realizar a instalação e montagem contrate um especialista.
• O produto é desenvolvido para uso Profissional e necessita de instalação Profissional.
• Seguir rigorosamente as manutenções preventivas e informações do manual, manter a fonte em perfeitas condições de uso.
• Não permita que pessoas não autorizadas ou não habilitadas efetuem reparos ou instalações da fonte e seus periféricos.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

FALHA	POSSÍVEIS MOTIVOS	SOLUÇÕES
Fonte com partes quebradas	Acidente de transporte Acidente de estocagem	Contate Serviço Autorizado
Falta de Periféricos e Acessórios	Avaria no transporte ou estocagem	Contate Serviço Autorizado
Fonte não liga	Tensão de entrada diferente Falta de energia elétrica Disjuntor desligado Tomada ou ligação incorreta Extensão ligada incorretamente Cabo elétrico solto na fonte Cabo elétrico interrompido Chave ON-OFF em curto Chave ON-OFF desligada (o)	Corrigir tensão de entrada Verificar a rede elétrica Verificar quadro de disjuntores Verificar e corrigir a rede elétrica Verificar e corrigir instalação elétrica Reconectar cabo de fonte Troque o Cabo Elétrico Contate Serviço Autorizado Ligar a Chave ON-OFF (I)
Fonte liga sem tensão de saída	Tensão de entrada diferente Mal contato nos engates dos cabos/tochas Sobre aquecimento por excesso de ciclo Defeito no circuito eletrônico	Corrigir tensão de entrada Verificar e corrigir cabos e tochas Manter a fonte ligada para ventilação Contate Serviço Autorizado
LED de proteção ativado	Sobre aquecimento por excesso de ciclo Defeito no circuito eletrônico	Manter a fonte ligada para ventilação Contate Serviço Autorizado
Corrente de solda baixa	Tensão de entrada diferente Falta de energia elétrica (rede residencial) Extensão muito grande (mal dimensionada) Mal contato nos engates dos cabos/tochas Má Condições nos engates dos cabos/tochas Procedimento de operação inadequado	Corrigir tensão de entrada Verificar a rede elétrica Verificar e corrigir a rede elétrica Verificar e corrigir cabos e tochas Substituir e corrigir cabos e tochas Consulte um especialista
Aquecimento excessivo dos cabos e Tochas	Mal contato nos engates dos cabos/tochas Má Condições nos engates dos cabos/tochas Sobre aquecimento por excesso de ciclo Tochas e Cabos alterados ou paralelos	Verificar e corrigir cabos e tochas Substituir e corrigir cabos e tochas Respeitar o ciclo da fonte Utilizar Cabos e Tochas originais
Fonte desligando	Tensão de entrada diferente Falta de energia elétrica (rede residencial) Disjuntor desligado Tomada ou ligação incorreta Extensão muito grande (mal dimensionada) Cabo elétrico solto na fonte Cabo elétrico interrompido Chave ON-OFF em curto Defeito no circuito eletrônico	Corrigir tensão de entrada Verificar a rede elétrica Verificar quadro de disjuntores Verificar e corrigir a rede elétrica Verificar e corrigir a rede elétrica Reconectar cabo de fonte Troque o Cabo Elétrico Contate Serviço Autorizado Contate Serviço Autorizado
Cooler / Ventilador não funciona	Tensão de entrada diferente Falta de energia elétrica (rede residencial) Extensão muito grande (mal dimensionada) Aletas do ventilador obstruídas / sujas Ventilador em curto Defeito no circuito eletrônico	Corrigir tensão de entrada Verificar a rede elétrica Verificar e corrigir a rede elétrica Limpe e verifique o estado do cooler Contate Serviço Autorizado Contate Serviço Autorizado
Não regula a Corrente de Solda	Potenciômetro quebrado/falha Sujeira no Potenciômetro Defeito no circuito eletrônico	Contate Serviço Autorizado Limpe o Potenciômetro Contate Serviço Autorizado

FALHA MIG	POSSÍVEIS MOTIVOS	SOLUÇÕES
Não há alimentação de arame	Tocha de solda obstruída Pressão do rolamento de pressão inadequada Roldana inadequada para o diâmetro do arame Defeito no motor Defeito no gatilho da tocha Defeito na placa eletrônica de comando Rolo de arame defeituoso/embola Freio do carretel desgastado	Verificar e corrigir Tocha e Consumíveis Ajuste a pressão do mecanismo do arame Troca o diâmetro da roldana Contate Serviço Autorizado Substitua o gatilho da tocha Contate Serviço Autorizado Ajuste o rolo de arame ou substitua Trocar o mecanismo do arame
Alimentação interrompida	Tocha de solda obstruída Pressão do rolamento de pressão inadequada Roldana inadequada para o diâmetro do arame Roldana inadequada para o diâmetro do arame Defeito no gatilho da tocha Defeito na placa eletrônica de comando Rolo de arame defeituoso/embola Freio do carretel desgastado	Verificar e corrigir Tocha e Consumíveis Ajuste a pressão do mecanismo do arame Troca o diâmetro da roldana Troca o diâmetro da roldana Substitua o gatilho da tocha Contate Serviço Autorizado Ajuste o rolo de arame ou substitua Trocar o mecanismo do arame
Não controla a velocidade do arame	Pressão do rolamento de pressão inadequada Roldana inadequada para o diâmetro do arame Defeito na placa eletrônica de comando Rolo de arame defeituoso/embola Freio do carretel desgastado KNOB do potenciômetro solto (velocidade) Sujeira no Potenciômetro	Ajuste a pressão do mecanismo do arame Troca o diâmetro da roldana Contate Serviço Autorizado Ajuste o rolo de arame ou substitua Trocar o mecanismo do arame Apertar KNOB velocidade Limpe o Potenciômetro
Arame não inicia a solda	Bicos de contato desgastados Tocha e conexões com falha ou defeitos Ajuste de configuração (tensão/velocidade/gás/) Procedimento de operação inadequado Tipo de gás ou fluxo de gás incorretos Garra do Terra mal conectada (Aterramento) Defeito na placa eletrônica de comando Chapa de solda Suja/Enferrujada/Com tinta	Troque os bicos de contato Troque ou corrija Tocha e conexões Configure corretamente a fonte Consulte um especialista Consulte um especialista / ajuste a vazão Realize um aterramento eficaz Contate Serviço Autorizado Limpe a chapa de trabalho
Não libera vazão de Gás	Cilindro de Gás vazio Defeito no regulador de Gás Mangueira de Gás obstruída Válvula Eletromagnética com defeito Tocha obstruída	Inserir Gás no Cilindro Ajustar e Corrigir regulador Trocar e Corrigir mangueira Contate Serviço Autorizado Ajustar e Corrigir Tocha/Consumíveis

NOTAS

FALE CONOSCO PELO WHATSAPP **0800 601 9072**

ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM TODO PAÍS

SUPER TORK PROFISSIONAL

2 ANOS GARANTIA

1 ANO GARANTIA CONTRATUAL + GRÁTIS **1 ANO** GARANTIA ESTENDIDA

CADASTRE-SE