



DEKO®

MANUAL DO USUÁRIO MÁQUINA DE SOLDA MIG MMA • MIG-140AS



IMPORTANTE:

Leia o manual de instruções antes de operar este produto.
Guarde o manual de instruções para referência futura.



DEKO TOOLS CO., LIMITED

www.dekotools.com

DADOS TÉCNICOS

Modelo	MIG-140AS
Tensão	220V~
Potência	3.8kW
Eficiência	85%
Fator de Potência	0.93
Tensão no Vazio	60V
Corrente Máxima	MIG 40-140A MMA 20-140A TIG 15-140A
Ciclo de Trabalho	40%
Espessura do Arame	Φ0.8-1.0mm
Velocidade de Alimentação do Arame	2.5-10 m/min
Tamanho do Carretel	≤5kg
Classe de Proteção	IP21S
Classe de Isolamento	F

Sobre Soldagem








Além da máquina de solda, o resultado e qualidade da soldagem é influenciado pelo tipo de peça de trabalho e até o ambiente. Portanto, as recomendações deste manual são destinadas a implementar ainda mais o processo de uso e aplicação de cada tipo de solda.




Durante a soldagem a corrente elétrica é conduzida para o bocal da tocha, que por sua vez passa pelo arame de preenchimento, e finaliza o processo na abertura do arco sobre a peça soldada. O cabo de aterramento conectado à peça de trabalho guia a corrente de volta para a máquina, completando o circuito fechado simples necessário. O fluxo de corrente irrestrito é possível quando o grampo de aterramento está conectado de forma correta à peça de trabalho e o ponto de fixação do grampo na peça esteja limpo, sem pintura e sem ferrugem.

O gás de proteção deve ser usado durante a soldagem para evitar que o ar se misture com a poça de fusão. O dióxido de carbono, ou uma mistura de dióxido de carbono e argônio, é adequado para proteção da poça.. Os arames de preenchimento com gás de proteção a partir do seu revestimento, liberaçãõ sua proteção à medida que derrete, e elimina a necessidade de um gás auxiliar injetado separadamente.

Cuidados de Segurança

Preste atenção à proteção durante a soldagem, existem alguns fatores de risco relacionados à soldagem. Portanto, você deve ler e seguir cuidadosamente as seguintes instruções de segurança.

	<p>O equipamento deve ser operado apenas por profissionais treinados!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Use EPI de soldagem reconhecido pelo departamento nacional de supervisão de segurança. 2) O operador deve ser pessoal de operação especial com certificado de operação válido. 3) Desconecte a máquina de solda da fonte de alimentação antes de fazer manutenção.
	<p>Choque elétrico - pode causar ferimentos graves e até a morte!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Montagem do dispositivo de aterramento deve ser de acordo com as normas de aplicação. 2) Não entre em contato com partes energizadas quando estiver com a pele exposta ou use luvas ou roupas molhadas. 3) Assegure o isolamento entre você e o aterramento e a peça de trabalho. 4) Certifique-se de que sua área é segura.
	<p>Fumaça - pode ser prejudicial à saúde!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Evite inalar gás de solda residual. Use proteção facial/respiratória 2) Use dispositivos de ventilação de ar durante a soldagem, para manter a circulação de ar no ambiente de trabalho.
	<p>A radiação da luz do arco pode danificar seus olhos e queimar sua pele!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Use máscara de solda adequada e traje de proteção pessoal. 2) Erga uma blindagem/escudo ou proteção apropriada, para evitar que espectadores se machuquem.
	<p>A operação incorreta pode causar incêndio ou explosão.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Faísca de soldagem pode causar incêndio. Certifique-se de que não há combustíveis perto da área de soldagem e preste atenção à segurança contra incêndio. 2) Certifique-se de que existam extintores nas proximidades e que uma pessoa treinada possa usar o extintor com habilidade. 3) Não solde recipientes fechados. 4) Não use a tubulação da máquina para descongelar.
	<p>A peça de trabalho quente pode causar queimaduras graves.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Não entre em contato com a peça de trabalho quente com as mãos desprotegidas. 2) Assegure um certo tempo de resfriamento após o uso contínuo da tocha de soldagem.
	<p>Ruído-excesso de ruído é prejudicial à sua audição!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Proteja seus ouvidos. Use protetor auricular ou outro equipamento de proteção auditiva. 2) Lembre ao espectador que o ruído pode causar danos potenciais à audição.

	<p>A máquina produz campo magnético</p> <p>Usuários que usam marca-passo devem consultar o médico antes de utilizar qualquer máquina de solda.</p>
	<p>Partes móveis podem causar danos pessoais!</p> <p>1) Evite o contato com partes móveis (ex.: ventoinha).</p> <p>2) Acessórios de proteção (painel, proteção e defletor) devem estar fechados ou encaixados corretamente.</p>
	<p>Consulte um profissional especializado caso tenha alguma dúvida ou dificuldade na operação do equipamento.</p> <p>Em casos de dificuldade de instalação ou operação, consulte o manual do usuário ou entre em contato com a assistência técnica autorizada.</p>

NOTA: A máquina de solda deve ser montada no sentido horizontal e no máximo possuir uma inclinação de 15°.

Instruções de Segurança Adicionais

Ambiente de Uso

- A operação de soldagem deve ser realizada em um ambiente relativamente seco, a umidade do ar geralmente não deve exceder 90%.
- A temperatura deve estar em torno de menos 10 graus a 40 graus.
- Evite soldar ao sol ou chuva, não deixe que a água ou chuva se infiltre na máquina de solda.
- Evite a soldagem sob o ambiente de área de poeira ou contendo gás corrosivo.
- Evite trabalhar em ambiente de forte fluxo de ar para operação de soldagem com proteção de gás.
- A máquina de solda deve ser colocada na posição horizontal, e a inclinação não deve exceder 15 graus.

Ponto de Segurança

A máquina de solda foi instalada com um circuito de proteção contra sobretensão e sobrecorrente e superaquecimento. A máquina de solda parará automaticamente de funcionar quando a tensão da rede, a corrente de saída e a temperatura interna forem superiores ao padrão definido. Mas o uso excessivo (alta tensão) ainda pode levar a quebra da máquina de solda, por isso é preciso ficar atento aos seguintes itens:

a) Garanta a boa ventilação

Esta uma máquina de solda industrial. Em operação, a ventilação natural não pode atender ao requisito de resfriar a máquina de solda, pois ela trabalha com alta corrente, então incorporamos dois ventiladores para resfriar efetivamente a máquina de solda e fazê-la funcionar sem problemas. Os usuários devem confirmar que o local esteja bem ventilado não coberto ou bloqueado. A máquina de solda e a distância ao redor do objeto não devem ser inferiores a 30 centímetros. Os usuários devem sempre prestar atenção em manter uma boa ventilação, o que é muito importante para o melhor trabalho do soldador e garantir uma vida útil mais longa.

b) Sem sobrecarga de trabalho

Os usuários devem usar uma máquina de solda pela taxa do ciclo de trabalho, e a corrente de soldagem não deve exceder a corrente de carga máxima, o que pode reduzir significativamente a vida útil e pode até queimar o soldador.

c) Nenhum trabalho de sobretensão

Os operadores podem verificar a faixa de tensão de alimentação da máquina na tabela de parâmetros principal, a tensão interna se complementar automaticamente dentro da faixa e garantirá que a corrente de soldagem não ultrapasse o valor permitido. Tenha mais cuidado ou as peças serão danificadas devido à sobretensão.

d) Cada máquina tem um parafuso para a conexão de terra para bloquear o sinal de terra, por favor, escolha um cabo de 2,5mm para conectar a caixa da máquina ao solo, para evitar avarias causadas por eletricidade estática ou vazamento de eletricidade.

e) Se o trabalho de soldagem for maior que o ciclo de trabalho, a máquina estará com calor excessivo e acionará o interruptor de controle de temperatura, a máquina de soldagem entrará no estado de proteção e suspenderá o trabalho.

f) Há uma luz de alerta de proteção, quando a luz está acesa, o ventilador de refrigeração pode continuar a funcionar mesmo que os usuários não desconectem a energia; quando a luz está apagada, a temperatura da máquina cai para a faixa padrão, então os usuários podem começar a soldar.

3) Segurança no uso da tocha

1) Partes da máquina, como a extremidade do arame e a tocha de solda, ficam muito quentes durante o uso. O arame também é afiado e se move rapidamente, então tome cuidado ao manuseá-lo.

2) Nunca carregue a máquina no ombro durante a soldagem, sempre a coloque em uma superfície plana. Além disso, não guarde a máquina pendurada na alça de ombro. A alça foi projetada apenas para transporte.






3) Não mantenha a máquina perto ou sobre objetos quentes, pois a tampa plástica pode derreter.

4) Não mova o cilindro de gás quando a válvula de controle estiver no lugar. Fixe o cilindro de gás com segurança na posição vertical em um rack de parede separado ou carrinho de transporte.

5) Sempre feche o cilindro de gás após o uso.

Explicação dos Símbolos

Explicação dos Símbolos no Manual e/ou na Ferramenta Elétrica

	Indica risco de ferimentos pessoais ou danos à ferramenta.
	Leia o manual de instruções antes de usar.
	Não descarte ferramentas elétricas e baterias/baterias recarregáveis no lixo doméstico! Descarte os produtos de acordo com a regulamentação e exigência do conselho local.
	Use Máscara ou Escudo de Solda ao utilizar a máquina de solda.
	Use luvas de segurança.

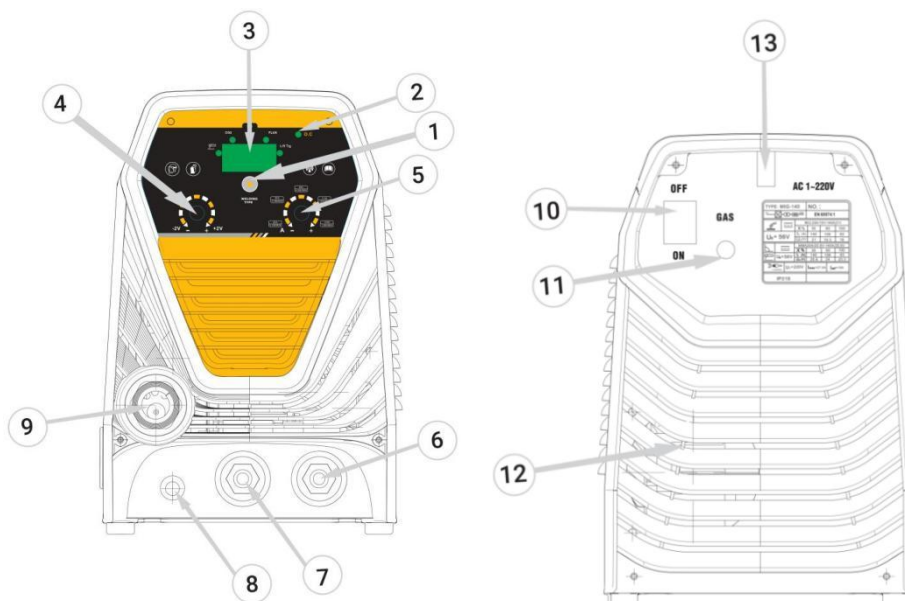
Características da Máquina de Solda

- 1) A máquina possui controle totalmente digital, podendo ser realizado o controle fino de corrente total e, assim, obter uma melhor arco elétrico.
- 2) A tecnologia de controle avançada pode realizar de forma rápida o arco elétrico, e a capacidade de ajuste do comprimento torna o arco mais forte.
- 3) Melhor operabilidade em caso de soldagem manual.
- 4) O painel totalmente digital exibe os parâmetros funcionais; a regulação uniforme facilita a operação de forma conveniente e concisa.
- 5) A velocidade de soldagem é maior do que a soldagem blindada a gás de pulso comum. Baixo teor de calor, grande profundidade de fusão e sem respingos.
- 6) Consumo de energia reduzido, garantindo economia.
- 7) Baixo respingo, velocidade de soldagem rápida e ampla faixa de correspondência de tensão na soldagem blindada a gás comum. Resposta rápida do arco; de fácil aprendizagem para o operador.
- 8) Função de tocha de arame.

Manuseio

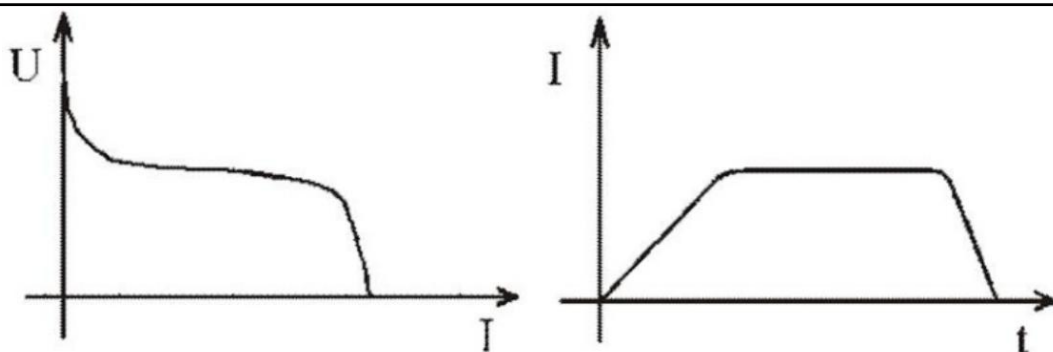
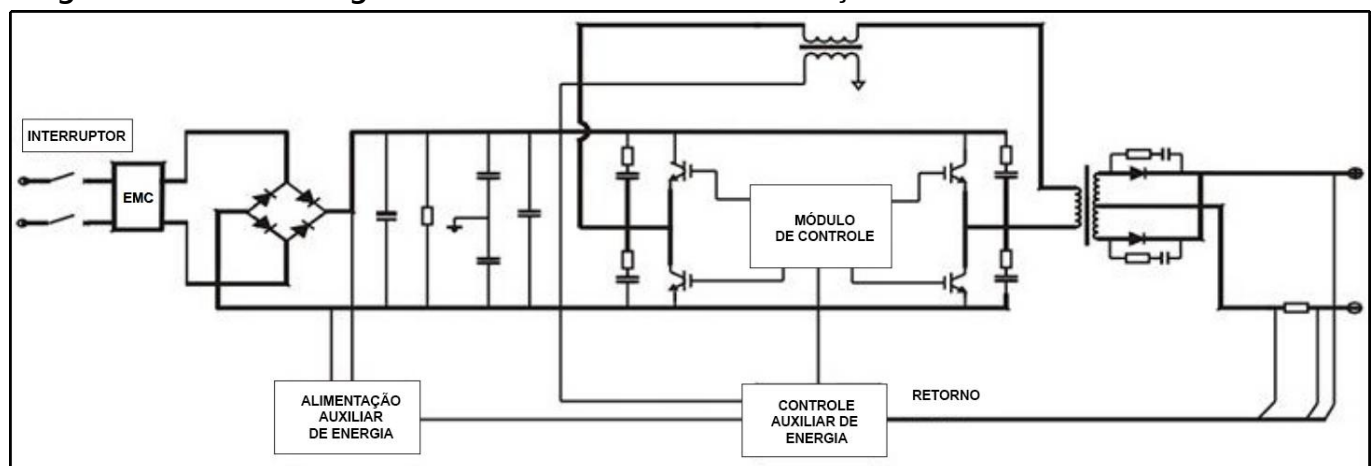
- 1) Desconecte a máquina de qualquer fonte de alimentação antes de mover a máquina de solda;
- 2) Mantenha o fundo da máquina de solda para baixo durante a operação e manuseio. Não coloque a máquina de solda na horizontal ou de cabeça para baixo;
- 3) Assegurar o içamento vertical;
- 4) Evite o movimento da máquina de solda durante o transporte de longa distância, coloque espuma absorvente de choque na área circundante e, enquanto isso, preste atenção para não molhar o equipamento.

Descrição da Ferramenta



N°	Nome	N°	Nome
1	Seletor de Função de Processo	8	Seletor de Alimentação a gás
2	Luz indicadora de Superaquecimento	9	Conector de Tocha (MIG)
3	Display Digital	10	Interruptor Liga Desliga
4	Ajuste de Tensão	11	Conector do Gás
5	Velocidade de Alimentação do Arame/Ajuste de Corrente	12	Ventoinha
6	Conector Negativo	13	Cabo de Força
7	Conector Positivo		

Diagrama Elétrico e Diagrama de Características de Elevação

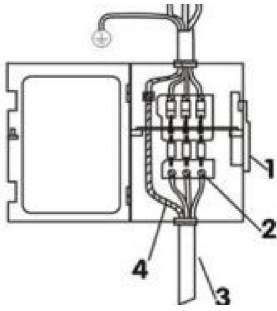


Instalação e Operação

NOTA:

- 1) A instalação deve ser feita de acordo com os passos, a seguir.
- 2) Desligue o disjuntor antes de qualquer ajuste na rede elétrica.
- 3) A Classe de Proteção desse equipamento é IP21S. Evite usar o equipamento em ambientes úmidos ou molhados.

Montando a fiação na Caixa de Distribuição



- 1) Interruptor de Energia da Caixa de Distribuição
 - 2) Fusível ou protetor de fusível não inferior à corrente máxima de saída da placa de identificação (i_{1max})
 - 3) Cabo da máquina de solda
 - 4) Fios de aterramento amarelo e verde (aterrados em vez de conectados com fio nulo).
- Acabamento da fiação de acordo com o método mostrado na figura ou outro método adequado; corte a alimentação geral durante o processo de instalação da fiação.

NOTA: O trabalho em linha direta é altamente perigoso, por isso designe um electricista profissional para fazer a instalação. Não conecte duas máquinas de solda na mesma caixa de distribuição. O fio 4 não precisa ser aterrado se a carcaça for aterrada.

Método de Instalação

- 1) Ajuste a seletor de processo no painel frontal da máquina de solda para selecionar o processo de soldagem manual;
- 2) Conecte o cabo com grampo terra ao soquete rápido do pólo positivo abaixo do painel frontal da máquina de solda e aperte-o;
- 3) Conecte o cabo com grampo de aterramento ao soquete rápido do pólo negativo abaixo do painel frontal da máquina de solda e aperte-o.
- 4) Desligue o interruptor da caixa de distribuição (equipamento do usuário), conecte o fio de alimentação no painel traseiro da máquina de solda no terminal de saída da caixa de distribuição. Agrupe os fios de alimentação amarelos e verdes, para finalizar a conexão dos fios de alimentação.

NOTA: O Operador pode selecionar o método de alimentação para DC positivo de acordo com a base de metal e porta eletrodo/tocha conectado. (Ex.: conectar o porta eletrodo no polo negativo) Nenhum método especial é necessário para trabalhar com eletrodos de revestimento ácido.

Método Positivo de conexão: Conecte o porta eletrodo/tocha de soldagem ao pólo negativo e a peça de trabalho ao pólo positivo.

Método Invertido de Conexão: Conecte o porta eletrodo/tocha de soldagem ao pólo positivo e a peça de trabalho ao pólo negativo.

Método de Operação

- 1) Depois de instalar de acordo com o método acima, ligue o interruptor no painel traseiro para iniciar a máquina de solda. Neste momento, a tensão exibida pelo medidor é a tensão sem carga e a corrente exibida pelo amperímetro é a corrente predefinida. O valor da corrente de "reset" mudará dentro do intervalo entre os valores máximo e mínimo ajustando o botão de corrente da soldagem manual.
- 2) A Corrente de soldagem é pré-ajustada de acordo com as especificações e modelo da vareta de soldagem, braçadeira da vareta e soldagem de acabamento através de arco. A corrente de soldagem pode ser auto-ajustada de acordo com as necessidades de soldagem e os hábitos do operador.

Instalação do Gás de Blindagem para Soldagem

Conexão de tocha com gás de blindagem

1. Conecte o acionador da tocha ao conector de tocha

2. Conecte a Garra Negativa ao polo negativo.

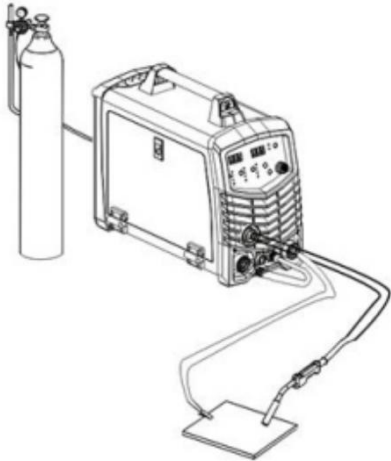
3. Conecte o a conexão da tocha no polo positivo.

Conexão de tocha com sem gás de blindagem

1. Conecte a tocha ao conector de tocha

2. Conecte a Garra Negativa ao polo positivo.

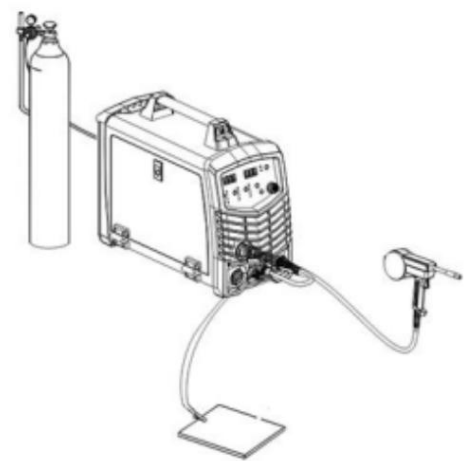
3. Conecte o a conexão da tocha no polo negativo.



Conexão com alimentação de Gás



Conexão com alimentação de SEM Gás



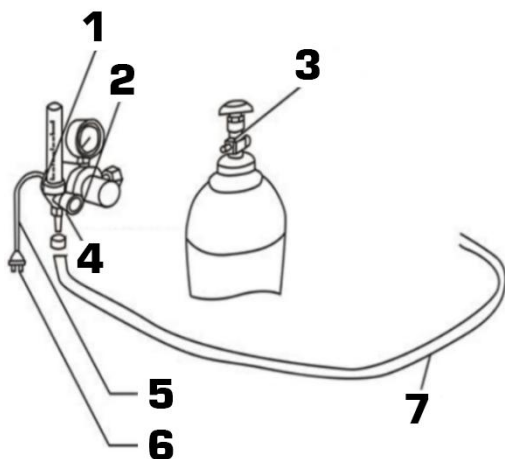
Conexão com Porta Eletrodo

Conexão do Cilindro de Gás

⚠️ATENÇÃO

Aconselhamos que a instalação seja feita por um profissional qualificado.

Leia o Manual do usuário que acompanhe o seu cilindro de CO² antes de instala-lo em sua máquina de solda.



1) Instale o Cilindro de forma que ele fique bem ajustado e sem vazamento.

2) Conecte com uma mangueira apropriada o cilindro de gás ao regulador, em seguida, com outra mangueira o regulador a entrada de gás da máquina de solda. Aperte todas as porcas, parafusos ou conexões que essas terminações possuam.

1. Regulador de Gás
2. CO²
3. Saída de Gás
4. Cabo de Aterramento do Regulador
5. Cabo de Aquecimento do Regulador de Gás
6. Plugue 360V
7. Mangueira de Gás

Manutenção e Soluções de Problemas

⚠️ ATENÇÃO

- 1) As operações a seguir devem ser realizadas por um profissional ou pessoa qualificada que tenha conhecimento elétrico suficiente e senso comum de segurança abrangente.
- 2) Desconecte a máquina de solda de qualquer rede elétrica antes de qualquer alteração ou ajuste da máquina de solda

Manutenção

- 1) Verifique se as conexões do circuito interno da máquina de solda estão integros (especialmente para o conector plug-in). Em caso de ferrugem ou afrouxamento, polir a camada de ferrugem ou película de oxidação com lixa fina, e conecte novamente.
- 2) Depois de ligar a máquina, mantenha as mãos, cabelos e ferramentas longe de componentes móveis, como a ventoinha, para evitar ferimentos ou danos à máquina.
- 3) Sopre a poeira regularmente com ar comprimido seco e de baixa pressão. Despoie a máquina de solda todos os dias se a estiver usado em um ambiente de fumaça pesada ou poluição do ar severa. A pressão do ar comprimido deve se manter em um valor razoável para evitar que pequenos elementos da máquina de solda sejam danificados.
- 4) Evite a entrada de água ou umidade na máquina de solda. Nesse caso, seque o interior da máquina de solda e, em seguida, meça o isolamento da máquina de solda com um tramegger (incluindo o isolamento entre qualquer ponto de conexão ou ponto de conexão com o invólucro). A soldagem não deve ser feita antes de atestar que não há nenhum tipo de anormalidade.
- 5) Verifique regularmente se os cabos da máquina estão corretamente isolados e sem danos; se estiver danificado, substitua o cabo.
- 6) Verifique regularmente se a mangueira de gás está trincada; em caso esteja, substitua-a.
- 7) Substitua o tubo de contato e a roda de alimentação de arame em tempo hábil e limpe a mangueira de alimentação de arame com frequência.
- 8) Coloque a máquina de solda de volta na caixa de embalagem original e guarde-a em um ambiente seco e longe de umidade, se não for utilizá-la por um longo período de tempo.

Problemas e Soluções

Problema	Causas e Soluções
Luz de alerta piscando	<ol style="list-style-type: none">1) Proteção contra superaquecimento<ol style="list-style-type: none">a) Inspeccione a corrente de trabalho e seu tempo de uso, veja os parâmetros de uso especificados no manual do usuário e use de acordo com os requisitos.b) Inspeccione o funcionamento da ventoinha quando a máquina for utilizada: Caso a ventoinha não funcione, confirme se ela está sendo alimentada por energia corretamente; caso esteja normal, inspeccione a ventoinha, caso não esteja, inspeccione a fiação de alimentação.2) Proteção contra sobrecorrente Isso significa que a máquina de solda está falhando ou com interferência. Desligue a máquina e reinicie-a. Se a falha persistir, desligue a máquina e envie a uma assistência autorizada DEKO para reparo técnico.

A tocha não reage e a lâmpada de alerta de proteção não acende depois que o gatilho é pressionado.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Verifique se a luz indicadora de energia ou display digital estão ligados. 2) Certifique-se de que o gatilho da tocha está com contato bom ou se as conexões estão corretas. 3) Inspeccione o sistema de alimentação do arame.
Gatilho apertado, com fornecimento de ar para proteção, alimentação de arame mas não fornecer corrente de saída e a luz de proteção não acender.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Verifique se o fio de aterramento está com defeito ou sem contato. 2) Verifique se o cabo de alimentação de arame está conectado corretamente. 3) Certifique-se de que a tocha não está com defeito.
Gatilho apertado, com fornecimento de ar para proteção, com corrente de saída porém sem alimentação do arame.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Verifique se o cabo do sistema de alimentação de arame está desconectado ou com defeito. 2) Arame entupindo ou preso. 3) Painel de controle com problema. 4) Sistema de alimentação de arame não está funcionando.
Após a máquina ser ligada, faz a soldagem normalmente porém com corrente muito abrangente, sem possibilidade de ajuste de voltagem e com tensão no vazio muito alta	<ol style="list-style-type: none"> 1) Cabo do sistema de alimentação de arame está desconectado. 2) Painel de controle com problema.
Corrente não está estável e apresenta variação de frequência.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Verifique o botão do sistema de alimentação de arame está com defeito. 2) Certifique-se de que o arame selecionada é compatível com o sistema de alimentação da máquina. 3) Verifique-se o contato do conector da tocha está íntegro, sem nenhum dano ou rachadura. Desconecte-o e refaça a conexão ou substitua a peça. 4) Inspeccione o desgaste do revestimento de arame da tocha de soldagem e substitua-o uma vez por mês. 5) Confirme se os arames sendo usados são de boa qualidade, caso seja necessário, substitua-o por um de qualidade superior.
O efeito de proteção do último cordão de solda não é bom.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Após finalizar a soldagem, não afaste a tocha da peça de trabalho, deixe o ar de proteção resfriar a peça e diminuir sua temperatura, para um melhor acabamento e não danificá-la. 2) Aumente o tempo de proteção do gás, caso persista o problema contacte a assistência técnica.
Formação de uma grande poça de soldagem.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Use o modo 4T e opere com corrente mais baixa. 2) Mude o processo de soldagem.
O gás não aquece.	<ol style="list-style-type: none"> 1) O plugue de aquecimento está mau encaixado ou com defeito. 2) Verifique se o fusível de auto recuperação está íntegro. 3) O aquecedor elétrico dentro do medidor de gás está danificado.

Garantia

Esta ferramenta oferece garantia ao comprador original contra defeitos de material e mão de obra por um período de 12 (doze) meses, sendo 3 (três) meses de período legal e 9 meses concedidos pela DEKO, a partir da data de compra original.

Se a ferramenta apresentar falhas algum dia, apesar de nossos controles de qualidade e materiais, mande repará-la apenas em uma assistência técnica autorizada ou entre em contato com seu distribuidor ou agente de serviço local.

A garantia só estará assegurada se as peças consideradas defeituosas forem

substituídas pela Assistência Autorizada DEKO, 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 DEKO.

Caso precise, entre em contato conosco pelo e-mail ou telefone: sac@dekotools.com • (111) 3705-9979

A garantia será concedida na forma acima descrita, somente nos postos de serviços autorizados.

Condições de Cancelamento de Garantia

A garantia não se aplica nos seguintes casos:

- (i) quando este produto tiver sido submetido a uso indevido, abuso, acidente ou falta de cuidado;
- (ii) quando este produto tiver sido usado para uma finalidade para a qual não foi projetado ou não é adequado;
- (iii) quando o serviço deste produto tiver sido realizado por uma pessoa ou empresa não autorizada ou se tiverem sido utilizadas peças não aprovadas.
- (iv) componentes sujeitos a desgaste natural causado pelo uso de acordo com as instruções de operação.



Proteção Ambiental

Os equipamentos elétricos em fim de vida não devem ser colocados no lixo doméstico. Por favor, leve-o a um ponto de devolução. Informe-se sobre o ponto de devolução mais próximo do seu município ou ponto de venda.



DEKO[®]
B R A S I L

DEKO TOOLS CO., LIMITED

www.dekools.com

FABRICADO NA CHINA