

PETER®

PROFESSIONAL EQUIPMENT



MANUAL DO UTILIZADOR

Máquina de Corte por Plasma CUT-45/80/100/120/200

PS661/PS663/PS664/PS665/PS666

Nota importante

1. Leia todo este manual cuidadosamente e na íntegra antes da instalação ou operação desta máquina de corte por plasma.
2. Esta máquina não pode ser instalada/operada ou reparada sem a leitura das instruções.
3. O produto está em constante desenvolvimento. O produto pode ser atualizado sem aviso prévio. Os produtos reais estão sujeitos ao tempo de fabrico.
4. Se necessário, contacte o nosso serviço de assistência técnica para obter ajuda.

Leia-me primeiro

Obrigado por usar o soldador! Para a segurança do seu corpo, leia este manual e entenda seu conteúdo antes de usar. Obrigado pela sua cooperação!

Índice

1. Uso e Característica :	3
2. Precauções de segurança	3
3. Precauções de compatibilidade eletromagnética	6
4. Principais informações técnicas	9
5. Instalação :	11
6. Estabelecimento e ilustração do modelo :	13
7. Breve descrição do princípio :	13
8. Operação e instrução :	15
9. Precauções e manutenção da máquina de solda :	35

Uso e Característica

Uma série de fontes de energia para soldagem a arco inversora, ideal para soldagem MMA, corte a plasma e soldagem TIG, podendo ser utilizada não apenas para soldagem de aço carbono e aço de baixa liga, mas também para soldagem de metais como aço inoxidável, aço de alta liga, cobre e titânio. Esta série de fontes de energia para soldagem a arco possui características externas ideais, excelentes características dinâmicas e um controle perfeito, além de possuir as seguintes características:

- IGBT alternativo de alta frequência, eficiente, leve; A função de controle e ajuste é boa, um soldador atende a vários propósitos, fácil de usar;
- Suporte MMA, MIG e CUT 3 em 1 Fácil início do arco, estabilidade do arco e alta qualidade de soldagem; O respingo é pequeno durante a soldagem ARC, estabilização de corrente, alta confiabilidade, a formação da solda está boa.
-
- Interface de operação digital, múltiplas funções, regulação multiparâmetros

Precauções de segurança



Precauções de segurança geral

- Certifique-se de seguir as precauções especificadas neste manual, caso contrário, poderá ocorrer um acidente. O projeto e a construção do fornecimento de energia de entrada, a seleção do local de instalação e o uso de gás de alta pressão devem ser realizados de acordo com as normas e regras relevantes. Não é permitida a entrada de pessoal não relacionado ao local de trabalho de soldagem. Somente pessoal qualificado pode instalar, revisar, manter e operar a máquina de soldagem. É necessário pessoal qualificado para instalação, manutenção e utilização. Certifique-se de que a máquina de solda não seja usada para outros fins além da

-
- soldagem (como carregamento, aquecimento e descongelamento de tubulações, etc.). Se o solo for irregular, evite despejar a máquina de solda.



Evite choques elétricos ou queimaduras

- É proibido tocar em partes elétricas. Certifique-se de convidar um electricista profissional para aterrar a máquina de solda com condutor de cobre com seção transversal específica. Certifique-se de contratar um electricista profissional para conectar a fonte de alimentação da máquina de solda com condutor de cobre com seção transversal específica. A capa isolante não pode ser danificada. Certifique-se de isolar o corpo e o metal da base ao trabalhar em áreas úmidas e restritas. Utilize rede de segurança ao trabalhar em altura. Desligue a alimentação de entrada quando não estiver em uso.



Evite que a fumaça e o gás de soldagem danifiquem o corpo humano

- Certifique-se de usar equipamento de exaustão especificado para evitar envenenamento por gás e sufocamento. O gás protetor se depositará no fundo do recipiente, causando sufocamento. Preste atenção à ventilação.



Evite que o arco de soldagem, respingos e escória de soldagem danifiquem o corpo humano

- Certifique-se de usar óculos de proteção com proteção suficiente. O arco elétrico causará inflamação ocular e os respingos e a escória da solda causarão queimaduras nos olhos.
- Certifique-se de usar materiais de proteção para soldagem, como luvas de couro, cafetã, boné, polainas de soldagem e avental para evitar a luz do arco de soldagem,

respingos de soldagem e queimaduras na pele causadas pela escória.



Evite incêndio, explosão, fratura e outros acidentes

- O local de soldagem não pode ter materiais combustíveis porque respingos e juntas de solda quentes podem causar incêndio.
- Os cabos e o metal base devem ser conectados firmemente, caso contrário, o calor pode causar incêndio.
- Não solde o gás combustível ou o recipiente com os combustíveis, pois isso pode causar explosão.
- Não esqueça de preparar um extintor de incêndio para qualquer eventualidade.



Para evitar ferimentos nas peças móveis rotativas

- Não deixe os dedos, cabelos e roupas próximos ao ventilador de resfriamento, ao rolo de alimentação de arame e outras peças rotativas.
- Ao alimentar o arame, não deixe a extremidade da pistola de solda próxima aos olhos, rosto e corpo para evitar que o arame cause danos à pessoa.



Evite a queda do cilindro de gás e a quebra do regulador de gás

- O cilindro de gás deve ser fixado com segurança, caso contrário, poderá tombar e causar ferimentos.
- Não coloque o botijão de gás em local com alta temperatura ou luz solar.
- Ao abrir a válvula do cilindro de gás, não aproxime o rosto da saída do gás, pois o gás de alta pressão pode causar ferimentos.
- Certifique-se de utilizar o regulador de gás fornecido pela empresa e siga as normas de uso.



Impedir o movimento da soldagem

- Não fique embaixo da máquina de solda e da direção do movimento ao movê-la

com empilhadeira ou guindaste, caso contrário, a máquina de solda poderá cair e causar ferimentos. A linga de corda deve suportar força de tração suficiente e não pode ser quebrada durante a suspensão. O ângulo entre a linga de corda e o gancho não deve ser superior a 30°.

Precauções de compatibilidade eletromagnética

1. Visão geral

A soldagem traz interferência eletromagnética.

Minimize a emissão de interferência do equipamento de soldagem a arco com a instalação adequada e o método de aplicação correto.

Os produtos descritos no manual pertencem aos equipamentos Classe A (todas as ocasiões, exceto áreas residenciais alimentadas por rede elétrica pública).

Aviso: Equipamentos de Classe A não são aplicáveis a áreas residenciais alimentadas por rede elétrica pública. É difícil garantir a compatibilidade eletromagnética devido à condução e à interferência irradiada.

2. Conselhos de avaliação ambiental

Antes de instalar o equipamento de soldagem a arco, o usuário deve avaliar a potencial perturbação eletromagnética do ambiente. As considerações são as seguintes:

- ◆ Verifique ao redor do equipamento de soldagem a arco se há outros cabos de energia, cabos de controle, sinais e fios telefônicos.
- ◆ Verifique os equipamentos de lançamento e recepção de transmissão e televisão;
- ◆ Verifique o computador e outros controladores; Verifique se há equipamentos de alto nível de segurança, como equipamentos de proteção industrial;
- ◆ Considere a saúde dos funcionários ao redor, como funcionários com aparelhos auditivos e marcapassos cardíacos;
- ◆ Verifique se há equipamentos de calibração ou detecção; Preste atenção à imunidade à interferência de outros equipamentos.
- ◆ O usuário deve certificar-se de que o equipamento ao redor seja compatível. Medidas de proteção adicionais podem ser necessárias;

-
- ◆ Tempo de soldagem ou outra atividade.

O alcance ambiental é determinado com base na estrutura do edifício e nas atividades possíveis. Este alcance pode exceder os limites do edifício.

3. Método de redução da emissão de radiação

- ◆ Sistema público de fornecimento de energia

O equipamento de soldagem a arco deve ser conectado à rede elétrica pública utilizando o método recomendado pelo fabricante. Em caso de interferência, tome medidas preventivas adicionais, como conectar o filtro à rede elétrica pública. Certifique-se de considerar a blindagem adequada para equipamentos de soldagem a arco fixo. Os cabos de alimentação podem ser blindados com tubo metálico ou outros métodos equivalentes. Certifique-se de manter a continuidade elétrica para a blindagem.

- ◆ Manutenção de equipamentos de soldagem a arco

Certifique-se de realizar a manutenção de rotina do equipamento de soldagem a arco de acordo com o método recomendado pelo fabricante. Quando o equipamento de soldagem estiver em funcionamento, todas as entradas, portas auxiliares e painéis do equipamento devem estar fechados e devidamente apertados. O equipamento de soldagem a arco não pode ser alterado de forma alguma, a menos que a alteração e o ajuste pertinentes sejam permitidos no manual. A folga de centelhamento do dispositivo de iniciação e estabilização do arco deve ser ajustada e a manutenção realizada de acordo com as recomendações do fabricante.

- ◆ Cabo de soldagem

O cabo de soldagem deve ser o mais curto possível e próximo um do outro. Além disso, o cabo de soldagem deve estar próximo ou próximo do cabo de aterramento.

- ◆ Volta equipotencial

Preste atenção ao contato com objetos metálicos ao redor. O contato com objetos metálicos e peças de trabalho aumenta os riscos no trabalho. Ao tocar nesses objetos metálicos e no eletrodo, o operador pode sofrer choque elétrico. O operador deve estar isolado desses objetos metálicos.

- ◆ Aterramento da peça de trabalho

A peça de trabalho pode não possuir aterramento devido a questões de segurança elétrica ou à sua posição, como casco ou estrutura de aço do edifício. Quando o aterramento está disponível para a peça de trabalho, a emissão de radiação pode ser reduzida. Mas isso nem sempre acontece. Portanto, devemos evitar o aumento do risco de choque elétrico para os usuários causado pelo aterramento da peça de trabalho ou danos a outros equipamentos elétricos. Quando necessário, algumas peças de trabalho devem ser aterradas diretamente, mas o aterramento direto não é permitido em alguns países. O usuário só pode obter esse efeito selecionando o capacitor apropriado de acordo com as regulamentações do país anfitrião.

◆ Blindagem

A blindagem dos equipamentos e cabos ao redor pode reduzir a interferência eletromagnética. Toda a área de soldagem pode ser blindada para aplicações especiais.

Informações técnicas principais

1. Parâmetro técnico principal

modelo	CUT-45D*		CUT-80	CUT-100
Tensão de alimentação (V)	CA 220 V ± 15%		CA 380 V ± 15%, 50/60 Hz	
Corrente nominal de	29	32	17	23
Capacidade de entrada	6.4	7	11.2	15.1
Tensão sem carga (V)	COR	MMA	269	310
Ajuste de corrente de saída (A)	243	66	20-80	30-100
Tensão de saída nominal	20-45	20-	112	120
Fator de duração cíclica	40		60	60
Eficiência(%)	70		80	80
Grau de isolamento	F		F	F
Grau de proteção	IP21		IP21	IP21
Caminho de arco	Disparo de arco sem contato		Disparo de arco sem contato	Disparo de arco sem contato
Peso (kg)	8.2		22,8	32,8
Tamanho (mm)	410*162*305		530*270*410	690*335*575
modelo	CUT-120		CUT-200	
Tensão de alimentação	CA 380V± 15%, 50/60Hz			
Corrente nominal de	29		57	
Capacidade de entrada	19		37,5	
Tensão sem carga (V)	280		380	
Ajuste de corrente de saída (A)	30-120		40-200	
Tensão de saída nominal	128		150	
Fator de duração cíclica	60		60	
Eficiência(%)	80		80	
Grau de isolamento	F		F	
Grau de proteção	IP21		IP21	
Caminho de arco	Disparo de arco sem contato		Disparo de arco sem contato	
Peso(kg)	38		63	
Tamanho(mm)	690*335*575		700*355*635	

*Compressor de ar incluído

modelo	CUT-80		CUT-100		CUT-120	
Tensão de alimentação (V)	CA 380 V ± 15%, 50/60 Hz					
Corrente nominal de entrada	17	12	21	18	26	20
Capacidade de entrada	11.2	7,9	13.8	11.8	17.1	13.2
	CUT	MMA	CUT	MMA	CUT	MMA
Tensão sem carga (V)	283	71	310	71	310	71
Ajuste de corrente de saída (A)	20-80	30-220	20-95	30-300	20-110	30-320
	112	28,8	118	32	124	32,8
Tensão de saída nominal (V)						
Fator de duração cíclica (%)	40		40		40	
Eficiência(%)	80		80		80	
Grau de isolamento	F		F		F	
Grau de proteção	IP21		IP21		IP21	
Caminho de arco	Disparo de arco por contato		Disparo de arco sem contato		Disparo de arco sem contato	
Peso (kg)	30		52		52	
Tamanho (mm)	540*295*465		640*335*575		640*335*575	

modelo	CUT-45D	
Tensão de alimentação (V)	CA 220 V ± 15%, 50/60 Hz	
Corrente nominal de entrada	25	27
Capacidade de entrada	5.5	5.9
	CUT	MMA
Tensão sem carga (V)	260	62
Ajuste de corrente de saída (A)	20-40	20-160
Tensão de saída nominal (V)	96	26,4
Fator de duração cíclica (%)	40	
Eficiência(%)	70	
Grau de isolamento	F	
Grau de proteção	IP21	
Caminho de arco	Disparo de arco sem contato	
Peso (kg)	21	
Tamanho (mm)	496*212*380	

Instalação

1. Ambiente

- ◆ Instale em um ambiente seco com umidade inferior a 90% a 20°C e 50% a 40°C.
- ◆ A temperatura deve estar na faixa de -10°C-40°C durante a soldagem e -20°C-55°C para

armazenamento e transporte.

- ◆ Proteja a máquina da luz solar direta e da chuva. Evite gotas de chuva.
- ◆ Evite usá-lo em ambientes com forte fluxo de ar ao soldar TIG.
- ◆ A inclinação da potência de soldagem é menor que 10° e a altitude não é maior que 1000m.
- ◆ Evite usá-lo em ambientes empoeirados, ácidos ou corrosivos.
- ◆ A máquina deve ser colocada a mais de 20 cm da parede e a mais de 10 cm de outras máquinas de solda.

2. Requisito da fonte de alimentação de entrada

- ◆ Forma de onda: onda senoidal pura padrão
- ◆ Faixa de flutuação: 220V ou 380V ± 15%
- ◆ Frequência: 50Hz/60Hz

3. Potência de entrada

Modelo		CUT -45D	CUT-80	CUT-100
Potência de entrada		CA 220 V ± 15%, 50/60 Hz	CA 380 V ± 15%, 50/60 Hz	
Potência mínima da rede elétrica		11	16	20
Proteção de entrada	Fusível	40	40	40
	Disjuntor	63	63	63
Cabo	entrada	4 mm ²	2,5 mm ²	2,5mm ²
	saída	10 mm ²	10 mm ²	10mm ²
	chão	4 mm ²	2,5 mm ²	2,5mm ²

Modelo		CUT -120	CUT -200
Potência de entrada		CA 380 V ± 15%, 50/60 Hz	
Potência mínima da rede elétrica		23	46
Proteção de entrada	Fusível	63	100
	Disjuntor	63	100
Cabo	entrada	4 mm ²	6 mm ²
	saída	16 mm ²	25 mm ²
	chão	4 mm ²	6 mm ²

Aumente o cabo de entrada, saída e aterramento de acordo com o comprimento do cabo.

Observação: as especificações do fusível e do disjuntor na tabela acima são apenas para referência.

4. Instalação da máquina

A alimentação elétrica desta série de produtos deve ser monofásica CA 220 V 50/60 Hz. Utilize um quadro de distribuição com interruptor de ar automático. Garanta um aterramento seguro.

◆ 4.1 Soldagem MMA:

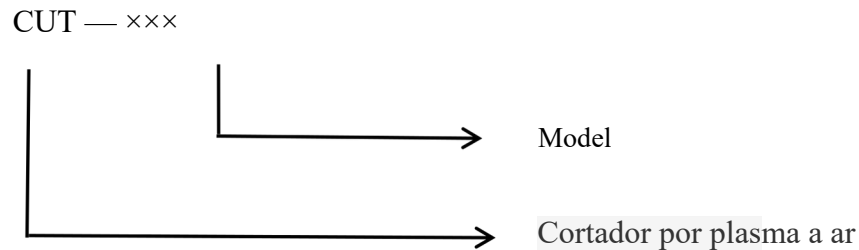
- ◆ Conecte o cabo de soldagem à máquina. Desligue a máquina. Conecte o cabo de entrada ao gabinete de distribuição e ligue.

◆ 4.2 Soldagem por corte:

- ◆ Conecte o cabo terra ao polo positivo, TIG ou maçarico de corte ao polo negativo. Conecte a mangueira à máquina e ao botijão de gás. Desligue a máquina. Conecte o cabo de entrada ao gabinete de distribuição e ligue.

Estabelecimento e ilustração do modelo

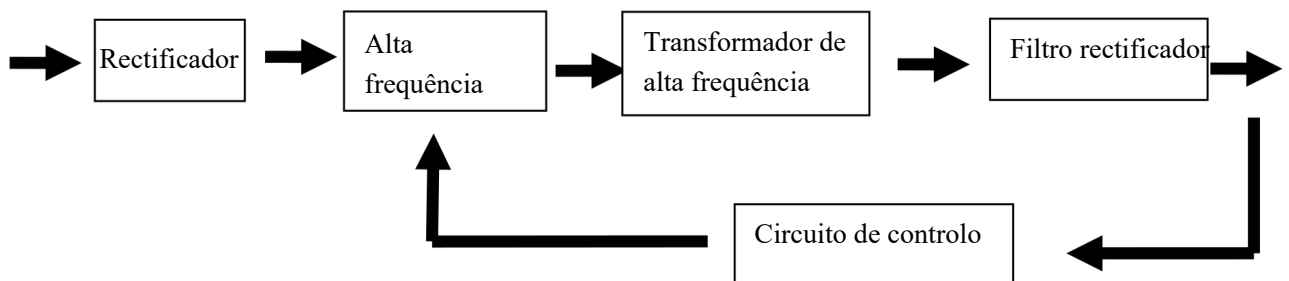
Estabelecimento e descrição do modelo da máquina de solda da série CUT, conforme mostrado na figura



(1) Estabelecimento e descrição do modelo da máquina de solda da série CUT.

Breve descrição do princípio

O diagrama esquemático da máquina de solda da série CUT é mostrado na figura 2 :

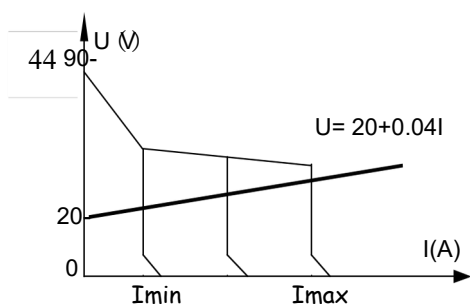


(2) Esquema da máquina de solda

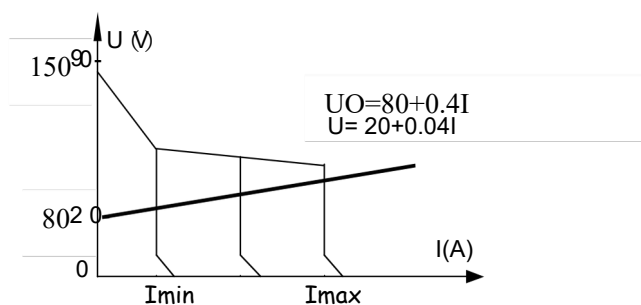
A máquina de solda adota a tecnologia de inversor de alta frequência IGBT, com entrada de energia de 220 V ou 380 V , retificação direta e, em seguida, enviada ao inversor composto por IGBT e outros componentes para se transformar em corrente alternada de alta frequência. A corrente alternada de alta frequência obtida após o inversor passar pelo transformador de alta frequência após o abaixador, retifica e filtra o retificador de alta frequência, resultando em uma saída adequada para a corrente CC da soldagem. Através deste processo, a resposta dinâmica do soldador é aprimorada, o volume e o peso do transformador e do reator são reduzidos e a eficiência de toda a máquina é aprimorada.

O design do circuito de controle permite que o soldador sempre obtenha um bom desempenho do processo de soldagem quando as condições externas mudam (como flutuações de tensão da rede e diferentes comprimentos de cabo de saída). É fácil formar arco, a área é estável, a solda é bem formada e a corrente de soldagem pode ser ajustada continuamente.

Características de saída da máquina de solda da série CUT, conforme mostrado na figura 3:



(3a) Características de saída de soldagem MMA



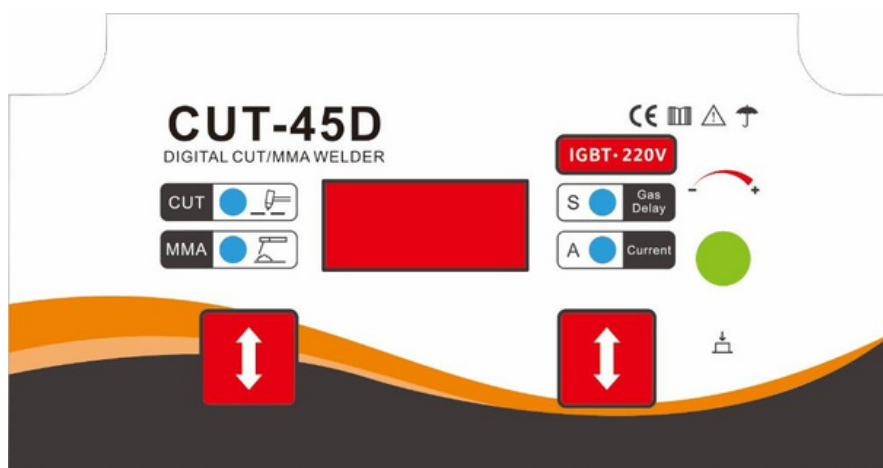
(3b) Características de saída de soldagem CUT

Características de saída de soldagem MMA/CUT: Características de inclinação.

Operação e instrução

1. Função 1.1 Painel frontal da máquina de solda

Conforme mostrado na Tabela 4, o painel de controle é usado para selecionar funções e definir dados da máquina de solda. O painel de controle inclui display digital, botões de ajuste, teclas de seleção e luzes indicadoras de LED.



1.1.1 Seleção de funções e configuração de dados do CUT-45D.

① Exibidor:



Exibir valores de parâmetros;

② CORTE:



Indicação de CORTE;

③ MMA:




Indicação de MMA;


④ Atraso de gás:




Tempo de atraso do gás ou tempo de pós-fluxo;

⑤ Corrente de soldagem: 


Indicação de corrente de soldagem;

⑥ Seleção de função: (Primeiro à esquerda) 

Opções de CUT/MMA;

⑦ Seleção de função: (segundo esquerdo) 

Opções de pós-fluxo/corrente de soldagem;

⑧ Botão de ajuste de parâmetros: 

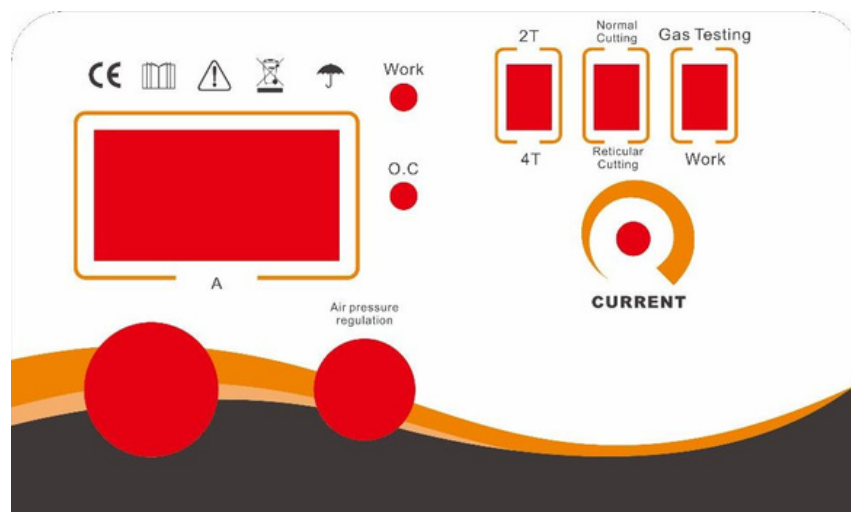
Ajuste o valor do parâmetro, mantenha pressionado para um ajuste aproximado;

Selecione os diâmetros dos eletrodos tocando levemente no botão, enquanto isso, ajuste-o para regular a corrente correspondente.

⑨ Proteger código

Exibição OC, proteção contra sobrecorrente do soldador;

Exibição OH, proteção contra superaquecimento do soldador;



1.1.2 Seleção de funções e configuração de dados do CUT-80/100/120.

① Exibidor:



Exibir o valor atual ;

② ATUAL :




Ajuste a corrente de soldagem;

③ indicadora O. C :



Enviar sinais de máquina sobre corrente;

Sobrecorrente: pode haver alguns componentes quebrados. Tenha cuidado e reinicie a máquina após a verificação. Se julgar errado , reinicie a máquina.

④ Luz indicadora de trabalho:  Work

Quando há saída , a luz indicadora de trabalho acende, caso contrário, não.

① Interruptor de comutação 2T/4T:



Na operação 2T, a máquina começa a trabalhar após pressionar o interruptor da

tocha e para de soldar ao soltar o interruptor.

Na operação 4T, pressione o interruptor pela primeira vez, a corrente de arco inicial é fornecida à máquina; solte o interruptor e a corrente começa a subir para a corrente normal de soldagem. Pressione o interruptor novamente após o término da soldagem; solte o interruptor e a máquina para de funcionar.

- ② Interruptor de comutação de corte normal / corte reticular:



Corte normal: o arco piloto mantém-se por 5 segundos e depois quebra-se automaticamente; aplicado ao corte de placas planas e sem costura

Corte reticular: o arco piloto está sempre ligado; aplicado ao corte de chapas com grande folga e densidade de folga, como material reticular

- ③ Teste de gás/Interruptor de comutação de trabalho:



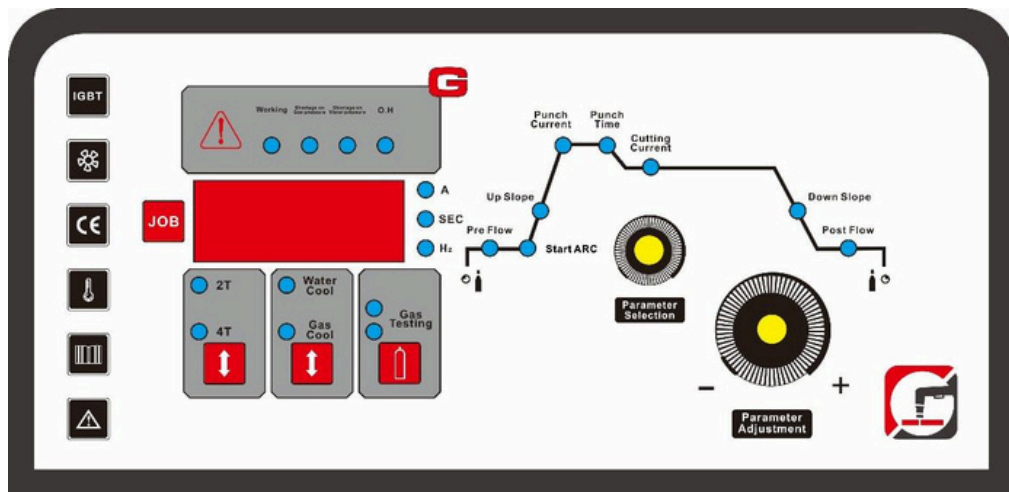
Teste de gás: verifique se o circuito de gás funciona bem ou não.

Trabalho: a máquina está em condições de funcionamento;

- ④ Regulador de pressão de ar:



Manômetro e regulador de pressão.



1.1.4 Seleção de funções e configuração de dados do CUT-200.

- ① Exibidor:



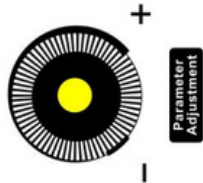
Exibir valores de parâmetros;

- ② Seleção de parâmetros:



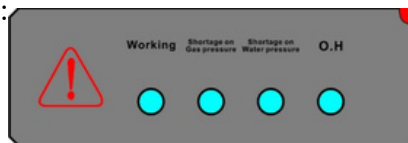
Selecione os parâmetros;

- ③ Ajuste de parâmetros:



Ajustar valor do parâmetro;

- ④ luz indicadora e códigos de erro :



Luz indicadora de trabalho: quando há saída , a luz indicadora de trabalho fica acesa, caso contrário, não fica.

E01: Luz indicadora de falta de pressão de gás: em modo de resfriamento a gás ou resfriamento a água, baixa ou nenhuma pressão de ar, esta luz está acesa, a máquina não tem saída;

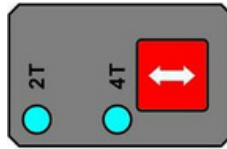
E02: Falta de luz indicadora de pressão de água: modo de resfriamento em água, pressão de água insuficiente ou sem água, esta luz está acesa, a máquina não tem saída;

E03: Luz indicadora OH: superaquecimento, a máquina está protegida contra

superaquecimento, deixe a máquina descarregada, após o resfriamento ela pode funcionar normalmente ;

E04 : A corrente do arco piloto está muito alta, podendo causar danos na placa de controle ou no sensor Hall que detecta a corrente do arco.

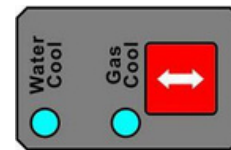
⑤ Botão 2T/4T:



Na operação 2T, a máquina começa a trabalhar após pressionar o interruptor da tocha e para de soldar ao soltar o interruptor.

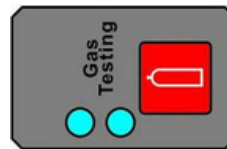
Na operação 4T, pressione o interruptor pela primeira vez, a corrente de arco inicial é fornecida à máquina; solte o interruptor e a corrente começa a subir para a corrente normal de soldagem. Pressione o interruptor novamente após o término da soldagem; solte o interruptor e a máquina para de funcionar.

⑥ Botão de resfriamento a água/resfriamento a gás:



Seleção de modo de resfriamento a água ou resfriamento a gás;

⑦ Botão de teste de gás:



Ao pressionar, a válvula de ar pequena é aberta primeiro, depois a válvula de ar grande é aberta 1S;

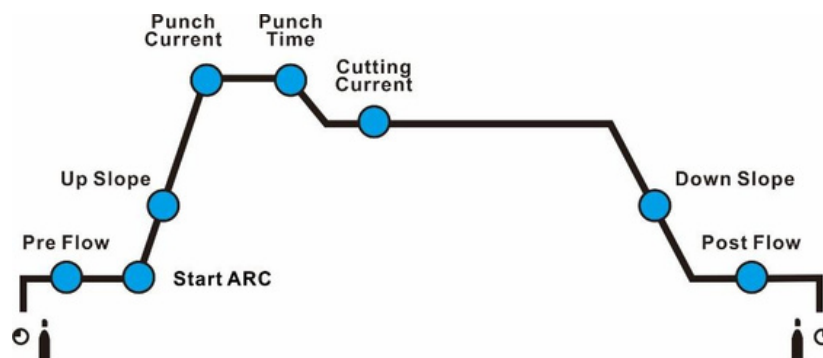
⑧ Luz de exibição da unidade :



A:Corrente; Hz:Hertz; S:Tempo;



⑨ Seleção de parâmetros:



Explicação dos parâmetros:

1. Pré - fluxo: tempo de pré - fluxo.
2. Arc-Start: corrente de início do arco.
3. Declive ascendente: tempo entre a corrente de início do arco e a corrente perfurada.
4. Corrente de punção: 60%-150% da corrente de corte.
5. Tempo de punção: o tempo entre a corrente de punção e a corrente de corte.
6. Corrente de corte: Corrente de corte.
7. Declive descendente: tempo de queda da corrente de corte.
8. Pós-fluxo: tempo de manutenção do fornecimento de gás após o término do corte.

⑩ Botão Salvar



Canal de armazenamento, pode armazenar 10 parâmetros definidos;

Pressione e segure 5S, entre nas configurações de parâmetros integrados, seleção de parâmetros, ajuste de parâmetros;

Parâmetros do painel

parâmetro	Máx.	Mínimo	progressivo	padrão	unidade
Por fluxo	5	0	0,1	1	S
Iniciar ARC	45	5	1	20	UM
Subindo a encosta	5	0	0,01	0,1	S
Taxa de corrente de perfuração	150	60	1	100	%
Hora do soco	3	0	0,1	1.0	S
Corrente de	200	30	1		UM

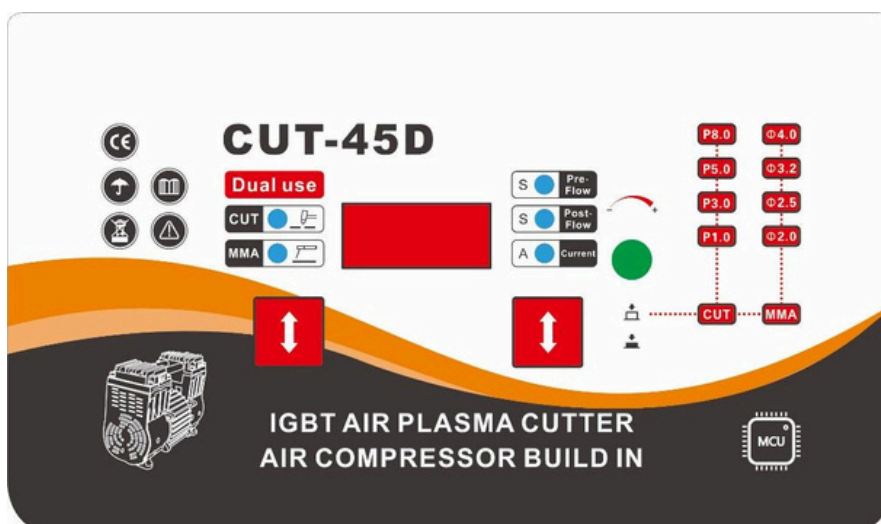
corte					
Declive descendente	5	0	0,01	0,1	S
Fluxo de postagem	60	0	0,1	1	S

Razões de corrente de punção: É o valor da razão entre a corrente de punção e a corrente de corte. Por exemplo, defina a corrente de corte para 120 A, a corrente de corte para 100 A e a corrente de punção para 120 A ;

Tabela de parâmetros ocultos:

parâmetro	Máx.	Mínimo	Progressivo	padrão	Observação
Exibição de corrente P0 1	1	0	1	1	1 Exibir corrente real 0 Exibição predefinida atual
P0 2 tempo de arco pequeno	10	0	0,1	0	0 Pressione a tocha, arco pequeno sem parar; >0, quando o arco pequeno atinge o tempo de ajuste, não há início do arco, arco de parada automática
Modo de interrupção de arco P0 3	1	0	1	0	1 Início automático do arco após a interrupção do arco 0 Reprima a arma após o arco ser quebrado
Método de início de	1	0	1	0	0 Estrela de arco HF,

arco P 04					1 arco de ar
Modo CNC P05	1	0	1	1	0Modo CNC, 1Modo simples



1.1.5 CUT-45D (Compressor de ar integrado) Seleção de funções e configuração de dados.

① Exibidor: 


Exibir valores de parâmetros;

② CORTE: 

Indicação de CORTE;


③ MMA: 

Indicação de MMA;


④ Pré-fluxo
Tempo de pré-fluxo 

⑤ Pós-fluxo: 


Tempo de fluxo posterior;

⑥ Corrente de soldagem: 


Indicação de corrente de soldagem;

⑦ Seleção de função: (Primeiro à esquerda) 

Opções de CUT/MMA;

⑧ Seleção de função: (segundo esquerdo) 

Pré-fluxo/Pós-fluxo/Corrente de soldagem;

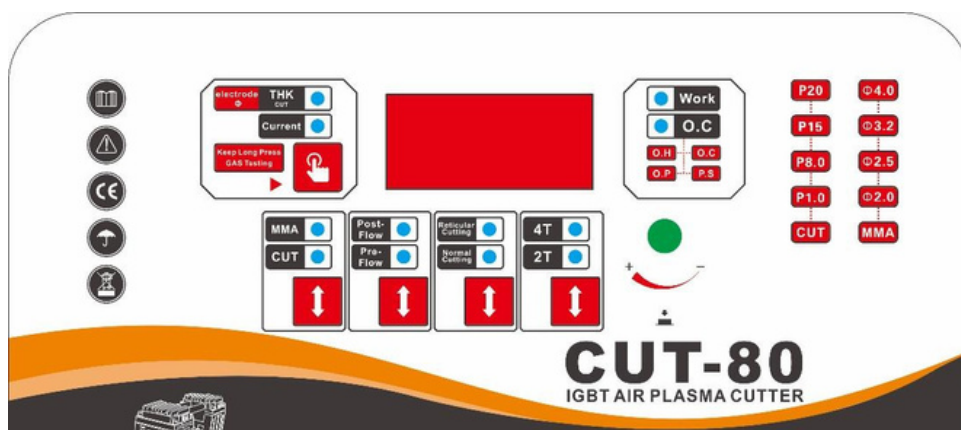
⑨ Botão de ajuste de parâmetros: 

Ajuste o valor do parâmetro, mantenha pressionado para um ajuste aproximado; Modo MMA: Selecione os diâmetros dos eletrodos tocando levemente no botão, enquanto isso, ajuste-o para regular a corrente correspondente. Modo de corte: Toque no botão suavemente para selecionar a espessura de corte de pequena para grande e ajuste o botão para alterar o valor atual na espessura correspondente

⑩ Proteger código

Exibição OC, proteção contra sobrecorrente do soldador;

Exibição OH, proteção contra superaquecimento do soldador;



1.1.6 CORTE-80/100/120 Seleção de funções e configuração de dados.

① Exibidor :



Exibir o valor do parâmetro

② Luz indicadora de eletrodo /espessura :



Para MMA, o medidor de exibição digital mostra o diâmetro do eletrodo; para CUT, mostra a espessura de corte

③ Luz indicadora de corrente :



o medidor de exibição mostra o valor atual

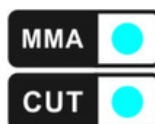
④ Botão de teste de gás :



Pressione e segure o botão para testar o gás ;

Toque no botão para alternar a espessura do eletrodo/placa e a exibição atual

⑤ Luz indicadora MMA/CUT :



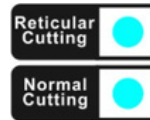
Os indicadores MMA e CUT são alternados no botão inferior correspondente

⑥ Luz indicadora de pré-fluxo e pós-fluxo :



No modo CUT, ele pode ser selecionado e alternado pelo botão inferior correspondente; faixa de ajuste 0,3-10s;

⑦ Luz indicadora de corte normal e de malha :



No modo CUT, ele pode ser selecionado e alternado pelo botão inferior correspondente; Corte normal: o arco quebra automaticamente após 5S; Adequado para corte de chapas planas e sem costura Corte de malha: o arco está sempre lá; Adequado para corte de placas com grande folga e densidade de folga, como material de malha;

⑧ Luz indicadora 2 T/4T :

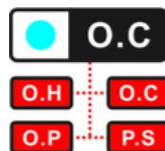


No modo CUT, ele pode ser selecionado e alternado pelo botão inferior correspondente; No estado 2T, o interruptor da tocha de soldagem fecha e a máquina emite corrente, caso contrário não há corrente de saída; No estado 4T, após o interruptor da tocha de soldagem ser fechado e formar um arco, solte o interruptor, a máquina continua a emitir corrente e, em seguida, pressione o interruptor, a máquina interrompe a saída ⑨ Luz de operação :



Quando a máquina tem saída, a luz fica acesa, caso contrário fica apagada.

⑩ Luz indicadora de proteção :

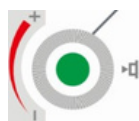


OC, proteção contra sobrecorrente, pode haver danos ao original dentro da máquina, neste caso, deve-se tomar cuidado e reiniciar após confirmação; Ou erro de julgamento, neste caso só precisa inicializar novamente;

OH, proteção contra superaquecimento, a proteção causada pelo superaquecimento da temperatura interna da máquina, pode ser restaurada ao normal após iniciar sem carga para ser resfriada;

PHL, fase ausente, proteção de sequência de fase, máquina com compressor de ar integrado tem esta função; Primeiro, elimine o problema de fase ausente, mostre também

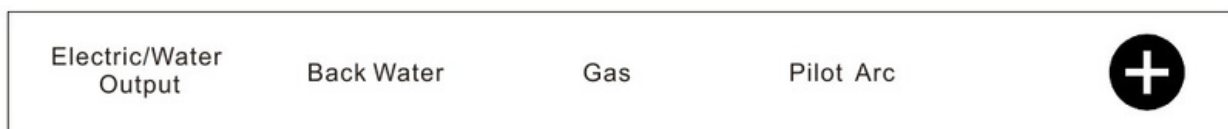
PHL, ou seja, erro de sequência de fase, neste momento só precisa substituir arbitrariamente a linha de duas fases. 11 Botão de ajuste



Ajuste o valor de cada parâmetro, mantenha pressionado por muito tempo para obter um ajuste grosso

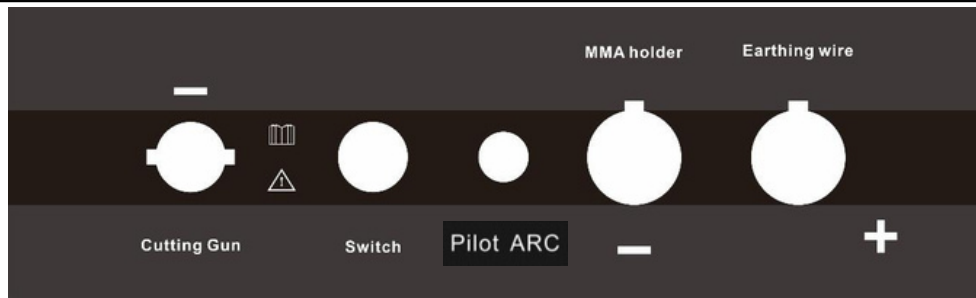
Da esquerda para a direita: (CUT-200)

- ① Conector elétrico-água de saída catódica: Conecte com a interface de entrada da pistola de resfriamento de água ;
- ② Conector de água residual : Conecte a interface de saída da pistola de resfriamento de água;
- ③ Conector de saída de gás: conecte a tocha de resfriamento a gás, a interface de entrada de ar da tocha de resfriamento a água ;
- ④ Arco piloto:cabo do arco piloto do maçarico de corte;
- ⑤ Interface de saída de ânodo: conectar peça de trabalho ;



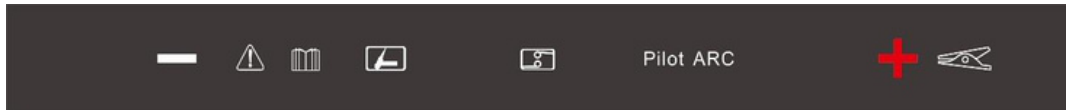
Da esquerda para a direita: (CUT-100/120)

- ① Conector gás-elétrico de saída catódica: conecte o maçarico de corte no modo ;
- ② Interface do interruptor da tocha: conecte o interruptor da tocha de corte ;
- ③ Arco piloto:cabo do arco piloto do maçarico de corte;
- ④ Interface de saída do cátodo: conecte o suporte do eletrodo no modo MMA;
- ⑤ Interface de saída de ânodo: conecte o grampo de aterramento no modo CUT/MMA;



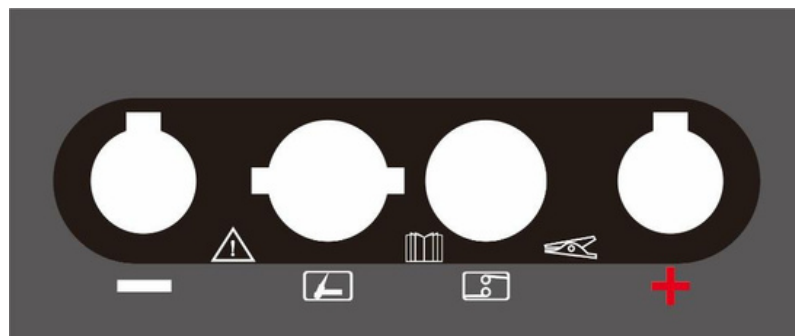
Da esquerda para a direita: (CUT-80)

- ① Interface de saída do cátodo: conecte o suporte do eletrodo no modo MMA;
- ② Conector gás-elétrico de saída catódica: conecte o maçarico de corte no modo ;
- ③ Interface do interruptor da tocha: conecte o interruptor da tocha de corte ;
- ④ Arco piloto: cabo do arco piloto do maçarico de corte;
- ⑤ Interface de saída de ânodo: conecte o grampo de aterramento no modo CUT/MMA;



Da esquerda para a direita: (CUT-45D)

- ① Interface de saída catódica: conecte o grampo de aterramento no modo MMA ;
- ② Conector gás-elétrico de saída catódica: conecte o maçarico de corte ;
- ③ Interface do interruptor da tocha: conecte o conector de controle da tocha de corte ;
- ④ Interface de saída de ânodo : conecte o grampo de aterramento no modo CUT ou conecte o porta-eletrodo no modo MMA;



2. Instruções de instalação:

Observação: siga rigorosamente os passos abaixo para instalar e depurar!

Antes da operação de conexão elétrica, o usuário deve desligar o interruptor de energia do painel de distribuição!

O nível de proteção deste equipamento é IP21, evite usar na chuva!

- ◆ Conecte o fio de alimentação de entrada de soldagem ao nível de tensão correspondente e ao disjuntor $\geq 60A$ (conecte o fio de alimentação $\geq 4^2$);
- ◆ O fio de alimentação de entrada deve estar em bom contato com o terminal de alimentação ou interruptor correspondente, para evitar oxidação
- ◆ Use um multímetro para medir se a tensão de entrada está na faixa de flutuação; Conecte o fio amarelo-verde no cabo de alimentação e o parafuso de aterramento no painel traseiro ao fio $\geq 4^2$ e aterre bem. ;
- ◆ Se o soldador for colocado em um plano inclinado, ele deve ser fixado de forma que não escorregue;
- ◆ Cada soldador é equipado com uma alça isolada, que pode ser levantada manualmente ao movimentar o soldador.

2.1 Soldagem MMA

- ◆ DC EP: Conecte o cátodo com a peça de trabalho (“-”), Conecte a tocha de soldagem com o ânodo (“+”).
- ◆ DC EN: Ânodo conectado com a peça de trabalho (“+”), cátodo conectado com a tocha TIG (“-”).

O operador pode escolher o método de conexão de acordo com o metal base e o material do eletrodo. Geralmente, é recomendado que o eletrodo alcalino use o método de conexão CC reversa. Eletrodos de soldagem ácida não são especificados.

Lista de verificação rápida do processo de soldagem (apenas para referência)

Diâmetro do eletrodo (mm)	Corrente de soldagem recomendada (A)	Tensão de soldagem recomendada (V)
1.0	20-60	20,8-22,4
1.6	44-84	21,76-23,36
2.0	60-100	22,4-24,0
2,5	80-120	23,2-24,8
3.2	108-148	23,32-24,92
4.0	140-180	24,6-27,2

Observação: esta tabela é adequada para soldagem de aço de baixo carbono; para outros materiais, consulte o manual de materiais e processo relevante.

2.2 Soldagem de CORTE

- ◆ Conecte a mangueira de gás à entrada de ar na parte traseira da máquina e à saída de ar do compressor de ar e, em seguida, aperte a interface com arcos de mangueira ou outros acessórios.

Certifique-se de que o compressor de ar ofereça a pressão adequada e o fluxo de ar

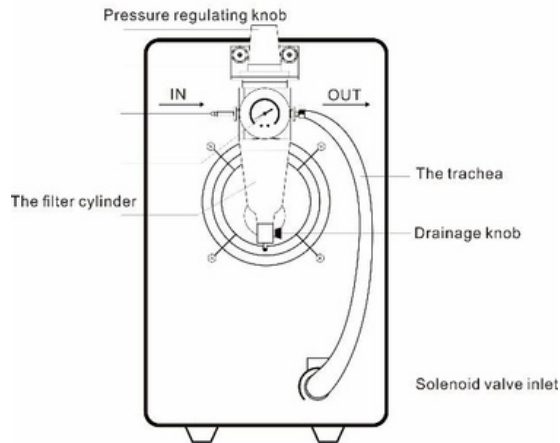
suficiente, e que o ar esteja seco. Se o seu compressor de ar atual não atender aos requisitos acima, considere usar um compressor de ar e um filtro redutor de pressão com potência suficiente para fornecer pressão adequada e filtrar as impurezas e a água.

- ◆ Conecte o conector gás-elétrico da tocha e o interruptor da tocha aos conectores apropriados e aperte no sentido horário .
- ◆ Conecte o grampo de aterramento ao soquete de saída do ânodo; ;
- ◆ Arco por contato: toque na peça de trabalho e pressione o botão do interruptor da tocha para iniciar o arco. Quando a corrente atingir o valor predefinido, inicie a soldagem.
- ◆ Disparo do arco sem contato: Mantenha uma distância de 2-3 mm entre o maçarico de corte e a peça de trabalho, pressione o botão do maçarico e dispare o arco. Quando a corrente subir até o valor predefinido, inicie a soldagem.

2.2.1 Instalação e operação do sistema de pressão de ar em modo CUT

- ① Enrole a torneira de ar feita de cobre com fita de vedação e aperte nas extremidades de IN e OUT.
- ② Enrole o conector do regulador com fita de vedação e aperte-o na posição de montagem
- ③ Fixe o conector com a porca na posição de montagem da pressão de ar no painel traseiro da máquina, conforme mostrado na imagem.
- ④ Aparafuse a porca de plástico para fixar a pressão do ar no vinculador conforme mostrado na imagem
- ⑤ Ligue a pressão do ar, levante o botão regulador para cima e regule-o para o valor de pressão necessário (gire para “+” para aumentar a pressão e para “-” para diminuir a pressão)
- ⑥ Regule a pressão para 0,4 Mpa;
- ⑦ Assim que o cilindro do filtro transbordar, abra o botão de drenagem e descarregue

a água (em caso de falta de energia).



Mantenha a pressão de 0,3-0,4 Mpa; corrente maior, placa de metal mais espessa, aumente a pressão adequadamente.

Pequena corrente de corte e fluxo de ar muito grande levam à quebra do arco devido ao forte efeito de resfriamento.

O tamanho do eletrodo e da ponta de corte deve corresponder perfeitamente à corrente de corte. A relação entre a corrente de corte e a ponta de corte é mostrada na tabela abaixo:

atual	10-30	30-50	50-100	100-160
Tamanho da ponta de corte	Φ1,0 mm	Φ1,2 mm	Φ1,3 mm	Φ1,4 mm



A corrente corresponde à pressão para reduzir o consumo de ponta e bico de corte e o desperdício de material

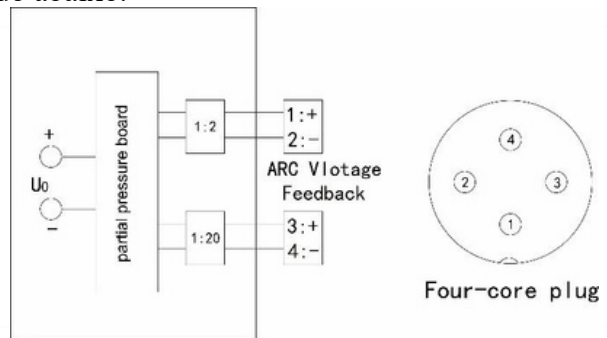
Pressão 40(psi)	espessura de corte recomendada é de 1-6 mm
-----------------	--

Pressão 50(psi) Pressão	espessura de corte recomendadaÉ de 6-10 mm
60(psi) Pressão acima de	espessura de corte recomendadaÉ de 10-20 mm
60(psi)	espessura de corte recomendada é superior a 20 mm

A espessura de corte do aço inoxidável e do alumínio é metade do material normal

2.2.2 Interface CNC (CUT-120):

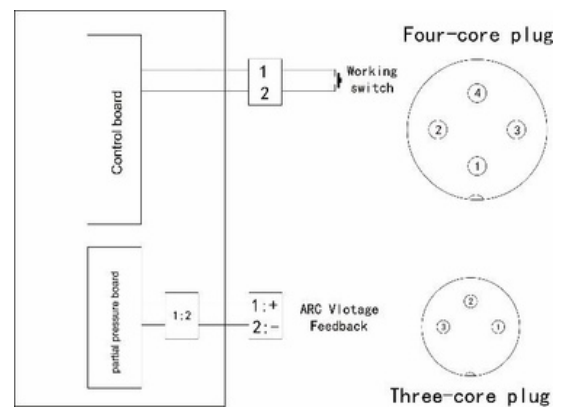
Duas formas de realimentação da tensão do arco: a tensão entre os pinos 1 e 2 é de 150 V (1:2) e entre os pinos 3 e 4 é de 20 V (1:20). Escolha um valor de tensão de acordo com o seu equipamento CNC, conforme mostrado abaixo.



Interface CNC (CUT-200):

Corte o interruptor da tocha (pinos 1 e 2 do plugue de quatro núcleos);

Os pinos 1 e 2 do plugue de três núcleos são realimentados pela tensão do arco e a tensão é em torno de 19 0V;



Precauções e manutenção da máquina de solda

1. Pontos de segurança

A máquina de solda é equipada com circuitos de proteção contra sobrecorrente e superaquecimento. Quando a tensão da rede, a corrente de saída e a temperatura interna excedem o padrão definido, a máquina de solda para de funcionar automaticamente, mas o uso excessivo (como voltagem excessiva) ainda levará à soldagem. A máquina será danificada, então você ainda precisa prestar atenção ao seguinte:

-
- ◆ Certifique-se de que a ventilação esteja boa!

Quando a máquina está em operação, uma grande corrente de trabalho passa, a ventilação natural não consegue atender aos requisitos de resfriamento do soldador, então um ventilador é instalado para resfriar efetivamente o soldador para que ele funcione sem problemas. O usuário deve confirmar que a área de ventilação não esteja coberta ou bloqueada, e a distância dos objetos ao redor não deve ser menor que 0,3 metros. Os usuários devem sempre prestar atenção para manter uma boa ventilação, o que é muito importante para um melhor funcionamento da máquina de solda e garantir uma vida útil mais longa.

- ◆ É proibido sobrecarregar!

O usuário deve prestar atenção ao uso do soldador de acordo com a duração de carga permitida do soldador (consulte os parâmetros da placa de identificação do soldador) para manter a corrente de soldagem não excedendo a corrente de carga máxima permitida. A sobrecarga de corrente encurtará significativamente a vida útil do soldador e pode até queimá-lo. Taxa de continuação de carga: esse é o tempo de soldagem atual sob a taxa de continuação de carga, 10 minutos é um ciclo, tempo de trabalho + tempo de descanso = 10 minutos; Por exemplo, 30%, 200 A/28 V, que é o estado de corrente de saída de 200 A, deve funcionar por 3 minutos. Descanse por 7 minutos; 60%, 141 A/25,6 V, no estado de corrente de saída de 141 A, deve funcionar por 5 minutos, descanse por 4 minutos.

A sobrecarga de corrente reduzirá significativamente a vida útil do soldador

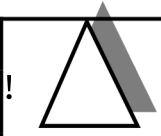
- ◆ Tensão proibida muito alta!

A tensão de alimentação está listada na tabela "Parâmetros Principais de Desempenho". Em geral, o circuito de compensação automática de tensão na máquina de solda garante que a corrente de soldagem permaneça dentro da faixa permitida. Se a tensão de alimentação exceder o valor permitido, o soldador será danificado. O usuário deve compreender completamente esta situação e tomar as medidas preventivas correspondentes.

- ◆ É proibido usar a máquina de solda para descongelar tubos. A parte traseira de cada máquina de solda é fixada com um parafuso de aterramento e marcada com uma marca de aterramento. Antes do uso, selecione um cabo com seção transversal maior que 2,5 mm² e aterre a carcaça da máquina de solda de forma confiável para liberar eletricidade estática ou evitar acidentes que possam ocorrer devido a

-
- ◆ vazamentos de energia. Se a máquina de solda exceder a duração de carga padrão, ela pode entrar repentinamente no estado de proteção e parar de funcionar, o que significa que a máquina de solda excedeu a duração de carga padrão. Se a temperatura estiver muito alta, o interruptor de controle de temperatura será acionado e a máquina de solda parará de funcionar. Enquanto isso, a luz indicadora amarela no painel frontal acenderá. Nesse caso, não é necessário desconectar a fonte de alimentação para que o ventilador de resfriamento possa continuar funcionando para resfriar o soldador. Quando a luz indicadora amarela estiver apagada, a temperatura cairá para a faixa padrão e a soldagem poderá ser retomada.

2. Manutenção

	<p>Aviso:</p> <p>Todos os trabalhos de manutenção, serviço e limpeza devem ser realizados com o aparelho desligado da tomada. Certifique-se de ter desconectado o cabo de alimentação antes de abrir a caixa.</p>
--	--

- ◆ Remova a poeira regularmente. Use ar comprimido seco e limpo para limpar o sistema. Remova a poeira diariamente ao operar em condições de fumaça ou ar extremamente poluído.
- ◆ O ar comprimido deve ser fornecido na pressão necessária para evitar a destruição dos componentes internos.
- ◆ Verifique as áreas de contato interno para garantir uma conexão firme (especialmente as juntas ou componentes de encaixe) e reforce o contato solto. Se ocorrer ferrugem ou oxidação, use uma lixa para remover a película de óxido e reconecte.
- ◆ Evite a penetração de água e umidade. Se isso ocorrer, aplique um tratamento de secagem na parte interna da máquina de solda e, em seguida, inicie um teste de isolamento com megômetro, que deve incluir o isolamento entre as juntas de conexão, bem como as juntas e o revestimento. A operação de soldagem só poderá ser continuada se nenhum erro for detectado.
- ◆ Se o soldador não for utilizado por um longo período de tempo, feche-o na embalagem

original e guarde-o em local seco.

3. Antes da manutenção_____



Aviso:

! Experimentos às cegas e revisões imprudentes podem levar à expansão de falhas e dificuldades para uma manutenção formal. Equipamentos eletrônicos no estado de parte exposta de uma voltagem podem levar a perigos. Qualquer contato direto ou indireto pode levar a incidentes de choques elétricos, e choques elétricos graves causarão morte!!!

Atenção: Durante o período de garantia, se não for permitido por esta empresa, se houver qualquer manutenção incorreta ou qualquer falha na fonte de alimentação de soldagem, os fornecedores não fornecerão reparos gratuitos.