



MAQUINA DE SOLDA MODELO WSE-200/250

ANTES DE OPERAR ESTE EQUIPAMENTO LEIA E ENTENDA
TODAS AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE MANUAL

1) INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA E ALERTAS PARA SOLDAGEM E CORTE AO ARCO ELÉTRICO

1.1) CHOQUE ELÉTRICO PODE MATAR

Tocar em partes elétricas vivas pode causar sérios choques, queimaduras ou causar a morte, portanto é de fundamental importância:

- 1.1.1- O aterramento elétrico do equipamento.
- 1.1.2- Nunca tocar em partes vivas.
- 1.1.3- Sempre ligar o equipamento a algum dispositivo de segurança.
- 1.1.4- O uso de luvas isolantes secas e sem furos.
- 1.1.5- Sempre substituir cabos com isolamento defeituosa.
- 1.1.6- Nunca enrolar cabos ao seu corpo.
- 1.1.7- Sempre desligar o equipamento antes de qualquer manutenção.
- 1.1.8- Sempre solicitar pessoal qualificado para a correta manutenção deste equipamento.
- 1.1.9- Nunca operar um equipamento defeituoso.
- 1.1.10- Sem as permissões de médicos doentes com marcapasso cardíacos não têm permissão para operar esta máquina ou aproximar-se do local de soldagem

1.2) O ARCO ELÉTRICO É PREJUDICIAL À SAÚDE

Os raios dos arcos elétricos produzem intenso calor e radiação ultravioleta que podem queimar os olhos e a pele, portanto é de fundamental importância:

- 1.2.1- O uso de máscara de proteção equipada com um filtro adequado.
- 1.2.2- O uso de óculos de segurança sob a máscara de proteção.
- 1.2.3- O uso de todos os E.P.I.s recomendados.
- 1.2.4- Nunca utilizar E.P.I.s inadequados ou defeituosos para o trabalho.
- 1.2.5- Instalar barreiras protetoras para proteger outros dos raios.

1.3) FUMOS E GASES PODEM SER PREJUDICIAIS À SAÚDE

A soldagem e o corte produzem fumos e gases. Respirá-los pode ser prejudicial para a sua saúde, portanto é de fundamental importância:

- 1.3.1- Não respirar os fumos e gases.
- 1.3.2- Manter a cabeça longe dos fumos e gases.
- 1.3.3- Em locais fechados ou de pouca circulação de ar fazer o uso de exaustores adequados.

1.4) SOLDAGEM E CORTE AO ARCO ELÉTRICO PODE CAUSAR FOGO OU EXPLOSÕES

As peças quentes e as fagulhas geradas durante a solda ou o corte quando em contato com materiais inflamáveis podem causar fogo ou explosões, portanto é de fundamental importância:

- 1.4.1- Nunca soldar ou cortar onde as fagulhas ou o calor gerado pelo arco elétrico possam atingir materiais inflamáveis.
- 1.4.2- Nunca soldar ou cortar recipientes fechados tais como tanques ou tambores que contenham materiais inflamáveis.
- 1.4.3- Sempre utilizar vestimentas isenta de óleo e graxas.

2) RECEBIMENTO DO EQUIPAMENTO

Quando receber este equipamento faça uma inspeção geral a fim de verificar a existência de possíveis danos que possam ter ocorridos no transporte. Se houver algum dano, notifique imediatamente a transportadora para apresentar uma reclamação.

3) ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO

A máquina de solda é um retificador dotado da mais avançada tecnologia.

O desenvolvimento do equipamento inversor de solda se beneficia do desenvolvimento da teoria e dos componentes de fontes inversoras. A fonte inversora da máquina de solda utiliza componentes MOSFET de alta potência para alterar a frequência de 50/60HZ para 100KHZ, então reduz a tensão, comutação e a tensão de saída de alta potência via tecnologia PWM. Por conta da grande redução de peso e volume dos transformadores principais, a eficiência aumentou em 30%. A aparência dos equipamentos de solda inversores é considerado como sendo uma revolução para a indústria da solda.

Máquinas de solda da série WSE são AC/DC(corrente alternada/contínua). As maiores características é de que na função DC(corrente contínua) ela possa ser usada para soldar aço inoxidável, liga de aço, aço carbono, cobre e outros metais, e em função AC(corrente alternada) pode ser usado para soldar alumínio, e materiais de liga de alumínio. Os principais modelos são WSE200 e WSE250.

Máquinas da série WSE adotam exclusiva tecnologia de inversão HF. Comparada com as máquinas tradicionais, são mais compactas em volume, leves em peso, eficazes na transferência e economia de energia. Comparadas com outras máquinas importadas, tem preço menor, mais potência e adaptabilidade. Além do mais foram adotados duas tecnologias de inversão, boa força de arco, gama ampla de limpeza e arco contínuo com baixa corrente, o qual garante um excelente resultado de solda.

PARÂMETROS

Parâmetros	WSE200	WSE250
Alimentação (V)	220VAC +- 15%	220VAC +- 15%
Frequência (HZ)	50/60	50/60
Corrente de entrada (A)	28	39
Corrente de saída (A)	5-200	5-250
Tensão s/ carga (V)	56	56
Tensão em carga (V)	18	18
Pré-vazão(S)	0-2	0-2
Ajuste da onda (%)	20-80	20-80
Rampa descida (S)	0-5	0-5
Pós Vazão (S)	2-10	2-10
Controle por pedal	Não	Sim
Eficiência (%)	80	80
Ciclo de trabalho (%)	60	60
Fator de potência	0.73	0.73
Classe de isolamento	F	F
Classe de proteção	IP21	IP21
Peso (kg)	20	21
Dimensões (mm)	540X328X350	540X328X350
Máximo diâmetro do eletrodo (mm)	3,25	4

4) INSTALAÇÃO

4.1) LOCAL DA INSTALAÇÃO

O equipamento deve ser instalado em locais que estejam livres de pó, atmosferas corrosivas e excesso de umidade, sobre uma superfície ou dispositivo que suporte o peso do equipamento.

No local onde o equipamento será instalado deverá existir um corredor em torno do equipamento de pelo menos 500 mm de largura, a fim de permitir a ventilação adequada para a refrigeração do equipamento, além de permitir o acesso em eventuais manutenções preventivas ou corretivas, facilitando e tornando mais segura a operação do mesmo.

Não é recomendado o uso de elementos de filtragem do ar, pois os mesmos prejudicam a refrigeração do equipamento.

É obrigatório o aterramento elétrico do equipamento. Não é permitido o uso do Neutro da rede para aterramento elétrico.
--

5) PAINEL FRONTAL: FUNÇÕES E INSTRUÇÕES

1. Chaves

1) Chave AC/DC (7): Quando na posição “AC”, o arco de solda trabalhará com corrente alternada, o que será usada para trabalhar com peças de alumínio. Quando na posição "DC", o arco de solda será contínuo, o que será usado para aço inoxidável, ferro, cobre e outros materiais.

2) Chave de ajuste trabalho Painel/remoto: Quando na posição "Painel", a corrente é ajustada pelo painel; quando em "Remoto", a corrente deverá ser ajustada pelo pedal.

2. Ajustes do potenciômetro

1) Ajuste do tempo de pré-vazão(8): Para garantir a solda, o gás argônio deve vir antes da corrente. Este potenciômetro ajustará o tempo entre a saída do argônio e o arco elétrico.

2) Ajuste de corrente(2): Este potenciômetro é para o ajuste de corrente. Quando em trabalho Painel/Remoto estiver na posição “Painel”.

3) Potenciômetro de ajuste da onda alternada (9): Durante a solda AC, a corrente transferida entre o lado alto e baixo é contínuo. Quando a corrente for do eletrodo de tungstênio para a peça, estará no tempo positivo da corrente. Neste momento, o eletrodo aquece ligeiramente e uma quantidade de calor é concentrada, o que causa a penetração da solda. Quando a corrente vai da peça para o eletrodo, este é o lado baixo da corrente. Neste momento, é limpo o oxido da superfície da peça, o qual melhora o acabamento da solda. Mas o eletrodo poderá ficar queimado por conta do aquecimento. O potenciômetro ajustará a proporção de tempo de corrente positiva e negativa. Quando na posição "0", a proporção é de 50% para 50%; na posição "5", tem-se uma proporção de 80%. E na posição "-5", a proporção é de 20%; Vire em sentido horário, o lado alto da corrente diminui, e o lado baixo da corrente aumenta. Quando virado em sentido anti-horário, o oposto ocorre. Nota: Uma corrente maior deve usar um sinal pequeno de ajuste; cerca de 200A, usa um ajuste ciclo de menos de 30%. Em altas correntes, usa um ajuste de ciclo maior; cerca de 100A, usa um duty de aproximadamente 50%.

4) Rampa de Descida (5): Quando terminar a solda e o arco parar, para que a solda possa ter uma boa forma, a corrente deve ser reduzida gradualmente até parar. Este potenciômetro irá ajustar esse tempo de redução de corrente. Nota: Quando usando o controle por pedal, vire-o em sentido anti-horário para a posição "0".

5) Ajuste de pós-vazão(6): A peça a ser soldada ficará oxidada logo após a solda por conta do aquecimento. Quando terminar a solda, deve ser usado

gás argônio da tocha para proteger a peça por um período de tempo. O potenciômetro de ajuste de pós-vazão fará o controle deste tempo por até 10 segundos.

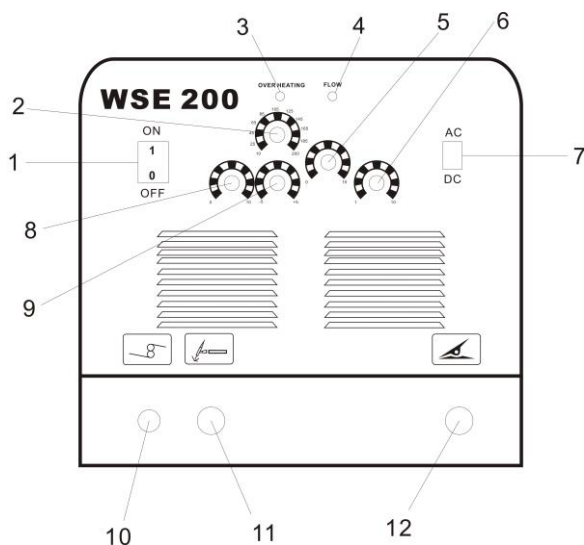
3. Funções de indicação

1) Indicador de sobreaquecimento: Quando a máquina estiver trabalhando continuamente, por um longo período em altas correntes, para que não se danifique nenhum componente, a proteção de sobreaquecimento será acionada. Quando o indicador acender, o trabalho deverá cessar, porém o equipamento deverá permanecer ligado. Após 2-3 minutos poderá ser retomado o trabalho.

2) Indicador de condição anormal: O indicador acionará quando houver qualquer anormalidade dentro da máquina. Quando a mesma acender, desligue a máquina e religue-a após o indicador apagar. Continue a trabalhar se a máquina voltar ao normal. Se o indicador acender novamente, cheque com profissionais ou com o fabricante.

Chaves do painel:

Esquemático do painel WSE 200/250:



1. Chave liga/desliga
2. Corrente de solda
3. Proteção de sobre aquecimento
4. Indicador de condição anormal
5. Rampa de descida
6. Tempo de pós-vazão
7. Chave AC/DC
8. Pós vazão do gás
9. Ajuste da onda alternada
10. Gatilho
11. Saída(-)
12. Saída(+)

6) NOTAS OU MEDIDAS PREVENTIVAS

- 1) A máquina pode operar em ambientes onde as condições são secas com uma umidade de no máximo 90%.
- 2) Ambiente com temperatura entre 10 até 40 graus centígrados.
- 3) Evitar soldar a luz do sol ou em gotejamentos.
- 4) Não utilize as máquinas em ambientes onde há condições de poluição com poeira condutiva no ar ou com gás corrosivo no ar.
- 5) Evite soldar em ambiente de forte fluxo de ar.

- 6) O operador deve lembrar de observar o valor da corrente máxima (Resposta ao ciclo de trabalho selecionado). Manter a corrente de solda e não exceder o limite do ciclo de trabalho. Sobrecarga de corrente irá danificar a máquina.
- 3) Os valores de tensão podem ser encontrados na Tabela de Parâmetros com os principais dados técnicos. O circuito de compensação automático de tensão irá assegurar que a corrente de solda se mantenha em harmonia. Se a tensão exceder o limite permitido danificará componentes da máquina.
- 4) Há um parafuso de aterramento atrás da máquina de solda, com o símbolo de terra marcado. A carcaça da máquina deve estar aterrada com um cabo cuja seção seja maior que 6 milímetros em ordem para se prevenir de eletricidade estática e a fuga de corrente.
- 5) Se o tempo de solda exceder o limite de ciclo de trabalho, a máquina de solda irá parar de trabalhar por proteção. Por causa do aquecimento da máquina, a chave de controle de temperatura estará na posição "ON" e a luz indicadora será vermelha. Nesta situação, você não precisa desligar a máquina. Deixe-a ligada de modo que o ventilador continue resfriando a máquina. Quando o indicador apagar e a temperatura cair para os valores padrão, ela estará apta para soldar novamente.

QUESTÕES QUE APARECERÃO DURANTE A SOLDAGEM

A-Dificuldade para abertura do arco e falta de estabilidade do arco

1. Certifique-se de que a qualidade do eletrodo de tungstênio é boa.
2. Afie a ponta do tungstênio. Se o eletrodo de tungstênio não estiver afiado, será mais difícil abrir arco e causará um arco instável.
3. Conexão dos fios da rede está incorreta.
2. Há interferência prejudicial na rede de outros equipamentos.

B. Eletrodo está queimando:

- 1-Ajuste da onda está muito alto, o que leva o aquecimento do eletrodo.

C. Quando soldando alumínio, não quebra a película de óxido:

1. Valor errado de corrente de solda.
2. Ajuste da onda muito está muito baixo.
3. MOSFET danificado.

TERMO DE GARANTIA

A BARBOSA Solda e Corte, garante ao comprador que seus produtos são fabricados com alta qualidade, assegurando assim o seu perfeito funcionamento quando instalados, operados e mantidos conforme orientações contidas neste manual.

A BARBOSA Solda e Corte, garante a substituição ou reparo de qualquer parte ou peça do equipamento que apresente defeito de fabricação em condições normais de uso, durante o período da garantia.

Peças e partes como roldanas e guias de arame, cabos elétricos ou de comando, garras e porta eletrodos, tocha de solda e corte e seus componentes, sujeitas a desgaste ou deterioração causado pelo uso normal do equipamento ou qualquer outro dano causado pela inexistência de manutenção preventiva, não são cobertos pela garantia.

Esta garantia não cobre qualquer equipamento BARBOSA ou parte que tenha sido alterado, sujeito a uso incorreto, sofrido acidente ou dano causado por meio de transporte, instalação ou manutenção impróprias, uso de partes ou peças não originais, intervenção técnica de qualquer espécie realizada por pessoa não autorizada pela BARBOSA Solda e Corte, bem como a aplicação diferente a que o equipamento foi projetado e fabricado.

A Barbosa Solda e Corte não será responsável, perante o comprador ou terceiros, por quaisquer perdas, danos ou lucro cessantes, diretos ou indiretos, a pessoas ou coisas, em qualquer tempo, decorrentes da utilização do equipamento de sua fabricação, seus componentes ou acessórios, ou de suas falhas eventuais.

A embalagem e despesas de transporte/frete – ida e volta de equipamento que necessite de serviço técnico considerado em garantia, correrá por conta e risco do comprador.

O presente termo de garantia passa a ter validade após a emissão da nota fiscal, que deverá ser apresentada sempre que houver a necessidade de serviço técnico em garantia.

O período de garantia para a Fonte Mig/Mag BARBOSA é de 1 ano.



BARBOSA SOLDA E CORTE
FONE / FAX: (19) 3444-5586
LIMEIRA / SP