

**MÁQUINA DE SOLDA INVERSORA
TIG AC/DC WSE 250A**



Prefácio

Obrigado por escolher nossa máquina de solda WW SOLDAS!

Para a sua segurança, favor ler este manual e entender seu conteúdo antes de operar o equipamento!

CUIDADO COM A SEGURANÇA!

No processo de soldagem, haverá riscos à saúde, Favor utilizar equipamento de proteção (EPI) antes de iniciar a soldagem, para mais detalhes, favor revisar o guia de segurança do operador, qual obedece os requisitos do fabricante.

Choque elétrico --- pode levar a morte!!

- . Utilize sempre o aterramento de acordo com padrão aplicável.
- . Não abra nem toque nos componentes elétricos e eletrônicos do equipamento.
- . Fumos e gases de soldagem podem prejudicar a saúde.
- . Arcos elétricos queimam a pele e ferem a vista-utilize avental, mangas e luvas apropriadas.
- . Fagulhas, partículas metálicas e pontas de arame podem ferir os olhos-utilize óculos de proteção e máscara de solda.
- . Ruído é prejudicial à audição- utilize protetor auricular.
- . Mal funcionamento – procure profissional, se houver problemas na instalação e operação, favor seguir a instrução do manual de verificação.
- . Se houver falha em entender completamente o manual, ou falha na instrução da resolução de um problema, você deve contatar os fornecedores ou centro de serviços da WW SOLDAS para auxílio profissional.

CUIDADO!

Interruptor de proteção deve ser adicionado na ligação do equipamento!

Sobre a máquina

Nossa máquina de solda é uma inversora que adota de tecnologia mais avançada.

No desenvolvimento do equipamento de solda de inversor com proteção a gás, beneficia os equipamentos de solda a partir do desenvolvimento da teoria de fornecimento de energia ao inversor.

A fonte de energia do inversor de solda TIG utiliza de alta potência MOSFET, componente responsável para transferir a frequência de 50/60 HZ para até 100KHz e então reduzir a voltagem e comutar a voltagem de alta energia de saída através da tecnologia PWM. devido a grande redução do peso e do volume do transformador principal, a eficiência aumenta em 30% . O equipamento de solda inversor e considerada uma revolução na indústria de soldagem.

As maquinas da série AC/DC são as maquinas bidirecionais AC/DC, as quais são desenvolvidas por nossa companhia recentemente. Sua maior característica e que a função DC pode ser usada para a soldagem de aço carbono, aço liga, aço inoxidável, cobre, titânio entre outros, e a função AC que é usada para a soldagem de alumínio e suas ligas, magnésio e suas ligas, bronze e latão.

Os principais modelos são WSE 250A AC/DC e 220P AC/DC (PULSADA)

As maquinas da série AC/DC adotam a tecnologia inversora HF (alta frequência) comparada com maquinas tradicionais ,ela é compacta, leve e econômica em consumo de energia elétrica comparada a máquinas importadas, e forte adaptabilidade na rede elétrica ela ainda adota de tecnologia inversora em dobro, tem características de saída de onda quadrada pura, excelente força de arco, amplo alcance de limpeza e arco contínuo com corrente pequena que garante ótimos resultados na soldagem.

PARÂMETROS

PARÂMETRO	WSE 250 AC/DC
VOLTAGEM (V)	1 FASE AC 220V +- 15%
FREQUÊNCIA	50/60 HZ
CORRENTE ENTRADA	22 A
CORRENTE DE SAÍDA	20A – 250 ^a
VOLTAGEM S, CARGA	56 V
VOLTAGEM DE SAÍDA	28 V
PRÉ-VAZÃO	0 – 2 SEG.
RAMPA DE SAÍDA	0 – 5 SEG.
PÓS-GÁS	2 – 10 SEG.
INICIAÇÃO DE ARCO	HF
BALANÇO AC	20% – 80%
FATOR DE TRABALHO	60%
GRAU DE ISOLAMENTO	F
FATOR DE ENERGIA	0.93
EFICIENCIA	85%
GRAU DE PROTEÇÃO	IP21
DIMENSÕES (MM)	495 x 330 x 390
PESO	23 KG
WWSOLDAS	WWSOLDAS

FUNÇÃO PAINEL FRONTAL E INSTRUÇÃO

1. Seletor de corrente AC/DC

1-1 seletor de corrente na posição (**AC**) a soldagem será de saída com corrente alternada usada para a soldagem de alumínio e suas ligas, magnésio e suas ligas, bronze e latão.

1-2 seletor de corrente na posição (**DC**) a soldagem será de saída com corrente contínua usada para a soldagem de aço carbono em geral, aço inoxidável, titânio, cobre e ligas especiais.

2. botões de ajuste

1) PRÉ-VAZÃO: Também chamado (pré-gás) expulsa o oxigênio na área da soldagem antes do início da abertura do arco com ajuste de 0 a 2 segundos.

2) CORRENTE DE AJUSTE:

1) TIG DC: A corrente parte do **000** até **250A**

2) TIG AC: A corrente parte de **23A** até **250A**

3) MMA: A corrente parte de **000** até **200A**

3) BALANÇO AC: este potenciômetro modifica o equilíbrio das alternâncias positivas e negativas da corrente alternada (onda quadrada) na soldagem TIG retardando o tempo no período positivo melhorando a limpeza dos óxidos e prolonga o tempo no período negativo aumentando a penetração, Quando o botão estiver no 0 a taxa é 50% a 50% na posição 5+ a taxa é de 80% quando estiver em -5 a taxa é de 20%.

4) RAMPA DE SAÍDA: A rampa de saída impede a queda brusca da corrente evitando defeitos no final do cordão de solda, com tempo de 0 a 5 segundos.

OBS: Essa função é ativada após desligar o gatilho.

5) PÓS-GÁS: Pós fluxo do gás de proteção protege a poça de fusão ao termino da soldagem evitando a oxidação do final do cordão e refrigerando o tungstênio sobre uma camada inerte, essa função é configurada por tempo indo de 2 a 10 segundos.

6) INDICADOR DE PROTEÇÃO CONTRA AQUECIMENTO:

Quando a máquina trabalhar por um período longo ou com amperagem alta a função será ativada para evitar a queima do equipamento, essa função evita o superaquecimento. Ao acender a luz pare imediatamente sem desligar o equipamento para os coolers de ventilação ajudarem no resfriamento do mesmo, espere de 2-3 minutos e retorne o trabalho.

7) INDICADOR DE ANORMALIDADE:

O indicador é acessado quando há algo anormal dentro do equipamento quando estiver acessado desligue o equipamento imediatamente, reinicie a máquina se desligar o indicador continue o trabalho, caso o indicador retorne a acender desligue o equipamento e procure profissional ou o fabricante.

8) SELETOR TIG/MMA

TIG: função para soldagem pelo processo TIG, ativando as suas funções como, pré-gás, início da corrente por alta frequência, regulagem de amperagem, regulagem do balanço (quando estiver em **AC**) rampa de saída e pós fluxo.

OBS: A máquina irá iniciar o arco por alta frequência (**HF**) com uso do gatilho da tocha ou pedal.

MMA: soldagem pelo processo eletrodo revestido, somente o botão (amperagem) será ativada nessa função partindo de **0 A 200A**

Coloque em **(DC)** e inicie a soldagem conforme a ligação do cabo obra e o alicate de solda.

OBS: A máquina já estará com carga nos bornes iniciando o arco ao encostar o eletrodo na peça.

9) FUNÇÃO PEDAL:

Essa função deve ser ligada quando se utilizar o pedal de comando de amperagem, de modo contrário mantenha desligado.

Pedal: o pedal possui 2 cabos de ligação um com **2 pinos** que irá ser conectado no plug gatilho e outro com **3 pinos** que irá ser conectado no plug pedal, nesse modo a corrente principal passará para o potenciômetro do pedal estando o mesmo inativo na máquina, o pedal dará o valor final da amperagem, sendo ao pisar a amperagem subirá da mínima até o valor determinado no pedal a amperagem altera de acordo com a posição do acelerador.

A função **Rampa de saída (4)** deve ser coloca no **(0)** pois a queda será feita pelo pedal as outras funções trabalharão normalmente o início do arco será feito pelo pedal.

OBS: O PEDAL RESPEITARÁ A AMPERAGEM DE INÍCIO!

TIG (DC) 000-250A

TIG (AC) 23- 250A

O PEDAL NÃO ACOMPANHA O EQUIPAMENTO!

PAINEL TIG WSE 250 AC/DC

WWSoldas



SENSOR DE TEMPERATURA (1)
SENSOR DE ANORMALIDADE (2)

INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO!

1-certifique-se que as entradas de ar ou os ventiladores de refrigeração não estejam bloqueados ou cobertos o sistema de refrigeração não irá funcionar corretamente!

2- utilize uma boa conexão com regulador de argônio utilizando mangueiras apropriadas com o uso de abraçadeiras para fixação das mangueiras do regulador e entrada de gás localizada atrás do equipamento.

3- utilize aterramento sempre: Na tomada do equipamento e na carcaça localizado na parte traseira (parafuso) utilizando barra de cobre aterrada ao chão.

4-verifique a voltagem da rede: está de acordo com equipamento.

5-soldagem TIG: coloque a tocha(wp26) no borne gás rosqueando até dar aperto e o plug do gatilho na tomada 2 pinos, coloque o grampo terra no borne (+) com o desenho do grampo terra, girando para o sentido horário, selecione o seletor em **TIG**, escolha a corrente de trabalho **AC** ou **DC**, defina os parâmetros, instale difusor e pinça conforme tungstênio e bocal de acordo e inicie a soldagem.

6- solda MMA: instale o alicate e a garra terra girando no sentido horário no borne conforme desenhos e selecione **MMA**, selecione (**DC**) defina a amperagem e inicie a soldagem.

As funções, **pré-gás**, **balanço ac**, **rampa de saída** e **pós fluxo** estarão desativadas.

OBS: Ao utilizar MMA remova a tocha TIG (WP 26) do borne gás e se for soldar TIG remova o alicate do borne.

7-INSTALANDO O PEDAL: selecione a função pedal, instale o plug 2 pinos do pedal na tomada gatilho e o plug 3 pinos na tomada pedal, ajuste o potenciômetro do pedal na amperagem máxima que deseje que o equipamento chegue.

Dica ww soldas: Ao colocar na função pedal o painel mostrará a amperagem mínima do equipamento. Para uma regulagem mais precisa do pedal aperte o mesmo até o fim de seu curso (sem soldar) e visualize a amperagem no painel e defina a mesma.

- **Dica ww soldas:** O pedal funciona exatamente como um acelerador de amperagem exigindo maior domínio do operador no momento da soldagem.



ATENÇÃO !
NÃO REMOVA OU PUXE OS CABOS NO
MOMENTO DA SOLDAGEM!

CUIDADOS COM EQUIPAMENTO!

- 1-Remova a poeira com ar limpo e seco regularmente, onde a máquina trabalhar estiver ambiente com poluição, poeiras e fumos em excesso a máquina deve se limpa diariamente.
- 2- A pressão do gás de proteção deve estar dentro do tolerável para evitar danos em pequenos componentes internos da máquina.
- 3-evitar que água ou vapor entrem na máquina se entrar seque e revise os componentes.
- 4-se a máquina de solda não for operada por um longo período, a máquina deve ser colocada na embalagem em ambiente seco e ventilado.

AVISO!



A FALTA DE EXPERIENCIA E O DESCUIDO COM EQUIPAMENTO PODE GERAR AVARIAS MAIORES NA MÁQUINA, QUANDO A MÁQUINA ESTIVER LIGADA SUAS PARTES ESPOSTAS ESTARÃO ELETRIFICADAS QUALQUER TOQUE PODERA LEVAR A MORTE!

IMPORTANTE: No período de garantia de manutenção, o usuário abrir ou fizer algum reparo sem a nossa

autorização a garantia gratuita será cancelada.

1) NOTAS E MEDIDAS PREVENTIVAS

1-AMBIENTE: a máquina deve operar em ambiente onde as condições sejam secas com nivelador de umidade de no máximo 90%.

2-Temperatura de 10 a 40 graus.

3-Evite soldas sob a luz do sol e goteiras.

4-Não utilize a máquina em locais onde há pó metálico ou gases corrosivos .

5-evite soldagem TIG em lugares de muita corrente de ar.

2) NORMAS DE SEGURANÇA:

A máquina de solda tem circuito de proteção contra alta voltagem corrente e calor instalado, quando a voltagem corrente ou temperatura exceder o limite estabelecido ela parará automaticamente retornando assim que os níveis seguros forem retomados.

1-mantenha a área de trabalho ventilada.

2- respeite o ciclo da máquina não exceda, caso isso ocorra a máquina desligará automaticamente para evitar o dano.

3-Utilize EPI para proteção individual, o arco elétrico queima a pele e os olhos, utilize luvas, aventais, sapatos, roupas destinados a esse fim e máscara de solda.

FALHAS TÉCNICAS

FALHAS	METODOS RESOLVIVEIS
<p>1.O indicador de amperagem não acende, a ventoinha não liga e não há saída de arco.</p>	<p>1.O interruptor de potência não funciona 2.não há corrente elétrica nos cabos, cheque a rede elétrica. 3.cheque se o cabo de entrada está no circuito</p>
<p>2.O indicador de potência está acesso, a ventoinha não funciona, não há saída de solda.</p>	<p>1.talvez a máquina esteja com circuito de proteção ativada, espere 2-3 min. e retorne a soldagem 2.A voltagem da rede elétrica não está estável. Ou (cabo de entrada muito fino) 3.O cabo está frouxo na tomada de ligação, aperte. 4.Ligar e desligar a máquina constantemente em pouco tempo deixou a máquina em circuito de proteção desligue a máquina e espere 5min.ligue novamente. 5.O relé de 24v do circuito principal está com mal contato ou foi danificado, aperte ou substitua pelo mesmo modelo.</p>
<p>3.A ventoinha funciona, o indicador de sobre carga não está acesso, a máquina não solda</p>	<p>1.verifique se o cabo da tocha não está danificado 2.verifique se o cabo obra está quebrado ou danificado. 3.os bornes da máquina estão de frouxos ou Desconectados fora ou no interior da máquina.</p>
<p>4.o indicador de anormalidade está acesso.</p>	<p>1-Espere de 2-3 min e retorne a soldagem. 2-Se ainda estiver ligado desligue a maquina e ligue novamente. 3-Se persistir máquina está com anormalidade no sistema, procure a assistência técnica ou o fabricante(garantia)</p>

A máquina liga, as ventoinhas funcionam, não há luzes de aquecimento nem anormalidade acesas, mas o HF não funciona, não se ouve o som de alta frequência.	1-O cabo do acionador de gatilho está danificado ou desconectado. 2- O gatilho da tocha está com defeito. 3- o cabo do transformador de acionamento de HF está desconectado. 3-Algum componente do HF está com defeito, procure assistência técnica ou fabricante quando estiver na garantia.
O tungstênio está queimando. (Ficando preto)	1-valor de balanço (AC) muito alto, reduza. 2-tempo de pós gás insuficiente para refrigerar o tungstênio sob uma camada inerte. Regule conforme amperagem.
Ao soldar alumínio os óxidos não estão sendo quebrados (sujeiras e aparência escura)	1-corrente errada, coloque em AC 2-Ajuste de balanço AC errado, ajuste. 3-Material sujo ou contaminado, limpe bem o local da solda.
DICAS WWSOLDAS	1-Ao soldar alumínio limpe bem o local da solda, esse fator é muito importante para cordões limpos e sem porosidade, utilize bocais de acordo com a necessidade de proteção em peças espessas faça sempre um pré aquecimento antes da soldagem até 200 graus. 2-Utilize pós gás para proteção do cordão. 3-Utilize bocais adequados para cada material.
DICAS WWSOLDAS	DICAS WWSOLDAS

TUNGSTÊNIO	COR	CORRENTE (AC)	CORRENTE (DC)	AMP.
TÓRIO 2%	VERMELHO	RUIM	EXCELENTE	MEDIA/ALTA
LANTÂNIO 1,5%	DOURADO	BOM	BOM	BAIXAS AC MEDIAS DC
LANTÂNIO 2%	AZUL	BOM	BOM	BAIXAS AC MEDIAS DC
ZIRCÔNIO 0.8%	BRANCA	EXCELENTE	RUIM	MEDIA/ALTA
CÉRIO	CINZA	BOM	BOM	MEDIA/ALTA

TOCHAS TIG PADRÃO WP

TOCHA WP	SÉRIE	REFRIGERAÇÃO
TOCHA WP 9	2	A GÁS
TOCHA WP 20	2	A ÁGUA
TOCHA WP 17	3	A GÁS
TOCHA WP 18	3	A ÁGUA
TOCHA WP 26	3	A GÁS

TOCHA WP 9V	2	A GÁS C/ VÁLVULA
TOCHA WP 20V	2	A ÁGUA C/VÁLVULA
TOCHA WP 17V	3	A GÁS C/VÁLVULA
TOCHA WP 18V	3	A ÁGUA C/VÁLVULA
TOCHA WP 26V	3	A GÁS C/VÁLVULA

CARACTERÍSTICAS DOS MODELOS WP E WP+V

As tochas padrão WP+V (com válvula) são utilizadas em máquinas que não dispõem de HF e nem solenoide de comando de gás feita a abertura de arco por arraste ou lift arc (encosta levanta) e liberando o gás de proteção pela válvula no corpo da tocha, o gás é conectado diretamente na tocha com uso comum de regulador de pressão.

As tochas padrão WP necessitam de uso de gatilho de início de abertura de arco são utilizadas em máquinas de possuem HF ou sem HF com solenoide. As máquinas que utilizam esse tipo de tocha possuem tomada de gatilho e entrada de gás localizada atrás da máquina.

TERMOS DE GARANTIA:

A WW SOLDAS concede garantia contra qualquer defeito de fabricação aplicável nas seguintes condições:

1-O início da vigência da garantia ocorre na data da emissão da nota fiscal de venda do produto em questão.

2-O prazo de vigência da garantia é de 3 meses contados a partir da emissão da nota fiscal.

A garantia não se aplica caso o produto seja utilizado em escala industrial (intensivamente) e se restringe a exclusivamente á substituição e concerto gratuito das peças defeituosas do equipamento.

REGRAS GERAIS DA GARANTIA

Qualquer anormalidade deve ser reportada imediatamente a assistência técnica autorizada, pois a negligencia de um defeito, por falta de aviso e revisão certamente acarretará em outros danos os não poderemos assistir e nos obrigará a extinguir a garantia. É de responsabilidade do agente de assistência técnica a substituição de peças e execução de reparos, o técnico também será responsável por definir se os reparos e substituição de peças estão ou não cobertos pela garantia.

ITENS NÃO COBERTOS PELA GRANTIA:

1.Oleos, graxas, baterias ou combustíveis derramados sobre o equipamento, etc.

2.Deslocamento de pessoal ou despesas de deslocamento do produto até a assistência técnica.

3.Danos causados por fenômenos da natureza.

4.Danos pessoas ou materiais do comprador ou terceiros.

5.Verificações rotineiras tais como:

5.1limpezas, verificações, ajustes, regulagens etc.

5.2 Peças que requerem manutenção corriqueira, filtros, lâmpadas disjuntores, cabo, botões etc.

6.Pecas com alto desgaste de uso continuo.

7. Defeitos de pintura como alterações de cores em cromados, aplicação de produtos químicos (combustíveis ou produtos não recomendados pela ww soldas) efeitos de maresia ou corrosão.

8. Defeitos oriundos de acidentes, casos de fortuitos ou de desuso prolongado.

9. Substituição do equipamento, motor ou conjuntos.

10. Arranhões, trincas, fissuras ou qualquer outro tipo de dano causado ao equipamento causado em razão de movimentação, transporte ou estocagem.

11. Defeitos e danos no sistema elétrico, eletrônico ou mecânico do equipamento oriundo da instalação de componentes ou acessórios não recomendados pela ww soldas

12. Danos causados pela oscilação da rede elétrica e não uso de aterramento.

13. Avaria de uso de tensão diferente ao qual o produto foi destinado.

Lembrando que manutenções rotineiras e razão de substituição de peças com desgaste natural não estão cobertas pela garantia.

EXTINÇÃO DA GARANTIA:

1. Revisões e manutenção periódica não forem realizadas.

2. O equipamento não for utilizado adequadamente (sobre cargas e acidentes etc.)

3. O equipamento for reparado por pessoal não autorizado pela wwsoldas.

A WW SOLDAS.

CONHEÇA NOSSA LINHA DE MÁQUINAS DE SOLDA!



INVERSORA TIG ACDC 220P



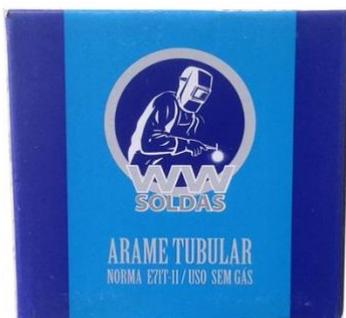
MIG SEM GÁS 130A



MIG/MAG FLEX 195A



TIG (DC) PULSADA 200A



ARAME AUTO PROTEGIDO



CORTE PLASMA CUT 40

REGULADORES, MASCARAS KIT PPU E MUITO MAIS !



MASCARAS AUTOMATICAS



KIT PPU WW SOLDAS



REGULADORES WW SOLDAS

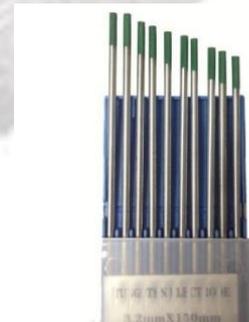


TOCHAS WW SOLDAS



Esquadro 33 kgs

ESQUADROS MAGNÉTICOS



TUNGSTÊNIO

A WW SOLDAS AGRADECE A CONFIANÇA EM NOSSOS PRODUTOS.