

MÁQUINA DE SOLDA MMA 165



*Imagens meramente ilustrativas



Manual de Instruções

www.v8brasil.com.br



Prezado Cliente

Este Manual tem como objetivo orientá-lo na instalação, operação e informações gerais de sua Solda Inversora MMA 165, que disponibiliza facilidades que deixarão seu dia a dia prático e ágil.

Conheça todas as facilidades oferecidas por seu equipamento lendo atentamente este manual.

Entre em contato conosco para dar sugestões e críticas sobre o manual do usuário, pois sua opinião ajudará na melhoria e adequação deste manual às suas necessidades.

Sua satisfação é o nosso maior objetivo.

Atenciosamente
Equipe V8 Brasil

OBS: As informações contidas neste manual poderão sofrer alterações sem aviso prévio por parte da V8 Brasil. As imagens mostradas são meramente ilustrativas.



SUMÁRIO

1. FUNÇÃO MMA 165	4
2. DADOS TÉCNICOS	4
3. CUIDADOS.....	5
4. APRESENTAÇÃO GERAL	8
5. INSTALAÇÃO	9
6. CICLO DE TRABALHO.....	10
7. PROTEÇÃO CONTRA SUPERAQUECIMENTO	11
8. FUNCIONAMENTO	11
9. MANUTENÇÃO	13
10. DÚVIDAS FREQUENTES	14
11. GARANTIA.....	16



1. FUNÇÃO MMA 165

A máquina de solda a inversora MMA 165 V8 Brasil foi projetada para utilizar a tecnologia inversora para soldagem com eletrodo revestido de aço carbono, aço inox e ferro fundido, alumínio.

Pode ser utilizada nas pequenas indústrias, em serralherias, oficinas de reparo automotivo, etc.

Possui alça para fácil transporte, baixo peso, é monofásica e possui sistema de proteção contra superaquecimento.

É um sistema de soldagem sofisticado, oferecendo mais força e maior estabilidade do arco, proporcionando boa penetração do cordão de solda, fácil abertura do arco elétrico, poucos respingos, facilitando o processo de soldagem.

2. DADOS TÉCNICOS

Modelo	SOLDA MMA-165
Corrente Nominal	165 A
Tensão em vazio máxima	67 V
Ciclo de trabalho	70%
Corrente	10-165A
Frequência	60 Hz
Tensão Nominal	220 V
Potência Nominal	5,6 KVA
Dimensões (C x L x A)	(285x150x237) mm
Peso Aproximado	5 kg

3. CUIDADOS

Observar as instruções de SEGURANÇA a seguir antes de utilizar a máquina de solda.

Leia as informações antes de conectar a máquina na rede elétrica.

O equipamento somente deverá ser utilizado para o tipo de operação na qual foi projetado.

O uso indevido fica sob a responsabilidade de seu usuário.

- A máquina de solda só deve ser ligada a uma fonte de alimentação monofásica, de acordo com as especificações técnicas, em circuito elétrico com disjuntor próprio e aterramento adequado;
- Não deixe a máquina exposta à chuva. Não a utilize em lugares úmidos ou molhados. Mantenha a área de trabalho bem iluminada;
- Quando a máquina não estiver sendo usada, deve ser guardada em local seguro, longe do alcance de crianças;
- Não utilize a máquina de solda em tubos congelados;
- Não force a máquina, assim ela funcionará melhor e com maior segurança dentro dos limites para os quais foi projetada;
- Nunca toque a ponta de contato da tocha quando esta estiver quente;
- Gases tóxicos são liberados durante o processo de soldagem. Utilize sempre a máquina em locais bem ventilados;



-
- Cuidado com o cabo de alimentação e tocha: nunca carregue a máquina pelo cabo de alimentação elétrica ou tocha;
 - Não desconecte o plugue da tomada puxando pelo cabo. Proteja o cabo elétrico contra calor, óleo e objetos cortantes;
 - Utilize sempre máscara de solda com o filtro do visor correto para realizar a solda. Nunca olhe diretamente para o arco de solda sem a devida proteção para os olhos, sob o risco de prejudicar a visão permanentemente;
 - Utilize luvas de proteção durante todo o processo. As luvas protegem as mãos contra raio ultravioleta, o calor direto da chama e eventuais fagulhas de solda;
 - Use um avental de couro para proteger contra fagulhas quando estiver realizando o trabalho de solda;
 - Quando a solda for realizada na posição acima da cabeça, utilize um capacete para proteger a cabeça e o pescoço;
 - Recomenda-se o uso de botas industriais quando estiver operando a máquina;
 - Desligue a máquina através do botão de Liga/Desliga antes de desconectar da tomada.



Choques elétricos podem matar.



Arcos elétricos queimam a pele e ferem a vista.



Ruídos em níveis excessivos prejudicam a audição.



Fumos e gases de soldagem podem prejudicar a saúde.



Fagulhas, partículas metálicas e pontas de arame podem ferir os olhos.



Utilize equipamentos de segurança adequados



4. APRESENTAÇÃO GERAL

VISTA FRONTAL:



VISTA TRASEIRA:



Botão LIGA/DESLIGA

VISTA INFERIOR:



TABELA DE INFORMAÇÕES

5. INSTALAÇÃO

IMPORTANTE!



Este equipamento deve ser aterrado. O aterramento reduz riscos de choques elétricos em casos de curto circuito;

Não utilize o neutro da rede para o aterramento;

Consulte um eletricista qualificado.

A rede elétrica para instalação da máquina deverá ser executada por profissional qualificado e de acordo com as especificações técnicas do equipamento.

Certifique-se que:

- A tensão da rede seja correspondente à especificada para funcionamento da MMA 165, neste caso 220 V;
- Diâmetro do cabo da instalação deverá ter secção de 6 mm²;
- A rede onde será conectado o equipamento deverá estar devidamente aterrada;
- Utilizar disjuntor exclusivo e dimensionado corretamente para esse equipamento;
- A luz indicadora deve estar acesa e o cooler (ventilador) girando normalmente, quando a MMA 165 for ligada;
- O equipamento deverá ser aterrado por do pino central da tomada.



6. CICLO DE TRABALHO

O ciclo de trabalho, segundo as normas internacionais (NEMA), é baseado em um período de 10 minutos. Consiste na relação entre o período de soldagem com arco aberto em determinado período de tempo, ou seja, o tempo que a máquina pode trabalhar na corrente máxima de soldagem e um tempo de referência. O ciclo de trabalho é informado em percentual (%) e está relacionado com a corrente de saída.

A máquina de solda MMA 165 V8 Brasil tem fator de trabalho permitido de 70% para corrente de 165A. A ventilação forçada garante a refrigeração eficiente do equipamento.

Corrente de operação (A)	Ciclo de trabalho
110 A	100%
165 A	70%

NEMA - National Electrical Manufacturers Association

Por exemplo, 70% significam que a cada 10 minutos, o tempo de solda é de 7 minutos na potência ajustada e o restante inicia o ciclo de refrigeração. Se a máquina operar além do seu ciclo de trabalho, a temperatura de alguns componentes pode subir muito devido a sobrecarga. Em seguida o protetor térmico interno irá impedir a máquina de operar. Se isto acontecer, deixe a máquina parada por um tempo para esfriar. O protetor térmico irá reiniciar automaticamente após os componentes esfriarem e assim poder continuar com a solda.

7. PROTEÇÃO CONTRA SUPERAQUECIMENTO

A máquina de solda utiliza um protetor térmico que serve para proteger o equipamento contra condições anormais de uso, evitando assim que esta danifique por superaquecimento.

Quando acionada a proteção térmica, espere a máquina esfriar antes de retornar ao trabalho. O protetor térmico irá reiniciar automaticamente, após isso volte a utilizar o equipamento.

8. FUNCIONAMENTO

Antes de utilizar a máquina, certifique-se de:

IMPORTANTE:

- Ler e entender todas as instruções contidas neste manual;
- O local deve ter boa exaustão e boa ventilação na parte dianteira e traseira da máquina.

1. Limpe e prepare a peça que será soldada, utilizando lixadeira ou escova de aço para remover qualquer sujeira, ferrugem, camada protetora que possa existir na liga metálica, tinta ou outros. A limpeza facilita a fundição da solda na peça apresentando uma qualidade melhor;
2. Depois de conectados os cabos na máquina e instalada à rede elétrica;
3. Conecte a garra de terra na chapa a ser soldada;
4. Coloque o eletrodo no porta eletrodo;



5. Regule a potência da máquina através do botão de regulagem AMPERES no painel, conforme a necessidade de uso;
6. Coloque a chave na posição LIGA, a ventilação forçada passa a funcionar, criando o fluxo de ar necessário para a refrigeração do equipamento;
7. Essa máquina trabalha com dois tipos de polaridade, positiva e negativa;
8. Para a positiva: utilize o Porta Eletrodo no polo positivo e o grampo no negativo;
9. Para trabalhar com a conexão negativa, utilize o Porta Eletrodo no polo negativo e o grampo no positivo;
10. Prenda o grampo na peça;
11. Solde o metal desejado;
12. Se ocorrer de o arco ficar instável e/ou causar muito respingo, altere a polaridade trocando os conectores de engate rápido do porta eletrodo e do grampo.

Geralmente a corrente adequada para a cada eletrodo segue os parâmetros mostrados na tabela abaixo:

Diâmetro do Eletrodo	Φ 2,5 mm	Φ 3,2 mm	Φ 4,0 mm
Faixa de Corrente	(80 – 110) A	(110 – 140) A	(140 – 165) A

9. MANUTENÇÃO

IMPORTANTE!

**Nunca troque os cabos quando em operação;
Desconecte o produto da alimentação elétrica antes de
trocar os seus acessórios ou realizar a limpeza e
manutenção.**

**O uso e utilização de peças que não sejam originais
podem resultar na perda da garantia do produto, além de
provocar riscos;**

**Serviços de manutenção da máquina devem ser
realizados por nossa rede de assistência técnica
autorizada.**

- Para realizar a limpeza, troca dos consumíveis ou qualquer manutenção nas conexões, desligue o equipamento da rede elétrica e tenha certeza que a ponta esteja fria;
- Para substituir as conexões dos cabos e as pontas de contato, deve-se desenroscar o bocal e com um alicate afrouxar e retirar o bico;
- Substitua as peças danificadas por originais por meio de uma assistência técnica autorizada, caso a máquina apresente um funcionamento irregular;
- Os cabos, conexões e grampo terra devem ser inspecionados regularmente;



10. DÚVIDAS FREQUENTES

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
Equipamento não liga	Máquina desconectada da rede elétrica;	Verificar se cabo de alimentação está plugado na rede elétrica;
	Disjuntor da rede desligado;	Verificar os disjuntores da rede;
	Botão liga/desliga na posição desliga.	Pressione o botão liga/desliga para a posição LIGA.
Disjuntor da rede desarma	Rede elétrica mal dimensionada;	Consulte um profissional da área para corrigir problemas de instalação elétrica.
	Emenda em fios;	
	Uso de extensões inadequadas;	
	Disjuntor mal dimensionado.	
Quando toca o eletrodo na peça máquina não funciona	Falha na conexão do grampo terra;	Verifique se a garra de terra está bem conectada na peça a ser soldada;
	Protetor térmico superaquecido.	Verifique se o indicador de temperatura está ligado. Se sim, aguarde a máquina esfriar e só volte a utilizar após o indicador apagar.
	Mau contato dos cabos	Verifique se a conexão dos cabos está correta e fixa;
		Limpe o local onde será conectada a garra de terra;
	Circuito do cabo terra ou da tocha interrompidos;	Encaminhe o equipamento a um de nossos postos autorizados.
Solda frágil e sem resistência, solda porosa.	Peça suja, enferrujada ou úmida;	Limpe as superfícies a serem soldadas
	Corrente de soldagem incorreta;	Regule a corrente de soldagem conforme o eletrodo utilizado;
	Polaridade incorreta.	Verifique se a polaridade está correta.



Acabamento do cordão de solda irregular, excesso de respingos.	Corrente de soldagem muito alta	Verifique o diâmetro do eletrodo e a faixa de corrente adequada para a bitola que está usando; Regule a corrente de soldagem.
	Distância muito alta do eletrodo à peça (arco longo).	Solde com o eletrodo mais próximo à peça, mantendo um arco curto.
	Peça suja, enferrujada ou úmida.	Limpe as superfícies a serem soldadas. Use lixadeira ou escova de aço para remover ferrugem e solventes para remover óleo ou graxa. Aqueça com maçarico para remover a umidade da peça.
	Possibilidade de o eletrodo estar úmido.	Seque os eletrodos em estufa ou forno;
Baixa resistência falta de fusão ou penetração da solda	Corrente de soldagem muito baixa;	Verifique o diâmetro do eletrodo e a faixa de corrente adequada para a bitola que está usando;
	Bitola do eletrodo muito grossa ou chanfro muito apertado.	Use a menor bitola do eletrodo; Solde na posição plana, para facilitar o acesso ao chanfro.

V8 BRASIL

www.v8brasil.com.br

FABRICANDO MÁQUINAS PARA VOCÊ GANHAR TEMPO

SUORTE TÉCNICO

0800-642-1003

ou

(48) 3047-0621

Revisão: 1.0

11. GARANTIA

Certificado de Garantia

Parabéns pela aquisição da Máquina de Solda MMA 165.

Temos a certeza que a qualidade e tecnologia dos nossos produtos proporcionarão a você rapidez nos serviços e tranquilidade, ficando completamente satisfeito com o produto adquirido.

1. A V8 BRASIL assegura ao proprietário deste produto, garantia contra eventuais defeitos de fabricação que por ventura venham a apresentar no prazo de: **12 (doze) meses**, sendo 3 (três) meses de garantia legal mais 9 (nove) meses de garantia contratual, contados a partir da data de entrega do produto ao Senhor Consumidor, conforme consta na nota fiscal de compra do produto. Essa garantia implica na troca gratuita das partes, peças que apresentarem defeito de fabricação e a mão de obra utilizada nesse reparo, mediante constatação da assistência técnica autorizada. Caso não seja constatado defeito de fabricação, mas por uso inadequado, o Senhor Consumidor arcará com essas despesas.

2. A garantia perderá a validade se:

- Constatado mau uso por parte do Senhor Consumidor ou terceiros;
- Se os danos do produto forem oriundos de acidentes, sinistros, umidade, sobretenção ou flutuação da rede elétrica, agentes da natureza (inundações, desabamentos, raios etc.);
- Instalação ou uso inadequado em desacordo com o Manual de Instruções ou desgastes natural de peças, componentes e ou partes;
- Violação ou adulteração do número de série do produto;
- Se o equipamento foi violado ou consentido por pessoa não autorizada.

3. O Senhor Consumidor, ao constatar defeito no equipamento, deverá comunicar-se imediatamente com o Serviço Autorizado mais próximo que consta na relação oferecida o fabricante no site V8 Brasil. Somente estes são autorizados a testar, ajustar e sanar o defeito do produto enquanto estiver na garantia. Caso isso não seja respeitado esta garantia perde sua validade, por violação.

4. Caso o Senhor Consumidor solicite o atendimento domiciliar, deverá consultar junto ao Serviço Autorizado mais próximo a taxa de visita técnica. Havendo a necessidade de retirada do produto as despesas de transporte ida e volta do produto fica sob a responsabilidade do Senhor Consumidor.

5. A V8 Brasil obriga-se a prestar os serviços acima referidos tanto gratuitos como os remunerados, somente nas localidades onde mantiver oficinas de serviços autorizados. O proprietário residente em outra localidade será o único responsável pelas despesas decorrentes de transporte, ida e volta desse equipamento ao Serviço Autorizado mais próximo.

Nota: A garantia do aparelho somente será válida com a apresentação da nota fiscal de compra do produto.

Nome do Comprador _____

Nº Série Equipamento: _____ Modelo: _____

