

MANUAL DO USUÁRIO



MODELO: MMA 160Bivolt

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

SUMÁRIO

1. Sumário	1
2. Avisos de segurança	2
3. Recebimento do equipamento	3
4. Tabela de parâmetros	4
5. Instruções de instalação	5
6. Painel de funções	6
7. Instruções de operação	6
8. Notas e medidas preventiva	7
9. Guia de solução de problemas	8
10. Peças de reposição	9
13. Termo de garantia	10

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



1.1) CHOQUE ELÉTRICO PODE MATAR

Touchar 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 isolação 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.

1.2) 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.



AVISO !

A máquina é para uso em indústrias. Ela produz onda de radio e o operador deve estar totalmente protegido. Pessoas com marca passo não podem se aproximar do equipamento.

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.

TABELA DE PARÂMETRO TÉCNICOS

	MMA160	MMA 200	MMA 250
Tensão de entrada (V)	110/220V ± 10%	110/220V ± 10%	220V ± 10% 1 Fase
Corrente de entrada (A)	50 / 29	67 / 39	43
Tensão em vazio (V)	56	69	62
Corrente de saída (A)	30-160	30-200	30-250
Tensão do arco (V)	26	26	26
Ciclo de trabalho (%)	60	60	60
Potencia em vazio (W)	30W	30W	30W
Eficiência (%)	85	85	85
Fator de potência (COSΦ)	0.7	0.7	0.7
Classe de isolamento	F	F	F
Classe de proteção	IP23	IP23	IP23
Peso (KG)	5,8	7	8
Dimensão (mm)	325*120*200	325*120*200	325*120*200

Tabela III.1

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

1. Ambiente de trabalho.

- A máquina de solda deve ser utilizada em ambiente com boa ventilação e sem humidade, poeiras e água.
- Evite a radiação solar direta ou chuva. Não é adequado para utilização na chuva.
- Temperatura ambiente entre -10 e +40 °C com a altitude não mais de 1000m.
- A máquina de solda é uma potente máquina, quando está em operação é gerado altas corrente e a ventilação natural não é suficiente para refrigerar o equipamento, por isso o equipamento possui uma ventilação interna. Para melhor eficiência da refrigeração o equipamento deve estar afastado pelo menos 0,3 metros de qualquer objeto que possa atrapalhar a refrigeração do mesmo. Certifique-se que o local de trabalho possua ventilação adequada, fator fundamental para um melhor desempenho do equipamento.

2. Fonte de alimentação

- Antes de ligar à fonte de alimentação, verifique se a tensão da fonte de alimentação é a mesma que a do equipamento.
- O cabo para conexão com a máquina principal deve ser um cabo de três fios com dois fios de alimentação e um fio verde / amarelo, com PE-manga para aterramento.
- A principal fonte de alimentação deve ser fornecida com proteção e tomada dimensionada de acordo com a tabela III.1 por um profissional qualificado.
- A troca de cabo deve ser feito por profissionais qualificados.
- Recomenda-se cabo de alimentação PP 3x4mm² e fusíveis de 30A para extensões com comprimento de até 10m e alimentação em 110/220v.
- Recomenda-se cabo de alimentação PP 3x10mm² e fusíveis de 50A para extensões com comprimento até 10m e alimentação em 110/127V.
- Para outros comprimentos de extensões recomenda-se a orientação de profissional qualificado.



AVISO !

Este equipamento não deve ser alimentado por gerador de energia.

A não observância dos itens acima acarretará na perda da garantia.

PAINEL DE CONTROLE



INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

1. Operação

- Ligue o cabo de alimentação da máquina com o fornecimento de energia, em seguida, ligue o interruptor de alimentação da fonte de alimentação.
- Introduza os conectores do cabo porta eletrodo e do cabo terra nos conectores da máquina e gire-os até ficarem firmes e travados.
- Ligue o interruptor de alimentação da máquina de modo que a luz branca se acenderá.
- Regule a intensidade da corrente de soldagem de acordo com a necessidade de soldagem.
- Depois de ter terminado a tarefa de soldagem, deixe a máquina de solda ligada por alguns minutos (resfriamento), em seguida, desligar o interruptor da máquina de solda.
- Desligar interruptor de alimentação da fonte de alimentação.



ATENÇÃO :

Durante a soldagem nunca retire qualquer uma das conexões sobre risco de a da danificar o conector ou causar sérios danos no equipamento.

MEDIDAS PREVENTIVAS

1-AMBIENTE

- 1) A máquina pode trabalhar em ambientes secos com uma umidade máxima de 90%.
- 2) Temperatura ambiente entre -10 a 40 graus centígrados.
- 3) Evitar soldar sobre o sol ou goteiras.
- 4) Não usar o equipamento em ambiente poluído com sujeira condutiva no ar ou gás corrosivo no ar.

Segurança

1. Verifique se a área de trabalho é devidamente ventilada a fim de evitar asfixia pelos fumos e gases gerados durante a soldagem.

2. Não sobrecarregue o equipamento!

Limitando a corrente de soldagem estritamente de acordo com a Máxima corrente admissível de todos os tipos de ciclos. Não exceda a carga de trabalho, a fim de evitar curto-circuito queimando a máquina.

3. Não exceder a tensão de alimentação máxima permissível

A tensão de alimentação deve ser de acordo com a ficha técnica. Com esta situação, o circuito de compensação automática da tensão pode garantir que a corrente de soldagem não varie. A sobre tensão pode ocasionar a queima de componentes internos.

4. O equipamento deve ser sempre aterrado para a segurança do operador e do equipamento.

Manutenção e verificação de problemas

1. Remova a poeira com ar comprimido regularmente
2. Verifique os conectores e se mesmos estão firmemente conectados (especialmente conectores e inserções). Havendo oxidações as mesmas deverão ser removidas.
3. Evite entrada de água e vapor no interior da máquina, caso a máquina tenha sido afetada com umidade ou água, a mesma deve ser removida e o isolamento da máquina checado.
4. Se a máquina não for utilizada por muito tempo, ela deve ser colocada em sua caixa própria e armazenada em ambiente seco.
5. Não jogue e não bata a máquina!



Os reparos devem ser feitos apenas por profissionais qualificados e empresas adas. Antes de abrir o equipamento, certifique-se de que a energia esteja desligada sobre risco de choque elétrico.

OCORRÊNCIAS DURANTE A SOLDAGEM

Quando soldando com eletrodos há muitos respingos.

1. Corrente de solda muito alta ou eletrodo muito fino;
2. Cabos de solda conectados invertidos nos terminais do equipamento. Conecte os cabos adequadamente de acordo com o eletrodo que esta sendo utilizado.

3. Eletrodos com excesso de umidade.

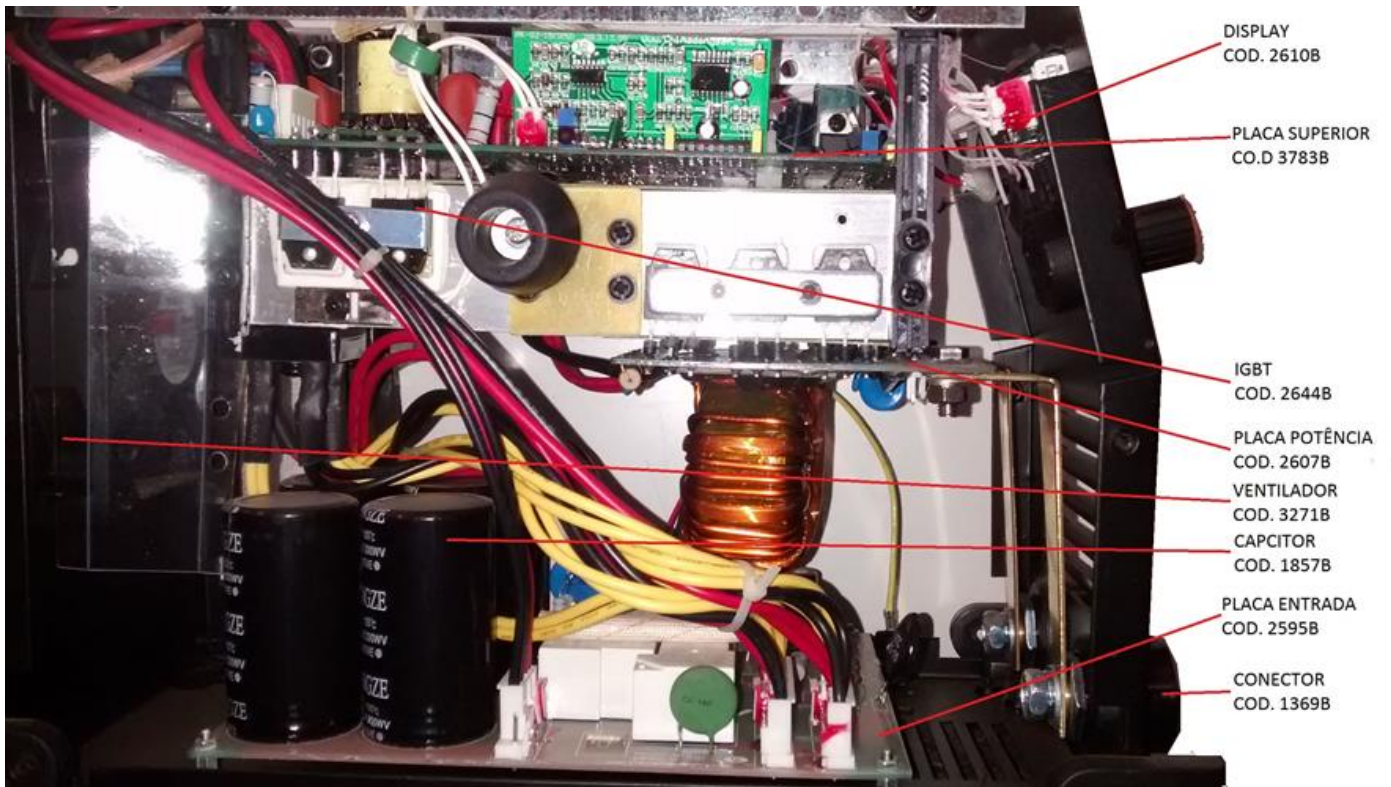
GUIA DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO



MMA 160 Bivolt- Falhas e correções

Falha	Correção
Led indicador de maquina ligada não acende e ventilador não liga.	<ol style="list-style-type: none">1. Chave liga/desliga está desligada.2. Verifique se o cabo de alimentação não está interrompido.3. Verifique se não há fusíveis queimados ou se há energia na fonte de alimentação.
Led indicador de maquina ligada acende, ventilador liga, mas não tem tensão de saída.	<ol style="list-style-type: none">1. A tensão de alimentação 110/220V não é estável, verifique conexões mal apertadas e reaperte-as ou cabo de alimentação é muito fino ou muito comprido. Substitua o cabo por outro adequado.2. Cabo de alimentanção entre a chave liga desliga e placa de entrada está solto ou cortado, reaperte ou substitua o mesmo.3. Ligar e desligar o equipamento seguidas vezes em curto espaço de tempo ativa o circuito de proteção. Aguarde 5 minutos ligue o mesmo novamente.4. O rele do circuito de 24v não está fechando ou esta danificado. Teste a fonte de 24v e o rele. Caso o rele esteja danificado substitua o mesmo por outro de mesmo modelo.
Led indicador de falha está aceso e equipamento não solda.	<ol style="list-style-type: none">1. Talvez o equipamento esteja superaquecido, mantenha o mesmo ligado até o led se apagar.2. Talvez o circuito inversor esteja danificado, substitua o mesmo.3. Talvez os transistores da placa MOS estejam danificados, substitua os mesmos por outro de mesmo modelo.4. Teste os diodos de saída, caso estejam danificados, substitua todos por outro de mesmo modelo.
Corrente de saída não estabiliza.	<ol style="list-style-type: none">1. O potenciômetro está danificado, substitua o mesmo.2. Conectores estão danificados ou mal apertados, reaperte-os ou substitua os mesmos.
Excesso de respingo quando no processo eletrodo revestido.	<ol style="list-style-type: none">1. Cabos estão conectados invertidos, corrija a ligação.2. Eletrodos com umidade, seque os.3. Cabos mal conectados, conecte-os corretamente.

PEÇAS DE REPOSIÇÃO



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 imprópria, 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 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 as fontes Mig/Mag, fontes plasma e Inversoras BARBOSA é de 1 ano e 3 meses para os demais acessórios a partir da data da emissão da Nota Fiscal.

WWW.BARBOSASOLDA.COM.BR

Barbosa Solda e Corte Ind. e Com. Ltda
19 3444-5586
Rua Dona Geny Vargas Machado Gomes, 303

Granja Machado / LIMEIRA / SP