

Manual do usuário



BARBOSA
SOLDA E CORTE




MODELO: ARC100/141/161/181/200

INDICE

I. Instruções de segurança-----	2
II. Descrição do produto-----	3
III. Dados técnicos-----	4
IV. Símbolos e figuras-----	5
V. Vista explodida-----	6
VI. Descrição dos componentes-----	7
VII. Painel de controle-----	8
VIII. Instruções de operação-----	9-10
IX. Notas-----	10-11

I. Instruções de segurança

- As instruções de segurança listadas neste manual tem a finalidade de evitar lesões ao operador e danos materiais.
- Por favor, leia com atenção as instruções de segurança antes de usar. Caso contrário, acidentes com lesões graves podem acontecer.
- A utilização da máquina de solda pode causar ferimentos. A seguir instruções de operação corretas.

simbolo	Significado
	Perigo alto
	Perigo
	Atenção

Perigo! A máquina de solda deve ser colocada horizontalmente. Para evitar danos pessoais graves, o operador deverá observar as seguintes prescrições:

- As pessoas não autorizadas não estão autorizadas a entrar no local de trabalho de soldagem.
- Sem as permissões de médicos doentes com marcapasso cardíacos não têm permissão para operar esta máquina ou aproximar-se do local de soldagem.
- Somente pessoas especializadas com o equipamento podem ser contratadas para operar a máquina de solda.
- Não use a máquina para outros fins que não a soldagem.
- A fonte de alimentação de entrada deve estar de acordo com as indicações nominais da placa de identificação.



- * Para evitar incêndio, explosão ou quebra, observe as seguintes prescrições.
- * Explosão e incêndio podem causar a queima, lesões ou até mesmo a morte.
- Não solde em recipientes de material inflamável ou gás inflamável ou líquido.
- Não coloque materiais inflamáveis ou de gás ou outros artigos perigosos no local de soldagem.
- Não soldar recipientes fechados ou canais de outros gases que contêm (caixa) ou cachimbos.
- A conexão do cabo de soldagem deve ser completamente isolada.

II. Descrição do Produto

1. Esta máquina inversora de solda a arco de corrente contínua é uma máquina de solda estilo leve, que é projetada e fabricada de acordo com a norma de segurança E60974-1. Com tensão de entrada monofásica, saída de corrente contínua, que é usado principalmente para soldar metais, como o aço carbono, aço ligado baixo e aço inoxidável.
2. Esta máquina de solda utiliza dois transistores IGBT (Insulated Gate Bipolar Transistor). Toda a máquina produz frequência de trabalho elevada (até 63 KHz). Com conceito, design avançado e alta tecnologia, permite baixo peso, aparência elegante, fácil abertura do arco e excelente características de soldagem.
3. Esta máquina é aplicada na soldagem ao arco manual com eletrodos ácidos e alcalinos.
4. Esta máquina é fornecida com proteção contra curto-circuito do eletrodo.
5. A corrente de solda pode ser ajustada de acordo com a espessura do metal através de um controle preciso.
6. Esta máquina é fornecida com a lâmpada de sinal de rede e proteção contra o calor (ou curto-circuito) lâmpada de sinal.
7. Acessórios para a máquina de solda: Cabo positivo com porta eletrodo, cabo terra e maleta.

III. Dados técnicos

	ARC100	ARC141	ARC161	ARC181	ARC200
Tensão de entrada (V)	110/220V ± 10%	110/220V ± 10%	110/220V ± 10%	110/220V ± 10%	110/220V ± 10%
Corrente de entrada (A)	22 / 13	27 / 16	33 / 20	36 / 21	48 / 28
Tensão em vazio (V)	60	65	65	65	65
Corrente de saída (A)	30-100	30-120	30-140	30-150	40-170
Tensão do arco (V)	24	24.8	25.6V	26	26.4V
Ciclo de trabalho (%)	60	60	60	60	60
Potencia em vazio (W)	30W	30W	30W	30W	30W
Eficiência (%)	85	85	85	85	85
Fator de potência (COSΦ)	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
Classe de isolamento	F	F	F	F	F
Classe de proteção	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21
Peso (KG)	3.7	3.7	3.7	4.0	4.0
Dimensão (mm)	325*120*200	325*120*200	325*120*200	325*120*200	325*120*200

TABELA III.1

IV. Símbolos e figuras

Norma aplicada: EN60974-1: 2005

U1: tensão alternada nominal de entrada (tolerância de 10% permitida)

Imax: corrente nominal máximo de entrada

Ireff: corrente de entrada máxima eficaz

X: Fator de trabalho.

Nota 1: Para o padrão presente o período de tempo total é de 10 minutos.

Exemplo: O tempo de solda é de 60% (6 min) e o tempo de resfriamento a seguir é 40% (4 min).

Uo: Tensão em vazio

U2: tensão de solda

IP: classe de proteção, por exemplo, IP21 ou IP23

S : Aplicações em ambiente com alto risco relativo de choque elétrico



: Por favor, leia o manual de instruções antes do uso.



: Símbolo para alimentação monofásica alternada e frequência nominal 60Hz



: Soldagem a arco com eletrodo revestido Manual



: Atenção choque elétrico!

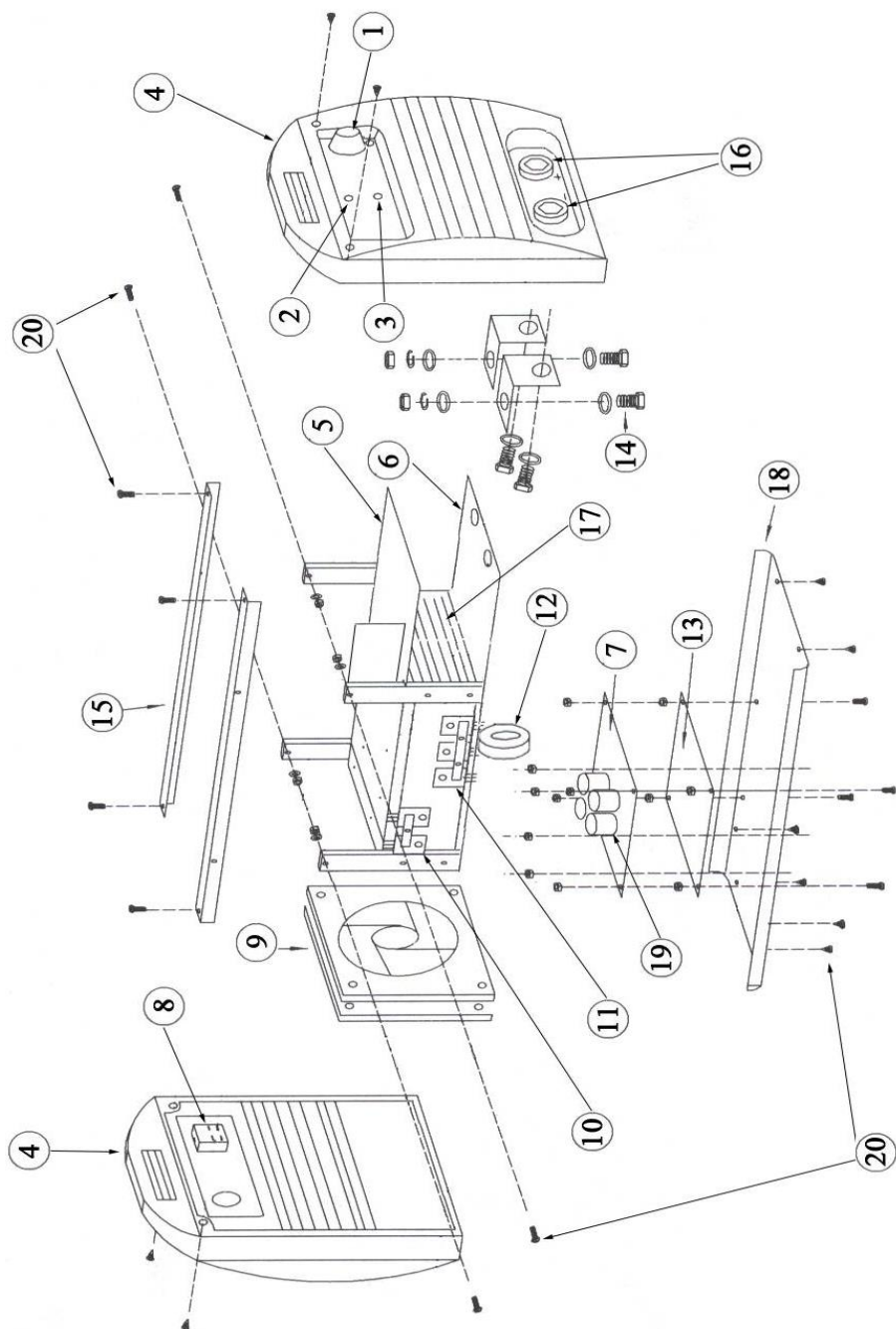


: Perigo alta frequência!



: Classe de isolamento

V. Vista explodida



VI. Nome do componente e descrição

No.	Nome	Descrição
1	Knob	Ajuste da corrente
2	Falha	Indicador de falha ou sobretemperatura
3	Ligado	Indicador de máquina ligada
4	Painel	Painel frontal
5	Placa superior	Inversor, converte DC para AC – cod. 1628B
6	Placa intermediária	Retificador de saída, converte AC para DC – cod.1875B
7	Placa inferior	Circuito de entrada, converte AC para DC – cod. 1876B
8	Liga/Desl.	Controla o desligamento da máquina – cod.2467B
9	Ventilador	Resfriamento da máquina – cod. 3271B
10	IGBT	Inversor cod. 1630B
11	Diodo	Converte AC para DC
12	Transformador	Converte alta tensão AC para baixa tensão AC
13	Isolador	Para proteção da placa inferior
14	Parafuso	Fixar conectores de saída
15	Cantoneira	Fixar placa superior
16	Conector	Conexão dos cabos de solda
17	Dissipador	Resfriamento do IGBT e diodo
18	Carcaça inferior	Fechamento inferior
19	Capacitor	Filtragem
20	Parafusos	Fixar as tampas

VII. Painel de controle



VIII. Instruções de operação

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.

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 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.

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

3. Operação

- Ligue o cabo de alimentação da máquina com o fornecimento de energia, em seguida, ligue o interruptor de alimentação da fonte de alimentação.
- 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.
- Prenda o eletrodo no porta-eletrodo e inicie a 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.

4. Outras instruções

- Quando ocorrer a reinicialização automática do termostato a lâmpada de falha amarela se apagará. Durante a proteção contra o calor excessivo da máquina de solda, a lâmpada amarela estará acesa, mas a soldagem não estará disponível.
- O peso da máquina de solda é ≤ 5 KGS e é fornecido com dispositivos de elevação pega e

correia de elevação e pode, portanto ser transportada com segurança.

- Cabo de solda excessivamente longos causará queda de corrente e perda da qualidade de soldagem.
- Tensão de alimentação muito baixa, muito alta ou com muita oscilação acarretará danos no equipamento ou instabilidade do arco.

IX. Notas

Ambiente de Operação

1. O aparelho pode funcionar em ambientes onde as condições são particularmente duras e com a temperatura do lado de fora entre -10 e 40 graus centígrados, com um nível de humidade de, no máximo de 80%.
2. Não opere a máquina na luz do sol ou gotejamentos.
3. Não opere a máquina em ambiente com excesso de poeira ou gás, com corrosividade.

Segurança

1. Verifique se a área de trabalho é devidamente ventilada.

A máquina de solda é leve e sua estrutura é compacta. Os campos eletromagnéticos gerados pelas correntes são elevados, e apenas o vento natural não é suficiente para arrefecer os componentes. Há um fluxo axial do ventilador interno na máquina, a fim de força-lo a arrefecer.

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 sobretensão 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.
4. 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.
5. Se a máquina não for utilizada por muito tempo, ela deve ser colocada em sua caixa própria e

armazenada em ambiente seco.

6. Não jogue e não bata a máquina!

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 a fontes Mig/Mag, fontes plasma e Inversoras BARBOSA é de 1 ano 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