Máquina de Soldar **Inverter VOLT**

160A

Máquina de Soldar Inverter • Poste à Souder Inverter • Inverter Welding Machine



Manual de Instruções

Manuel de Instrucciones • Manuel d'Instructions • Instructions Manual



LEIA ATENTAMENTE ESTE MANUAL!
Obrigado por adquirir este produto, antes de o utilizar, leia atentamente este manual, certifique-se de que entende todas as instruções e advertências nele mencionadas. Guarde este manual para futuras consultas, o incumprimento das instruções aqui fornecidas poderá resultar num acidente com ferimentos graves ou morte.



EM CASO DE DÚVIDA CONTACTE UM ESPECIALISTA!
Caso não conheça o funcionamento deste produto e ou não tenha experiência suficiente para o usar, deve procurar ajuda junto de um especialista de forma a aprender a manusear o mesmo em segurança.



NÃO ALTERE NEM FORCE ESTE PRODUTO!
Não altere o inverter, nem force a sua utilização, utilize apenas para o fim que lhe é destinado, a marca rejeitará toda e qualquer responsabilidade por qualquer tipo de acidentes provocados pelo uso indevido deste produto e ou dos seus acessórios.



MANTENHA FORA DO ALCANCE DE CRIANÇAS!
Este produto não é adequado para ser usado por crianças e ou pessoas sem capacidade física ou psíquica para manusear o mesmo em segurança. Não é aconselhado que pessoas menores de 18 anos façam uso deste produto ou de qualquer um dos seus acessórios sem um adulto especializado a supervisionar. Alguns locais podem restringir a idade do utilizador.



RESPEITE TODAS AS INSTRUÇÕES!
Este manual destina-se apenas a alertar o utilizador para eventuais situações de perigo que possam surgir. Não desrespeite nenhuma das instruções aqui fornecidas, existem muitos fatores alheios ao fabricante que podem provocar um acidente, use o bom senso e caso ache necessário procure ajuda de um especialista.



RECICLE ESTE PRODUTO!
Não coloque este produto nem os seus acessórios no contentor do lixo. Ajude a preservar o meio ambiente, contacte as autoridades locais e pergunte pelos locais de reciclagem adequados no seu município.



MANUTENÇÃO / REPARAÇÃO.
Quando precisar de reparar este produto, certifique-se de que apenas um técnico especializado procede à sua reparação. Ao seguir este conselho estará a garantir que todas as peças colocadas são compatíveis e originais, prolongando assim a vida útil do seu produto.



GARANTIA.
A garantia é válida apenas para defeitos de fabrico, a marca rejeitará toda e qualquer responsabilidade nas reclamações em que seja detetado um uso indevido. Não force nem altere este produto. Apenas técnicos especializados e autorizados pela marca podem reparar este produto. A marca reserva-se ao direito de alterar



INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA
Ao utilizar equipamentos elétricos, devem ser sempre seguidas precauções básicas de segurança para reduzir o risco de incêndio, choque elétrico e ferimentos pessoais, incluindo as seguintes.

Se utilizado corretamente, o processo de soldadura apresenta pouco risco para o operador; no entanto, deve-se ter sempre cuidado para garantir um funcionamento seguro e adequado. Leia todas as instruções de operação do utilizador antes de tentar utilizar qualquer produto.



PARA UMA OPERAÇÃO SEGURA

Tenha especial atenção ao abastecer esta máquina, algumas partes desta máquina podem estar muito quentes, desligue sempre o motor antes de abastecer.

(1) Mantenha a área de trabalho limpa.

Áreas de trabalho desorganizadas aumentam o risco de ferimentos (interior e exterior).

(2) Considere o ambiente de trabalho.

Não exponha equipamentos elétricos à chuva ou a qualquer outro líquido. Não utilize equipamentos de soldadura em locais húmidos ou molhados. Mantenha a área de trabalho bem iluminada. Não utilize equipamentos de soldadura na presença de líquidos ou gases inflamáveis.

(3) Proteja-se contra choques elétricos.

Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra (por exemplo, tubos, radiadores e aparelhos elétricos).

(4) Mantenha crianças e visitantes afastados.

Mantenha crianças e visitantes afastados da área de operação. Não permita que crianças ou visitantes toquem no equipamento ou nos cabos de extensão.

(5) Armazene as máquinas quando não estiverem em uso.

Quando o equipamento não estiver a ser utilizado, guarde-o num local seco, elevado ou fechado à chave, fora do alcance das crianças.

(6) Use óculos de proteção.

Use sempre óculos de segurança ou outra proteção ocular adequada ao utilizar equipamentos de soldadura.

(7) Fixe a peça de trabalho.

Sempre que possível, utilize grampos ou uma morsa para fixar a peça de trabalho.

(8) Não se estique demasiado.

Mantenha sempre uma posição estável e equilibrada.

(9) Vista-se adequadamente.

NÃO use roupa larga nem joias; podem ficar presas em peças móveis. Utilize proteção para o cabelo comprido. Recomenda-se o uso de luvas e calçado antiderrapante ao trabalhar no exterior.

(10) Cuide dos cabos.

Nunca transporte o equipamento de soldadura pelo cabo e nunca puxe o cabo para o desligar da tomada. Mantenha os cabos afastados de calor, óleo e arestas afiadas. Substitua cabos danificados.

(11) Desligue as ferramentas.

Desligue o equipamento de soldadura quando não estiver em uso, antes de manutenção e ao trocar acessórios em outras ferramentas, como lâminas, brocas e cortadores.

(12) Evite o arranque involuntário.

Não transporte o equipamento ligado à corrente com o dedo no interruptor. Certifique-se de que o interruptor está desligado antes de ligar a máquina à corrente.

(13) Utilização no exterior; cabos de extensão.

Quando utilizar equipamentos elétricos no exterior, utilize apenas cabos de extensão adequados para uso exterior.

(14) Mantenha-se atento.

Preste atenção ao que está a fazer. Use o bom senso. Não utilize equipamentos de soldadura quando estiver cansado ou sob o efeito de álcool ou drogas.

(15) Verifique peças danificadas.

Antes de utilizar o equipamento de soldadura, verifique cuidadosamente quaisquer peças danificadas para garantir que funcionam corretamente e cumprem a sua função. Qualquer peça danificada deve ser devidamente reparada ou substituída por um agente de assistência autorizado. Não utilize o equipamento se não puder ser ligado e desligado através do interruptor.

(16) Reparação por especialistas.

O equipamento elétrico é fabricado de acordo com os requisitos das autoridades de segurança relevantes. A reparação deve ser efetuada apenas por especialistas; reparações por pessoas não qualificadas podem causar perigo significativo ao utilizador e anular a garantia.

CARACTERÍSTICAS DAS MÁQUINAS

Estes modelos são máquinas de soldar portáteis de arco DC com tecnologia inversora. O formato robusto torna-os versáteis e eficazes para uma variedade de aplicações. A conformidade do equipamento com as regulamentações em vigor e a ótima qualidade dos materiais utilizados garantem uma longa vida útil com total segurança.

	MMA-160	MMA-200
Tensão de Alimentação (V)	1~ 220V-240V 50/60Hz	
Potência Nominal (KVA)	4.9	5.8
Corrente de Soldadura (A)	20~160	20~200
Ciclo de Trabalho % (25ºC)	60	60
Tensão em Carga Nominal (V)	26.5	28
Tensão em Vazio	65	65
Eficiência %	85	85
Fator de Potência (cos φ)	0.93	0.93
Elétrodo (mm)	1.6~4.0	1.6~5.0
Peso (kg)	4.5	4.5
Grau de Proteção	IP21S	IP21S
Classe de Isolamento	F	F
Dimensões (mm)	300x240x115	300x240x115

OPERAÇÃO.

(1) Ligue o cabo de massa e o cabo positivo.
(2) Selecione a amperagem desejada.
(3) Ligue o inverter.
(4) Selecione o diâmetro correto do elétrodo de acordo com a espessura da peça a soldar. Pressione a alavanca lateral para abrir a pinça, insira o elétrodo na ranhura em V e solte a alavanca. Certifique-se de que o elétrodo está corretamente inserido no porta-elétrodos.
(5) Para garantir um bom contacto de massa, limpe a peça com uma escova de arame. Fixe a pinça de massa na área limpa para assegurar um bom contacto.

Fig. 1



O QUE É UM INVERSOR?

Os inversores são equipamentos que transformam alta tensão e baixa corrente em baixa tensão e alta corrente, necessária para a soldadura. Isto é feito através de um transformador.
A diferença entre os inversores e outros tipos de soldadores é que os inversores aumentam a frequência da alimentação principal, reduzindo assim o tamanho do transformador. Isto é conseguido através de um sistema de comutação ON/OFF de dispositivos eletrónicos de potência que geram corrente contínua (DC).
Ao controlar a potência no lado primário do transformador e aumentar a frequência, os soldadores inversores conseguem soluções mais leves em comparação com os tipos de soldadores ARC e MIG.

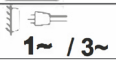
Fig. 2



PONTOS-CHAVE

(1) Ajuste corretamente a amperagem de acordo com a tabela fornecida.
(2) Verifique se está a utilizar o elétrodo correto.
(3) Utilize o ângulo correto, 30–40 graus em relação à peça de trabalho.
(4) Efetue a soldadura por arco da ESQUERDA para a DIREITA.
(4) Tenha sempre em conta os aspetos de segurança, a preparação para a soldadura e o equipamento adequado.

SIGNIFICADO DOS SÍMBOLOS DA PLACA DE CARACTERÍSTICAS E SÍMBOLOS GRÁFICOS

No.	Símbolo	Significado
1		Transformador-retificador monofásico estático de frequência
2		Característica estática externa de tipo descendente
3		Símbolo da fonte de alimentação de soldadura para operação de soldadura adequada
4		Símbolo de proteção da categoria II
5		Soldadura manual por arco com elétrodo revestido
6		Fonte de alimentação monofásica / fonte de alimentação trifásica
7		DC (corrente contínua)
8	COS φ	Fator de potência
9	IEC60974-1	Fonte de alimentação de soldadura conforme normas aplicáveis
10	-50/60Hz	Alimentação em corrente alternada, frequência nominal 50Hz/60Hz
11	U_0(V)	Tensão em vazio unidade: V
12	X	Símbolo da taxa de ciclo de trabalho
13	I_2(A)	Corrente de soldadura nominal unidade: A
14	U_2(V)	Tensão de carga nominal unidade: V
15	... % 100%	Ciclo de trabalho
16	I_1(A)	Corrente de entrada nominal unidade: A
17	U_1(V)	Tensão de entrada nominal unidade: V
18	I CL.H	Classe de isolamento
19	IP21S	Grau de proteção
20	COOLING AF	Arrefecimento por ventilador

NOTAS:

SERFER®

www.serfer.pt

Rua das Fontaínhas nº 574
Z.I. Airães, 4650-093 Felgueiras

Importado & distribuído por:
José da Silveira Ribeiro & Filhos, Lda.