

MANUAL DE INSTRUÇÕES

COMBAT
MIG 140





SUMÁRIO

ORIENTAÇÕES GERAIS	4
DESCRIÇÃO GERAL DO EQUIPAMENTO	4
DADOS TÉCNICOS	5
CICLO DE TRABALHO	5
CUIDADOS	6
INSTALAÇÃO DO ROLO DE ARAME	8
FUNCIONAMENTO/ OPERAÇÃO	9
MODO DE OPERAÇÃO MIG	9
MODO DE OPERAÇÃO TIG	10
MODO DE OPERAÇÃO MMA	11
PROTEÇÃO CONTRA SUPERAQUECIMENTO	11
DÚVIDAS FREQUENTES	12
SÍMBOLOS E FUNÇÕES	13
CERTIFICADO DE GARANTIA	16



1. ORIENTAÇÕES GERAIS

- IMPORTANTE: A operação deste equipamento deve ser apenas realizada por pessoas capacitadas e devidamente treinadas;
 - Caso você verifique que este equipamento esteja apresentando alguma não conformidade, contate a assistência técnica autorizada pela V8 Brasil mais próxima de você para que o equipamento possa ser analisado;
 - Consulte um profissional de segurança do trabalho para verificar os procedimentos.
- ATENÇÃO: AO UTILIZAR A MÁQUINA DE SOLDA, AS PRECAUÇÕES BÁSICAS DE SEGURANÇA DEVEM SER SEGUIDAS, BUSCANDO ASSIM EVITAR RISCOS DE CHOQUE ELÉTRICO, ACIDENTES, QUEIMADURAS E INALAÇÃO DE GASES PROVENIENTES DO PROCESSO DE SOLDAGEM.

2. DESCRIÇÃO GERAL DO EQUIPAMENTO

A máquina de solda possui um sistema manual de regulagem da corrente de saída, com botão de seleção das funções MIG, MMA e TIG.

A versatilidade de operação e o fácil transporte deste equipamento permitem que você esteja sempre acompanhado de uma máquina de qualidade quando for necessário.



3. DADOS TÉCNICOS

COMBAT MIG 140

Tensão (VAC):	220V
Frequência (Hz):	60
Corrente máxima de entrada (A):	20A
Ciclo de trabalho MMA/MIG/TIG:	40%
Tensão em Vazio:	67V
Faixa de corrente:	105A - 120A
Diâmetro do arame (mm):	0,6 - 0,8
Peso da máquina (kg):	5Kg
Dimensões da máquina (CxLxA) (mm):	155x420x160

4. CICLO DE TRABALHO

O ciclo de trabalho, segundo as normas internacionais (NEMA - National Electrical Manufacturers Association), é baseado em um período de 10 minutos. Consiste na relação entre o período de soldagem com arco aberto em determinado período, 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.

CORRENTE DE OPERAÇÃO(A)

120A

CICLO DE TRABALHO(%)

40%



5. CUIDADOS



- Observar as instruções de SEGURANÇA 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 para a 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 com a mesma tensão indicada nas especificações;
- Utilize antirrespingo em spray ou em pasta na chapa a ser soldada;
- Não deixe a máquina exposta à chuva. Não a utilize em lugares úmidos ou molhados. Mantenha a área de trabalho bem iluminada;
- Proteja-se contra choques elétricos evitando contato corporal com superfícies aterradas como, por exemplo, canos radiadores, fogões e caixas de refrigeradores;
- Guarde a máquina fora de uso: quando a máquina não estiver sendo usada, deve ser guardada em local seguro, longe do alcance de crianças;
- Não force a ferramenta, 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 a máquina estiver ligada à rede elétrica;
- Gases tóxicos são liberados durante o processo de soldagem. Utilize sempre a máquina em locais bem ventilados;
- Cuidado com o cabo de alimentação, tocha e grampo terra: nunca carregue a máquina pelo cabo de alimentação elétrica, tocha ou grampo terra;



- Não desconecte o plugue da tomada puxando pelo cabo. Proteja o cabo elétrico contra calor, óleo e objetos cortantes;
- Utilize luvas de proteção durante todo o processo. As luvas protegem as mãos contra raios ultravioleta, o calor direto do arco, da chapa 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 rede elétrica



Choques elétrico podem matar



Ruídos em níveis excessivos prejudicam a audição



Arcos elétricos queimam a pele e ferem a vista



Fumos e gases de soldagem podem prejudicar a saúde



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



IMPORTANTE!

- Este equipamento deve ser aterrado.
- O aterramento reduz os riscos de choques elétricos;
- Não utilize o neutro da rede para o aterramento;
- Consulte um eletricista qualificado.
- Nunca troque partes da tocha 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.
-



6. INSTALAÇÃO DO ROLO DE ARAME

Quando necessário a troca do rolo de arame, adote o seguinte procedimento:

1

Retire a trava e a arruela do suporte do rolo de arame;

2

Encaixe o rolo de arame sobre o suporte e reponha a trava e a arruela. Observe que o rolo deve estar devidamente encaixado, certificando-se do sentido de giro do rolo (anti-horário)

3

Certifique-se de que o bico de contato interno e a roldana tenham o mesmo diâmetro do arame utilizado;



- 4** Segure a tocha em posição reta. Ligue a máquina e aperte o gatilho da tocha. O motor do arame irá alimentar o arame através da tocha;
- 5** Certifique-se de que o bico de contato interno e a roldana tenham o mesmo diâmetro do arame utilizado;
- 6** Ao pressionar o gatilho da tocha o arame irá surgir na parte externa da tocha; corte o excesso deixando 5mm de arame para fora do bocal

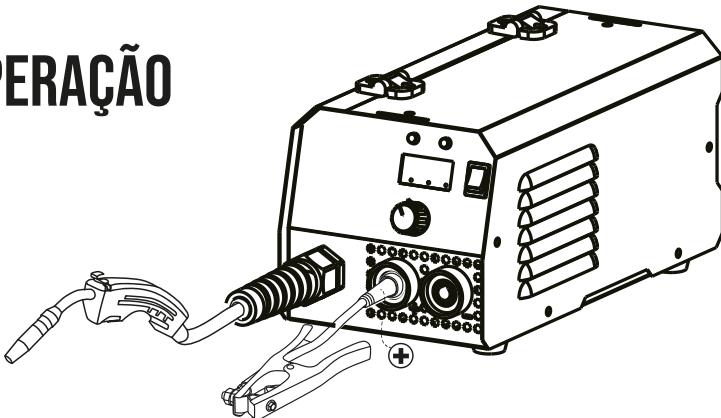
6.1 GRAMPO TERRA

O terminal da garra terra deve ser fixado firmemente no terminal engate rápido da máquina. Ambos devem ser mantidos em bom estado para garantir o bom contato elétrico.

Para que a corrente flua sem interrupções, fixe o grampo terra em uma superfície com bom contato elétrico da peça a ser soldada ou da mesa de soldagem. Caso seja necessário, lixe a superfície para remover toda graxa, sujeira e ferrugem.

7. FUNCIONAMENTO/OPERAÇÃO

7.1 MODO DE OPERAÇÃO MIG



- 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;
- Conecte o grampo terra na peça a ser soldada;
- Para efetuar soldas MIG, coloque o grampo terra no polo POSITIVO (+);
- Conecte a máquina na tomada e ligue em seguida;
- Selecione o processo 0,6mm ou 0,8mm através do botão de seleção função FUNÇÃO;

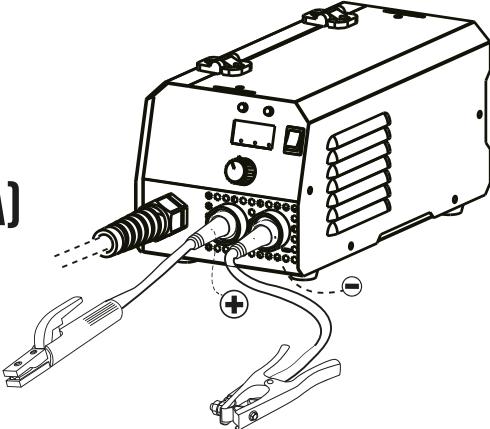


- O visor digital mostrará a corrente de soldagem predefinida, este valor é ajustado girando o botão CORRENTE.
- Segure a tocha em posição reta e aperte o gatilho da tocha. O motor do arame irá girar alimentando o arame através da tocha;
- O arame surgirá na parte externa da tocha; corte o excesso de arame deixando-o com 5mm a partir do bocal;
- Posicione o bocal a 6mm do ponto onde a solda irá iniciar;
- Utilize sempre máscara de solda para sua proteção ao operar a máquina;
- Pressione o gatilho da tocha. Quando o arco da solda se formar, movimente a tocha cuidadosamente na direção desejada;
- Certifique-se de segurar o cabo da tocha reto e completamente esticado quando alimentar o arame através da tocha ou caso contrário, o arame poderá trancar no conduíte;
- Após o uso, mantenha a máquina ligada durante alguns minutos, para que a ventilação da máquina possa esfriar mais rapidamente a unidade.

7.2 MODO DE OPERAÇÃO TIG

- A soldagem no modo TIG só é possível através do processo do tipo TIG LIFT (abertura do arco por contato), ou seja, o equipamento não é dotado de ignitor de alta frequência;
- O gás de proteção utilizado deve ser o argônio puro;
- Conecte a garra terra ao terminal de saída positivo (+);
- Conecte a tocha TIG ao terminal de saída negativo (-);
- Conecte a mangueira de gás da tocha diretamente no regulador de gás do cilindro de argônio;
- Com o equipamento ligado, selecione a opção “TIG” através do botão FUNÇÃO;
- O visor mostrará a corrente de soldagem predefinida. A corrente pode ser ajustada girando o botão CORRENTE. Ao soldar, o visor passará a mostrar a corrente REAL de soldagem;
- Conecte a garra terra na peça a ser soldada;
- Abra o regulador de argônio e ajuste a vazão desejada, conforme a necessidade;
- Abra a válvula da tocha para liberar o argônio;
- Para abrir o arco, aproxime a tocha e toque o eletrodo na peça de trabalho;

- Afaste a tocha a uma distância de 2mm a 4mm para estabelecer o arco elétrico e iniciar o processo de soldagem.



7.3 MODO DE OPERAÇÃO ELETRODO (MMA)

- Soldagem no processo com Eletrodo Revestido, os cabos de porta eletrodo e a garra terra devem ser instalados nos terminais de saída localizados no frontal do equipamento;
- Com o equipamento ligado, selecione a opção “MMA” através do botão FUNÇÃO;
- A tela mostrará a corrente de soldagem predefinida. A corrente pode ser ajustada girando o botão CORRENTE, ajuste o valor conforme o tipo de eletrodo que se deseja soldar. Ao soldar, o visor passará a mostrar a corrente real de soldagem;
- Coloque o eletrodo no porta eletrodo e o cabo com garra terra na peça a ser soldada;
- Para abrir o arco, coloque o eletrodo na posição vertical e toque a peça de trabalho, raspando o eletrodo na peça, de forma que a alma do eletrodo provoque o curto circuito. Afaste o eletrodo a uma distância de 2mm a 4mm para estabelecer o arco elétrico e iniciar o processo de soldagem.

7.4 MODO DE PROTEÇÃO CONTRA SUPERAQUECIMENTO

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

O indicador de superaquecimento localizado no painel frontal da máquina acenderá enquanto o protetor térmico estiver atuando, cortando a alimentação do equipamento automaticamente.

Neste momento, não desligue o equipamento, pois as ventoinhas precisam ficar funcionando para acelerar o processo de esfriamento. Aguarde até que o indicador apague. O tempo de retorno dependerá da temperatura ambiente do local de trabalho.

O protetor térmico irá reiniciar automaticamente e a luz indicadora do painel desligará, após isso volte a utilizar o equipamento.



8. DÚVIDAS FREQUENTES

PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÕES
Equipamento não liga	Máquina desconectada da rede elétrica; Botão liga/desliga na posição desliga.	Verificar se cabo de alimentação está plugado na rede elétrica;
	Disjuntor da rede desligado;	Pressione o botão liga/desliga para a posição LIGA.
	Rede elétrica mal dimensionada;	Verificar os disjuntores da rede;
Disjuntor da rede desarma	Uso de extensões inadequadas;	Consulte um profissional da área para corrigir problemas de instalação elétrica.
Quando pressiona o gatilho, máquina não opera	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.
Quando pressiona o gatilho não ocorre a formação do arco.	Falha na conexão do grampo terra;	Verifique se o grampo terra está bem conectada na peça a ser soldada; Limpe o local onde será conectada o grampo terra;
	Círcuito do cabo terra ou da tocha interrompidos.	Encaminhe o equipamento a um de nossos postos autorizados.
Solda porosa pode provocar a redução	Ferrugem, pintura ou graxa na peça de trabalho;	Limpe a área a ser soldada, utilize lixadeira ou escova de aço para remover sujeira ou ferrugem;
Interrupções na alimentação do arame	Bico de contato sujo ou danificado;	Limpe ou Substitua o bico;
	Arame de solda corroído;	Substitua o arame (ver item 6);
	Pressão na roldana do arame insuficiente, arame fica deslizando;	Aumente a pressão na roldana;
	Pressão na roldana do arame excessiva, arame deforma e entope bico de contato.	Reduza a pressão da roldana, limpe o conduíte e bico de contato.



Falta de fusão ou penetração da solda	Velocidade do arame muito lenta;	Ajuste a velocidade do arame;
	Potência da tocha muito baixa.	Regule a potência até que a máquina fique no ponto certo de solda.
Excesso de respingos	Saída de potência muito alta, aumentando o comprimento do arco;	Regule a potência até que a máquina fique no ponto certo de solda, trabalhe com arco curto;

9. SÍMBOLOS E FUNÇÕES

Função, palavra-chave	Letra	Unidade
Corrente	<i>I</i>	A
Corrente convencional de soldagem		A
Tensão convencional de soldagem		V
Diâmetro	\varnothing	mm
Ciclo de trabalho	<i>X</i>	%
Frequência	<i>f</i>	Hz
Potência	<i>P</i>	W
Tensão nominal a vazio		V
Corrente nominal de alimentação		A
Tensão nominal de alimentação		V

Símbolo	Função	Aplicação
	Ignição do arco com contato (<i>Tig-lift</i>)	Para identificar o controle de uma função de ignição de arco para soldagem com gás inerte e eletrodo de tungstênio (TIG) a qual inicia um arco por contato.
	Mais; polaridade positiva	Para identificar os terminais de polaridade positiva de equipamento que gera ou utiliza corrente contínua.
	Menos; polaridade negativa	Para identificar os terminais de polaridade negativa de equipamento que gera ou utiliza corrente contínua.
	Tipo de dispositivo elétrico para conexão com a rede elétrica	Em aparelho ou equipamento, por exemplo, em um equipamento para soldagem a arco. Para identificar o tipo de alimentação de energia, por exemplo, uma tomada com três polos.



	Porta-eletrodo, manual	Para identificar o porta eletrodo para soldagem com eletrodo revestido.
	Tocha para soldagem a arco, arame tubular auto protegido	Para identificar a tocha para aram e tubular auto protegido sem gás de proteção.
	Corrente contínua (DC)	Para identificar que a fonte de energia fornece corrente contínua.
	Conversor de frequência	Para identificar um conversor de frequência.
	Cuidado	Para indicar que o cuidado é necessário quando operar o dispositivo ou controle próximo onde o símbolo estiver colocado ou para indicar que a atual situação precisa de conhecimento ou ação do operador de forma a evitar consequências indesejáveis.
	Cuidado! Leia o manual do operador	Para indicar um perigo e sinalizar que o manual do operador deve ser lido.
	Indicação de temperatura	Para indicar temperatura ou função associada com a temperatura (por exemplo, luz de alerta por excesso de temperatura).
	Fonte de energia inversora AC/DC	Para indicar o símbolo da FONTE DE SOLDAGEM na PLACA DE IDENTIFICAÇÃO.

11 CERTIFICADO DE GARANTIA

Certificado de garantia

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

A V8 Brasil assegura ao proprietário deste equipamento, garantia contra qualquer defeito de material e/ou fabricação que nele apresentar no prazo de:

Garantia de 12 (doze) meses, sendo 3 (três) meses de garantia legal mais 9 (nove) meses de garantia adicional, contados a partir da data de aquisição pelo primeiro comprador (cliente final). A V8 Brasil restringe sua responsabilidade à sua substituição de peças defeituosas, desde que, a critério de sua assistência técnica credenciada, se constate falha em condições normais de uso.

Acessórios adquiridos de forma externa sendo da marca V8 Brasil possuem garantia de 3 (três) meses mediante apresentação de defeito de fabricação.

A V8 Brasil declara a garantia nula e sem efeito, se este aparelho sofrer qualquer dano provocado por acidentes, agentes da natureza, ou em desacordo com o manual de instruções, ou, ainda, no caso de apresentar sinais de violação, ajuste ou conserto por pessoas não autorizadas pela V8 Brasil.

A V8 Brasil obriga-se a prestar os serviços acima referidos, tanto os gratuitos como os remunerados, somente nas localidades onde mantiver oficinas de serviços especificamente autorizadas. O proprietário residente em outra localidade será, portanto, o único responsável pelas despesas e riscos de transporte deste aparelho até uma oficina autorizada da V8 Brasil mais próxima (ida e volta).

Transferência: Se o proprietário transferir este produto no período da garantia, esta fica automaticamente transferida, continuando em vigor até a expiração dos prazos, contados da data de aquisição pelo primeiro comprador, conforme a nota fiscal de compra.

Nota: A garantia do aparelho somente será válida com a apresentação da nota fiscal de compra do equipamento, contando a partir da data de emissão da nota fiscal do cliente final.

Nome do comprador: _____

Nº Série Equipamento: _____

Data da compra: ____ / ____ / ____

Nº da nota fiscal: _____



ATENÇÃO: Para garantir a SEGURANÇA e a CONFIABILIDADE dos produtos V8 BRASIL, os reparos, as manutenções preventivas e demais serviços, deverão ser efetuados através da Rede Autorizada V8 BRASIL.



SUporte Técnico

📞 (48) 99845-2475

📞 (48) 3341-8600

WWW.V8BRASIL.COM.BR

SIGA NOSSAS REDES





10. ANOTAÇÕES



PREZADO CLIENTE

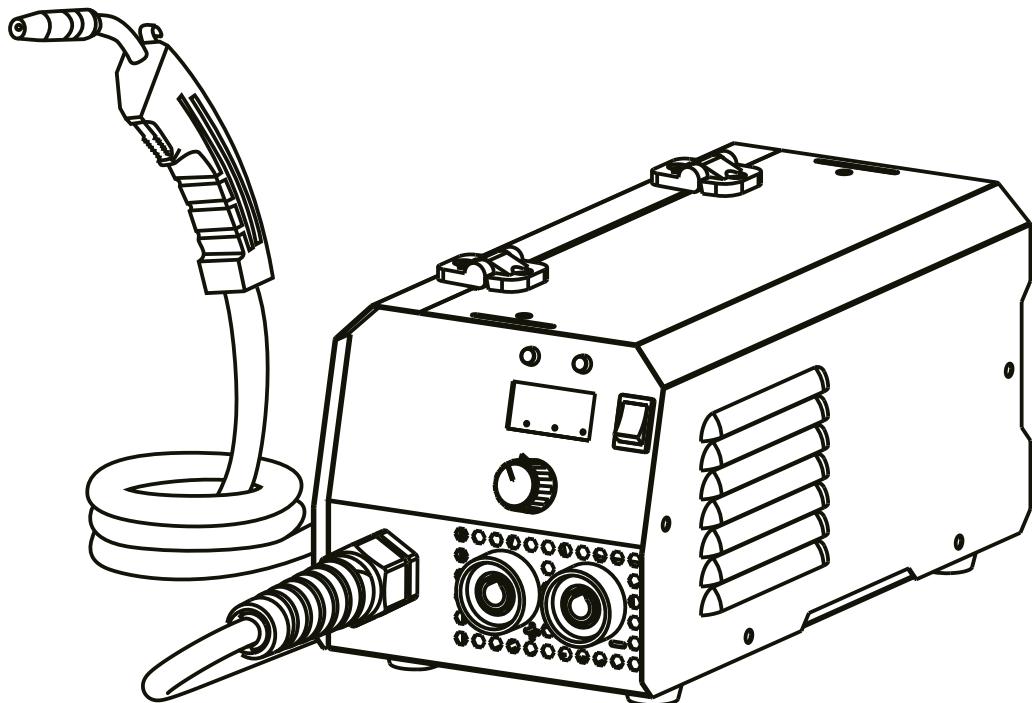
Este manual tem como objetivo orientá-lo na instalação, operação e informações gerais de sua COMBAT MIG 140, que disponibiliza facilidades que deixarão seu dia a dia prático e ágil. Obtenha o máximo desempenho oferecido por seu equipamento lendo atentamente este manual.

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.

ADVERTÊNCIA: LEIA ESTAS INSTRUÇÕES ANTES DE USAR O PRODUTO



REV. 2.00