

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

V8

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 regulação 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)	CICLO DE TRABALHO(%)
120A	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

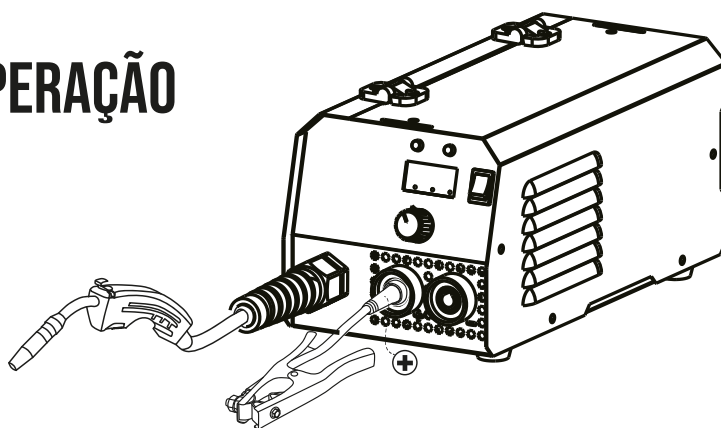
6.1 GRAMPO TERRA

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;

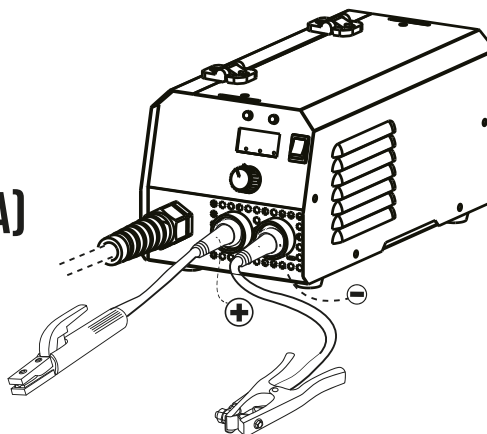
• Abra o regulador de argônio e ajuste a vazão desejada, conforme a necessidade;

• 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.




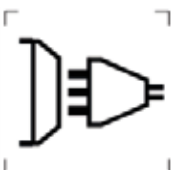
8. DÚVIDAS FREQUENTES








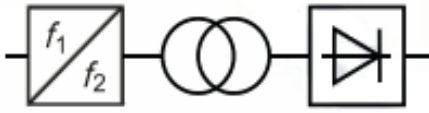
PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÕES
Equipamento não liga	Máquina desconectada da rede elétrica; Botão liga/desliga na posição desliga.	Verificar se cabo de alimentação está plugado na rede elétrica; Pressione o botão liga/desliga para a posição LIGA.
	Disjuntor da rede desligado;	Verificar os disjuntores da rede;
Disjuntor da rede desarma	Rede elétrica mal dimensionada;	Consulte um profissional da área para corrigir problemas de instalação elétrica.
	Uso de extensões inadequadas;	
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;
	Circuito 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	Ø	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: _____ Modelo: _____

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**.



SUORTE TÉCNICO

 **[48] 99845-2475**

 **[48] 3341-8600**

WWW.V8BRASIL.COM.BR

SIGA NOSSAS REDES



10. ANOTAÇÕES

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

PREZADO CLIENTE

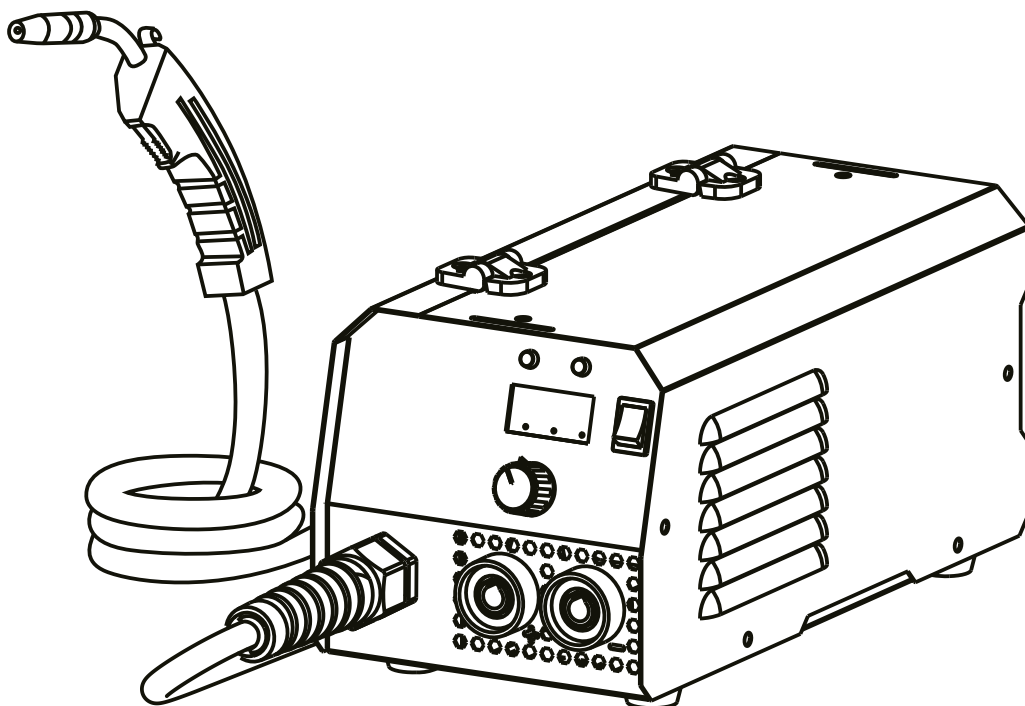
Este manual tem como objetivo orientá-lo na instalação, operação e informações gerais de sua COMBAT MIG 140, que disponibiliza facilidades que deixarão seu dia a dia prático e ágil. Obtenha o máximo desempenho oferecido por seu equipamento lendo atentamente este manual.

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