

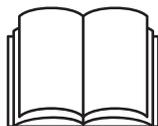
BUMAFER

MÁQUINA PARA SOLDA MIG 130



COD:198683

Imagens meramente ilustrativas.



Manual de Instruções
Leia antes de usar



12/2020

Prezado cliente,

Obrigado pelo voto de confiança na marca BUMAFER. Nós esperamos que você fique satisfeito com o nosso serviço e com a qualidade do produto que recebeu.

Nos esforçamos ao máximo para oferecer excelentes produtos, com ótimos preços e ainda, realizando o melhor atendimento. Portanto, se você sentir que não recebeu um serviço ou um produto 5 estrelas, por favor, entre em contato através do e-mail: contato@bumafer.com.br e nos dê a oportunidade de resolver o motivo da sua insatisfação.

Se você estiver completamente satisfeito com o nosso produto, por favor, considere a possibilidade de escrever um feedback positivo, nos enviando um e-mail ou nos avaliando através dos nossos canais de venda.

Nós realmente apreciamos o seu apoio e a sua decisão em comprar um produto da marca BUMAFER e esperamos que, em um futuro próximo, possamos fazer novos negócios.

**Atenciosamente,
Equipe BUMAFER**

A Máquina para Solda MIG 130 BUMAFER é testada, inspecionada e embalada na planta de produção. Ao receber o produto, certifique-se de que não ocorreram danos e, caso constate alguma inconformidade, entre em contato com a assistência técnica autorizada ou revendedor para orientação.

Siga rigorosamente as instruções de instalação e operação.

IMPORTANTE!

Antes da primeira utilização, leia e siga todas as instruções, conheça as aplicações, limitações e riscos potenciais deste produto e se informe sobre as normas de segurança. Guarde este manual para referência futura.

Este produto não se destina à utilização por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, crianças ou ainda por pessoas com falta de habilidade e experiência, a menos que estas tenham recebido instruções referentes à sua utilização ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança.

Recomenda-se que as crianças sejam observadas a fim de se assegurar que não manuseiem o produto. Se algum componente estiver danificado, este deverá ser substituído, imediatamente, por um profissional qualificado a fim de evitar riscos.

ORIENTAÇÕES GERAIS

LEIA ATENTAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUÇÕES ANTES DE UTILIZAR A MÁQUINA PARA SOLDA MIG 130 BUMAFER.

Este manual contém informações sobre instalação, operação, e manutenção da Máquina para Solda MIG 130 BUMAFER.

SEGURANÇA

PROTEÇÃO PESSOAL

- Utilize EPI (Equipamento de Proteção Individual) como: luvas, mangotes, aventais, protetores auriculares, óculos, máscaras respiratórias, botas, entre outros, sempre de acordo com a atividade a ser desenvolvida;
- Ruídos excessivos podem causar danos à audição, utilize sempre protetores auriculares para proteção e não permita que outras pessoas sem o EPI permaneçam no ambiente;
- Fumos e gases são perigosos para a saúde, utilize proteção respiratória adequada e mantenha visitantes afastados do local de trabalho. Se necessário, utilize exaustor próximo ao equipamento para dissipar os vapores provenientes da operação.

PERIGO DE INCÊNDIO E CHOQUE ELÉTRICO

- Não toque em nenhuma conexão ou em outra parte elétrica do equipamento durante o trabalho;
- Nunca trabalhe com luvas, mãos ou roupas molhadas, nem em ambientes alagados;
- Nunca movimente o equipamento pelo cabo de alimentação, isso pode causar danos ao próprio cabo e resultar em acidentes;
- Verifique se o cabo de alimentação está conectado corretamente antes de ligar o equipamento à rede elétrica;
- Nunca utilize o equipamento em local que contenha produtos ou gases inflamáveis ou explosivos;
- Sempre que precisar de algum ajuste, reparo ou manutenção, procure uma assistência técnica autorizada;

Siga sempre as regras de segurança.

SEGURANÇA

- Ideal para pequenos serviços de manutenção e reparos;
- Dispensa o uso de gás, utiliza arame revestido;
- Utiliza arame com bobinas de até 1 kg;
- Possui sistema de proteção contra superaquecimento.

DIAGRAMA

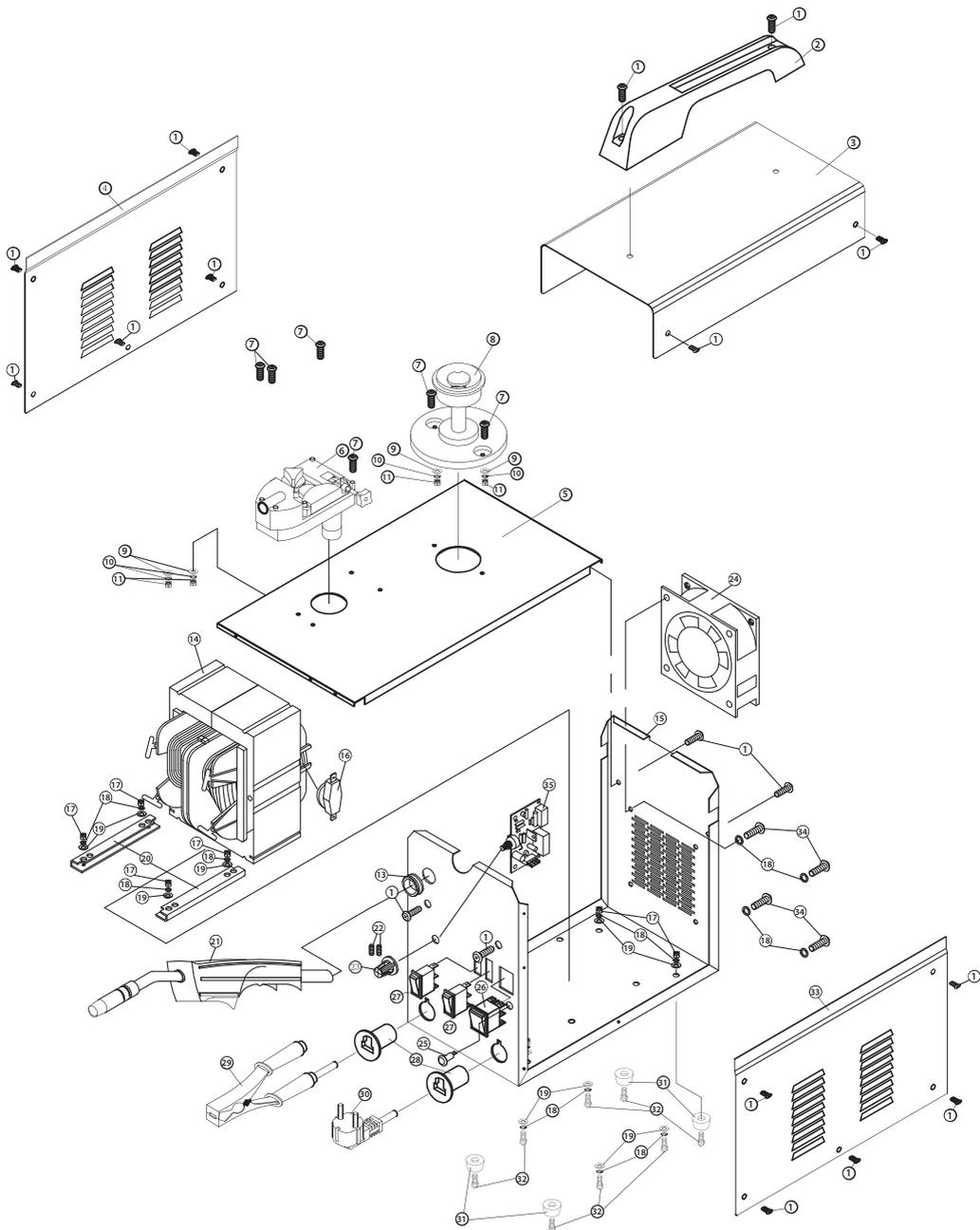


1. Controle de velocidade do arame
2. Garra negativa
3. Tocha MIG
4. Cabo de energia
5. Interruptor Liga/Desliga
6. Seletor de potência
7. Seletor Mínimo/Máximo
8. Trava da tampa do arame
9. Alça para transporte

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ITEM	198683
Tensão	~220V
Frequência	50/60 Hz
Fase	1
Capacidade	3,3 kVA
Corrente de entrada	16 A
Tensão no vazio	27,5 V
Corrente de saída	100 A
Tipo de solda	MIG
Fator de trabalho	10 %
Diâmetro do arame	0,6 - 0,9 mm
Classe de isolamento	H
Classe de proteção	IP 21S
Dimensão C x L x A	34 cm x 18 cm x 34 cm
Peso aproximado	12 kg

VISTA EXPLODIDA



1 - Parafuso M4x12	13 - Anel trava da tocha	25 - Led ind. superaquecimento
2 - Alça	14 - Trafo	26 - Interruptor liga/desliga
3 - Tampa superior	15 - Corpo do produto	27 - Interruptor de ajuste
4 - Tampa esquerda	16 - Protetor térmico	28 - Fixador dos cabos
5 - Suporte do tracionador	17 - Porca M5	29 - Garra negativa
6 - Tracionador do arame	18 - Anel de pressão M5	30 - Plugue
7 - Parafuso M4x15	19 - Arruela lisa M5	31 - Sapata de borracha
8 - Suporte do arame	20 - Sapata do trafo	32 - Parafuso M5x25
9 - Arruela lisa M4	21 - Tocha	33 - Tampa direita
10 - Anel de pressão M4	22 - Parafuso do potenciômetro M4x5	34 - Parafuso M5x12
11 - Porca M4	23 - Botão interruptor de ajuste	35 - Placa de controle
12 - Parafuso M3x16	24 - Ventoinha	

VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA

Os itens abaixo devem ser verificados antes de ligar a Máquiãna para Solda MIG 130 BUMAFER para solda e iniciar o trabalho:

- Certifique-se de que a máquina para solda está conectada ao fio terra;
- Certifique-se de que todas as conexões estão corretamente instaladas.

ATENÇÃO!

Desligue a máquina para solda da rede elétrica antes de efetuar qualquer inspeção ou verificação.

INSTALAÇÃO

AMBIENTE

- Instale o equipamento em um ambiente ventilado, seco, limpo e sem a presença de materiais corrosivos, inflamáveis ou explosivos (inclusive gases);
- Sujeira, ácido, fuligem e outros agentes de contaminação do ambiente não devem ultrapassar os limites aceitáveis das normas de segurança do trabalho;
- Instale o equipamento em ambiente que não tenha uma alta interferência de corrente de ar, pois isso pode prejudicar seu funcionamento; a velocidade do vento não deve ser superior a 1m/s em torno da operação;
- Não instale a Máquiãna para Solda MIG 130 BUMAFER em superfícies com vibração ou inclinação maior que 10° (risco de tombamento), nem em altitude superior a 1.000 m do nível do mar;

- A instalação deve permitir manter um corredor de ar de pelo menos 50 cm ao redor do equipamento, com o objetivo de facilitar a ventilação e para que sua refrigeração seja satisfatória;
- O equipamento não deve ser exposto ao sol e à chuva, e deve ser armazenado em ambiente com umidade relativa de até 50% na temperatura de 40°C e de 90% na temperatura de 20°C;
- Temperatura de operação: -10° a aproximadamente +40°C;
- Temperatura de transporte e armazenamento: -25° a aproximadamente +55°C;
- Certifique-se de que não há nenhum metal em contato com as áreas energizadas do equipamento antes de ligá-lo;
- Certifique-se que o equipamento não causará interferência em nenhum outro aparelho ligado à rede elétrica.

ENERGIZANDO O EQUIPAMENTO

- A instalação elétrica deve ser feita por um profissional qualificado de forma a se cumprir as normas NBR 5410;
- Antes de ligar a Máquina para Solda MIG 130 BUMAFER na rede elétrica, verifique se a tensão da rede é compatível. Conecte os cabos elétricos na rede: cabo fase (marrom), cabo neutro ou fase 2 caso seja 220v (azul) e o cabo terra (amarelo e verde) com o símbolo () em um ponto eficiente da instalação elétrica;
- O equipamento deve ser alimentado por uma rede elétrica independente e de capacidade adequada, de forma a garantir o seu bom desempenho. Verifique se as tomadas, quadro de energia e protetores (disjuntores e fusíveis) suportam o equipamento;
- A alimentação elétrica do equipamento deve sempre ser feita através de uma chave exclusiva com fusíveis ou disjuntores, adequadamente dimensionados conforme as especificações do produto;
- Para fins de segurança do operador e funcionamento correto do equipamento é necessário ligar a fonte de soldagem ao terra. Caso a rede local não possua um terminal de terra, é enfaticamente recomendada a instalação por um electricista/técnico.

VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA

- Verifique sempre a tensão de entrada da Máquina para Solda MIG130 BUMAFER e da rede elétrica local. A ligação errada (subtensão ou sobretensão) pode danificar componentes da máquina!

PROCEDIMENTOS PARA DIMINUIR A EMISSÃO DE INTERFERÊNCIAS

- A fonte de soldagem deve ser conectada à rede de alimentação de acordo com as especificações do fabricante. Utilize sempre o aterramento. Se alguma interferência ocorrer, pode ser necessário tomar precauções adicionais, por exemplo, filtros na conexão da rede. Verifique se o cabo de alimentação do equipamento está instalado de forma fixa e protegido por condutor de metal ou similar. O invólucro deve ser conectado na fonte de soldagem de maneira a obter um bom contato elétrico entre o condutor de metal e a carcaça do equipamento.

INSTALAÇÃO E USO CORRETO DOS PERIFÉRICOS

- Para evitar problemas na soldagem é importante que os terminais, o plugue na fonte de soldagem e a garra negativa na peça de trabalho sejam mantidos em bom estado, sem partes quebradas ou isolamento avariada/danificada. Nunca faça contatos elétricos através de superfícies pintadas ou oxidadas.
- Garanta que a transmissão da corrente ocorra sem interrupções. A garra negativa deve ser fixada a uma parte descoberta da peça ou da mesa de soldagem. Não permita que água, graxa ou sujeira se acumule na bucha de conexão.

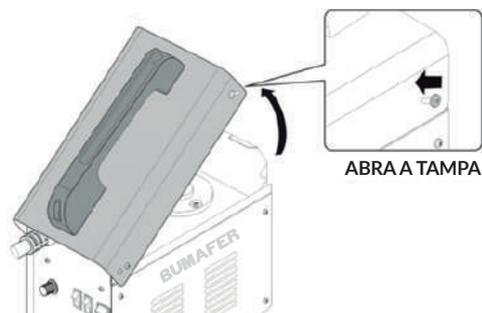
OPERAÇÃO

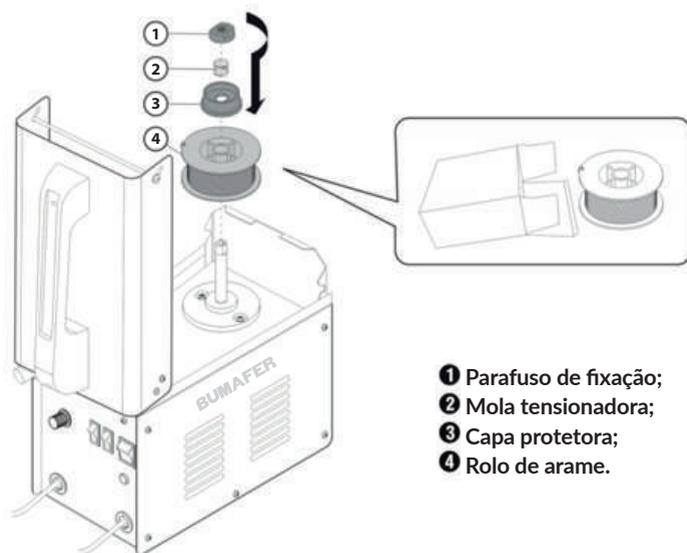
- Conecte a garra negativa na peça de trabalho a ser soldada;
- Ajuste a saída e a velocidade do arame girando ou pressionando os controles apropriados.
- Verifique o tipo de material e a espessura do arame;
- Conecte a máquina na tomada e ligue em seguida;
- Corte o excesso de arame para 3 mm na sua extremidade externa;
- Posicione a ponta da tocha a 6 mm do ponto onde a solda irá iniciar;
- Utilize máscara de solda para proteção;
- Pressione o gatilho e quando a chama acender movimente a tocha cuidadosamente na direção desejada;
- Se a chama produzir um zunido e bolha no final do arame, significa que a velocidade do arame é insuficiente e deve ser aumentada. Se for ouvido um som de arame roçando significa que a velocidade do arame está muito alta. Quando a velocidade do arame estiver correta será ouvido um som suave e constante;
- Segure o cabo da tocha reto e completamente esticado quando alimentar o arame através da tocha ou, caso contrário, o arame poderá perfurar o cabo;
- Após o uso, mantenha a máquina ligada durante alguns minutos para que a ventilação interna possa resfriar mais rapidamente a unidade;
- Deixe cerca de 5 a 10 cm de arame para fora da ponta da tocha ao desligar a máquina.

TIPOS DE APLICAÇÃO

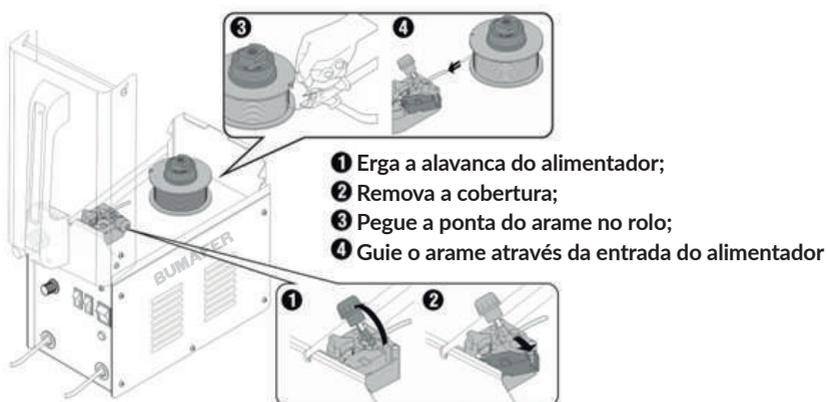
MIG (Metal Inert Gas): Processo de soldagem utilizando gás de proteção quando esta for constituída de um gás inerte. Usado para soldar alumínio, cobre, níquel e ligas que utilizam um gás misturado, argônio ou hélio.

ALIMENTAÇÃO DO ARAME DE SOLDA



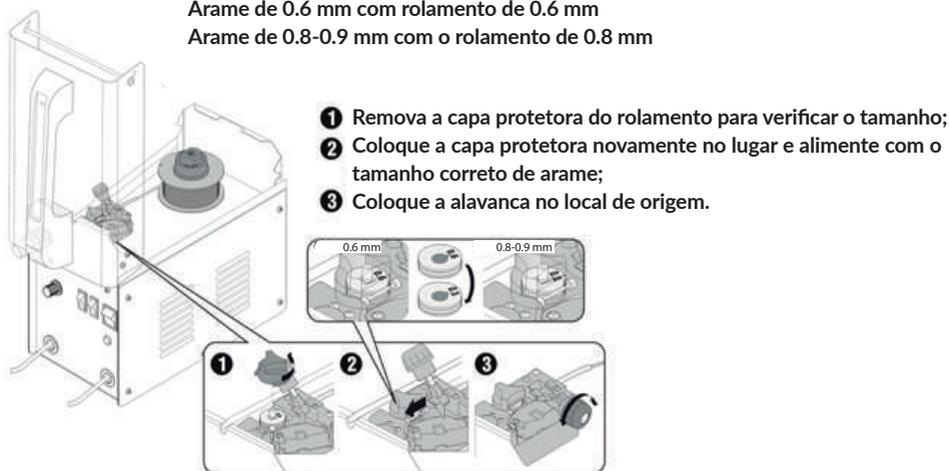


- 1** Parafuso de fixação;
- 2** Mola tensionadora;
- 3** Capa protetora;
- 4** Rolo de arame.



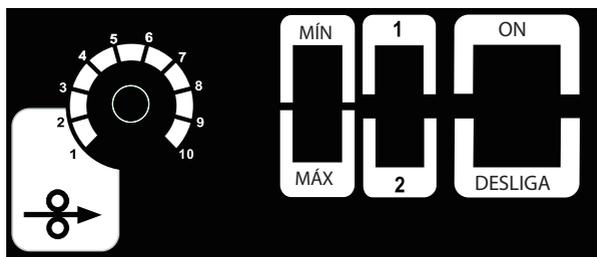
- 1** Erga a alavanca do alimentador;
- 2** Remova a cobertura;
- 3** Pegue a ponta do arame no rolo;
- 4** Guie o arame através da entrada do alimentador

Insira o arame profundamente no alimentador até sair 10 cm da tocha.
Verifique se o tamanho do rolamento é compatível com o tamanho do arame.
Arame de 0.6 mm com rolamento de 0.6 mm
Arame de 0.8-0.9 mm com o rolamento de 0.8 mm



AJUSTE DE TENSÃO

A máquina tem 4 configurações de saída, controladas pelos interruptores na parte frontal do painel - veja a figura a seguir.



VELOCIDADE DO ARAME

A mudança de um cenário para outro automaticamente aumenta e diminui a velocidade do fio e, portanto, a saída de soldagem. Para material de 0,6 mm até 1-3 mm selecione ajustes "mínimos", e para materiais mais espessos selecione os ajustes "máximos".

NOTA: A velocidade de alimentação do arame é ajustada automaticamente quando a saída é selecionada. A definição de velocidade no controle do arame proporciona um ajuste fino, totalizando 4 ajustes, sendo:

- Potência 1 ajustada no mínimo é a mais fraca;
- Potência 1 ajustada no máximo é a 2ª mais forte;
- Potência 2 ajustada no mínimo é a 3ª mais forte;
- Potência 2 ajustada no máximo é a mais forte.

CUIDADOS E MANUTENÇÃO

Reparos elétricos só devem ser realizados por um técnico qualificado e autorizado.

- **CABOS DE SOLDAGEM:** Inspeção suas conexões regularmente.
- **TOCHA:** Limpe o bico de contato, difusor e bocal regularmente para remover respingos e fagulhas que eventualmente irão atrapalhar o fluxo de gás.
- Substitua o bico de contato da tocha periodicamente para manter um bom contato elétrico entre a ponta e o arame, além do acabamento final do trabalho;
- Periodicamente sopre com ar limpo e seco através do forro do maçarico para assegurar que o arame passe livremente através dele. Se este procedimento não trazer bons resultados, o forro deve ser substituído;
- Verifique se o cabo da tocha está mantendo uma linha reta e totalmente estendida ao alimentar com o arame, caso contrário, há o risco de punção no arame, no forro de alimentação do fio e na mangueira da tocha.

ATENÇÃO!

Antes de começar a limpeza verifique se a máquina para solda está desligada e com o cabo de alimentação desconectado da rede elétrica.

DESCARTE

Não descarte peças e componentes da Máquina para Solda MIG 130 BUMAFER no lixo comum, informe-se sobre locais ou sistemas de coleta seletiva em seu município

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
Ventoinha não funciona ou gira lentamente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ventoinha danificada. 2. Ligação elétrica avariada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Encaminhe para a Assistência Técnica Autorizada para a substituição da peça. 2. Encaminhe para a Assistência Técnica Autorizada para conserto.
Não abre o arco elétrico.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de aterramento. 2. Falta de arame para solda. 3. Trafo danificado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se a garra negativa está conectada na peça. 2. Substitua a bobina de arame para solda. 3. Encaminhe para a Assistência Técnica Autorizada.
Tocha e o cabo garra negativa com aquecimento excessivo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cabo com bitola muito pequena. 2. Elevada resistência entre a garra e o cabo. 3. Temperatura interna muito alta. 4. A tensão está fora da tolerância de 15%. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Substitua o cabo por um de capacidade compatível com o equipamento. 2. Elimine oxidações, carbonizações e conexões defeituosas. 3. Providencie ventilação adequada e aguarde a temperatura baixar. 4. Desligue o equipamento e aguarde até a tensão retornar ao normal.
Lâmpada de aquecimento excessivo acesa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ventilação insuficiente. 2. Equipamento sendo utilizado acima do fator de trabalho. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se a ventoinha está obstruída. 2. Adeque o equipamento ao fator de trabalho, aguarde a temperatura baixar.
Corrente não pode ser ajustada.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seletores de tensão danificado. 2. Tensão de alimentação está abaixo do padrão. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Encaminhe para a Assistência Técnica Autorizada para a substituição da peça. 2. Verifique a rede elétrica.
Equipamento não liga.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interruptor liga/desliga danificado. 2. Trafo danificado. 	Encaminhe para a Assistência Técnica Autorizada para a substituição da peça.
Arame não sai na tocha.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bico da tocha com tamanho inferior ao diâmetro do arame. 2. Tracionador não está puxando o arame. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Substitua por um bico do mesmo diâmetro. 2. Encaminhe para a Assistência Técnica Autorizada.

TABELAS

SÍMBOLOS E SIGNIFICADOS

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Aterramento
	Solda eletrodo
	Corrente alternada 01 fase de alimentação
	Velocidade do arame
	01 fase - transdutor - transformador.
	Corrente contínua
+	Positivo
-	Negativo
X	Ciclo de trabalho
$I_1 \text{ max...A}$	Corrente nominal máxima de entrada
$I_1 \text{ eff...A}$	Corrente nominal virtual de entrada
H	Grau de isolamento

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
IP 21S	Classe de proteção IP (índice de proteção) 2: Proteção contra partículas sólidas com diâmetros superior a 12 mm. 1: Proteção contra respingos de água com queda vertical. P: Significa que durante o teste de água as partes móveis da máquina estão paradas.
I_2	Corrente nominal de solda
U_0	Tensão sem carga
U_1	Tensão nominal de entrada
U_2	Tensão convencional de alimentação
$\sim 50/60\text{Hz}$	Corrente alternada frequência 50/60 Hz
$\dots V$	Tensão nominal (Volt)
$\dots A$	Corrente nominal (Ampere)
$\dots\%$	% do Fator de trabalho
$\dots A / \dots V \sim \dots A /$	Corrente e tensão limites de saída, valores máximos e mínimos



CERTIFICADO DE GARANTIA

A BUMAFER garante por 6 (seis) meses, a partir da data de compra e mediante a apresentação da nota fiscal, a manutenção da Máquina para Solda MIG 130 BUMAFER nos postos autorizados, desde que sejam constatados defeitos mecânicos, elétricos ou de materiais, devidamente avaliados pelo assistente autorizado.

Esta garantia limita-se à substituição de peças e execução dos serviços necessários para o correto funcionamento do equipamento. As despesas provenientes de transporte para encaminhar o equipamento até o assistente técnico autorizado mais próximo são de inteira responsabilidade do proprietário.

A BUMAFER isenta-se de responsabilidades por eventuais paralisações do equipamento, responsabilizando-se apenas pelo reparo, deixando o equipamento em perfeitas condições de uso, desde que constatado defeito de fabricação.

A garantia não cobre desgaste natural e adaptações de peças ou acessórios não originais, uso indevido ou esforço excessivo do equipamento, reparos ou consertos executados em oficinas ou por pessoas não autorizadas e não qualificadas. Também estão descobertos danos no cabo de alimentação, carenagem, garra negativa, tocha e consumíveis.

Para solicitação de conserto em garantia preencha o formulário abaixo, devidamente carimbado pela loja onde a Máquina para Solda MIG 130 BUMAFER foi adquirido e encaminhe o equipamento para o assistente técnico autorizado mais próximo, acompanhado da nota fiscal de compra.

Modelo:	Nº Série:	Tensão:
Nome do proprietário:		
Endereço:		
Cidade:	UF:	CEP:
Telefone:	E-mail:	
Revendedor:	Telefone:	
Nº Nota Fiscal:	Data da venda:	
Carimbo do revendedor:		

BUMAFER

Fabricado na China
Importado e distribuído por:
FNCL CNPJ 76.639.285/0001-77
Atendimento ao cliente: (41) 2109-8005
contato@bumafer.com.br

