

**INVERSOR DE SOLDA 200A MIG / MMA / TIG****SOLDA E ABRASIVOS**

COD.:

9923

SUMÁRIO:

ORIENTAÇÕES GERAIS:.....	1
UTILIZAÇÃO CONFORME FINS PREVISTOS:	2
DETALHES DO PRODUTO:	2
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:	3
DATASHEET:	4
PAINEL DE CONTROLE:	5
CONEXÕES:.....	5
INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO:	6
VISTA EXPLODIDA (1/2):.....	10
LISTA DE PEÇAS (1/2):	11
VISTA EXPLODIDA (2/2):.....	12
LISTA DE PEÇAS (2/2):	13
TERMOS DE GARANTIA:	

ORIENTAÇÕES GERAIS:

- Referências ilustrativas:

SIMBOLOGIA:	SIGNIFICADO:	INSTRUÇÃO:
	LEIA O MANUAL DE INSTRUÇÃO	LEIA AS DEVIDAS INSTRUÇÕES ANTES DE OPERAR O EQUIPAMENTO
	IMPORTANTE!	INFORMAÇÃO IMPORTANTE REFERENTE AO PRODUTO E/OU RECOMENDAÇÕES DE USO
	ATENÇÃO!	ATENÇÃO DURANTE A OPERAÇÃO: RISCO DE MORTE OU FERIMENTOS
	UTILIZE OS EPIs APROPRIADOS	UTILIZAÇÃO DE EPIs APROPRIADOS DE ACORDO COM A OPERAÇÃO E MANUSEIO DO PRODUTO
	PROÍBIDO FOGO	PROÍBIDO MANUSEIO DE ARTIFÍCIOS INFLAMÁVEIS E/OU FLAMEJANTES PRÓXIMO AO PRODUTO
	PROIBIDO FUMAR	PROÍBIDO FUMAR PRÓXIMO AO PRODUTO
	RISCO DE DESCARGA ELÉTRICA	RISCO DE DESCARGA ELÉTRICA OCASIONANDO FERIMENTOS OU MORTE
	RISCO DE EXPLOSÃO	RISCO DE EXPLOSÃO OCASIONANDO FERIMENTOS OU MORTE
	RISCO DE INCÊNDIO	RISCO DE INCÊNDIO OCASIONANDO FERIMENTOS OU MORTE

UTILIZAÇÃO CONFORME FINS PREVISTOS:

- O cumprimento das instruções de operação também faz parte do conceito de uso de acordo com os fins previstos.
- Qualquer outra utilização para além da finalidade prevista (outros meios, uso da força) ou alterações por iniciativa própria (modificações, peças sobressalentes não genuínas) podem originar riscos e não são consideradas utilizações para os fins previstos. A responsabilidade pelos danos causados por utilizações divergentes dos fins previstos recai sobre a empresa operadora.
- Nunca realize qualquer tipo de manutenção com o equipamento ligado. Reparos e manutenções só devem ser realizados por pessoal técnico qualificado. Para reparos ou substituições, utilizar somente peças genuínas, caso contrário cessa a garantia.
- Leia com atenção o manual de instruções antes de iniciar qualquer operação ao equipamento.
- Acionar equipamento somente após certificar-se que o mesmo esteja corretamente instalado conforme normas de segurança. Respeite as leis e regulamentações nacionais e locais.
- Este produto foi projetado e construído em observância dos requisitos específicos relativos à segurança e à saúde. Apesar de tudo, este produto ainda pode constituir uma fonte de riscos, nomeadamente se não for utilizado em conformidade com os fins previstos ou sem os cuidados necessários.
- Mantenha crianças e espectadores afastados durante a operação do equipamento.
- Se durante a utilização ocorrer alguma queda ou quebra de alguma parte do equipamento, cesse imediatamente a operação.
- Recomenda-se a utilização de EPIs para a segurança do operador durante o uso do equipamento.

DETALHES DO PRODUTO:

Os Inversores de Solda Bremen são projetados e desenvolvidos para aqueles que possuem a necessidade de serviços de soldagem em geral. Por contar com uma tecnologia de **multiprocessos**, a máquina abrange uma ampla possibilidade de utilização, sendo utilizadas em processos de **soldagem TIG, MIG/MAG e MMA**.

MIG / MAG:

- Operação Manual;
- Velocidade de alimentação do fio e tensão de solda ajustáveis;
- Possibilidade de ajuste das polaridades para solda com ou sem gás.

MMA:

- Recursos "Arc Force", "Hot Start" e "Anti-Stick";
- Ajuste de Corrente Contínua;
- Corrente exibida no display durante a solda.

TIG LIFT:

- Recurso "Lift Arc";
- Ajuste de corrente (A) para solda.



RECURSOS:

Arc Force: Evita que o arco apague quando o operador aproxima ou afasta excessivamente o eletrodo da peça de trabalho, ou seja, quando o arco de soldagem não está ideal o equipamento aumenta ou diminui automaticamente a amperagem, com objetivo de manter o arco aberto e estável.

Hot Start: Aumento de tensão (V) para evitar que o eletrodo grude na peça, ou seja, o equipamento proporciona automaticamente o aumento da tensão durante a abertura do arco, fazendo com que abra com o mínimo de respingos.

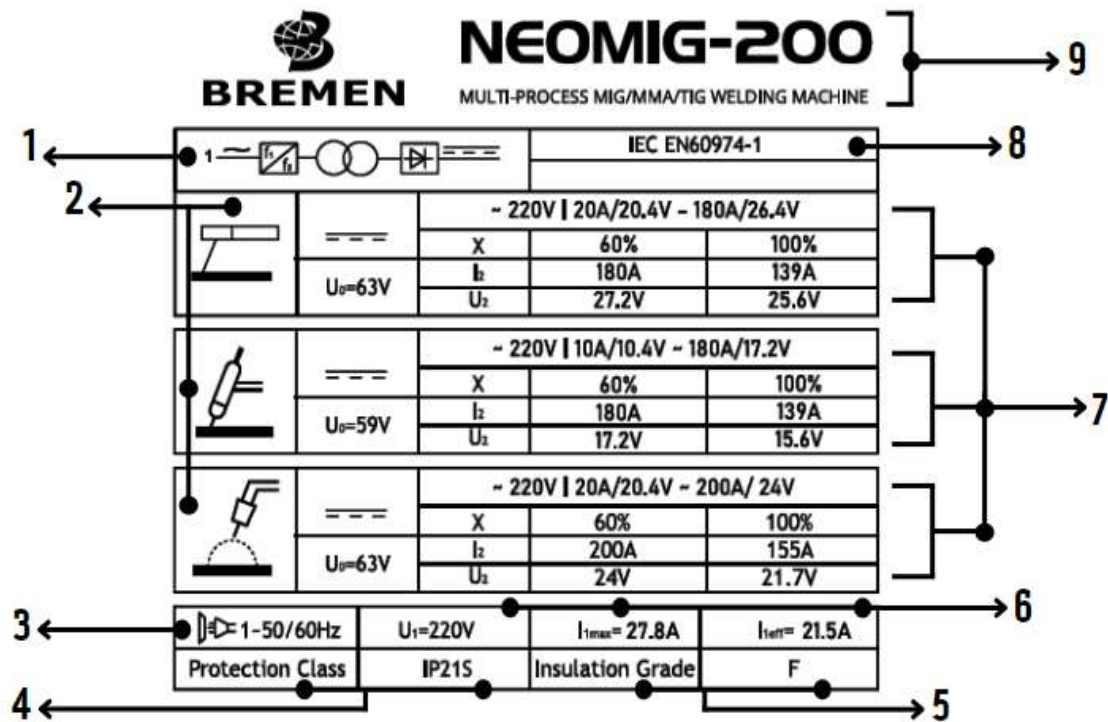
Anti-Stick: Permite ao operador remover facilmente o eletrodo da peça, evitando assim que o mesmo fique grudado à chapa de trabalho. Ou seja, quando por ventura o eletrodo gruda na peça a máquina habilita essa função que diminui rapidamente a corrente ao mínimo para facilitar a retirada do eletrodo.

Lift ARC: Faz com que o arco abra de forma suave, apenas tocando a chapa de solda, sem a necessidade de riscar a peça. Impossibilita também a contaminação do eletrodo de tungstênio e aumenta a qualidade e acabamento da solda.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

MODELO	9923	
OPERAÇÃO	MIG / MMA / TIG	
TENSÃO	230 V	
FREQUÊNCIA	50/60Hz	
POTÊNCIA	6.5 kW	
CORRENTE (MIG/MAG)	20 - 200A	
CORRENTE (MMA)	20 - 180A	
CORRENTE (LIFT TIG DC)	20 - 180A	
TENSÃO EM VAZIO	60 V	
CICLO DE TRABALHO		
TEMPERATURA (°C)	60% @ 25°C	
LIFT TIG DC (A)	100% @ 139A	60% @ 180A
MIG/MAG (A)	100% @ 155A	60% @ 200A
MMA (A)	100% @ 139A	60% @ 180A
ALIMENTAÇÃO DE ARAME	15 m/min	
DIÂMETRO DO ARAME	0.6 - 1.2mm	
ROLO DE ARAME SUPORTADO	5 - 15 Kg	
EFICIÊNCIA	85%	
CLASSE DE ISOLAMENTO	F	
CLASSE DE PROTEÇÃO	IP 21	
ELETRODO COMPATÍVEL	1.6mm - 5.0mm	
DIMENSÕES	520 x 320 x 400mm	
PESO	15kg	

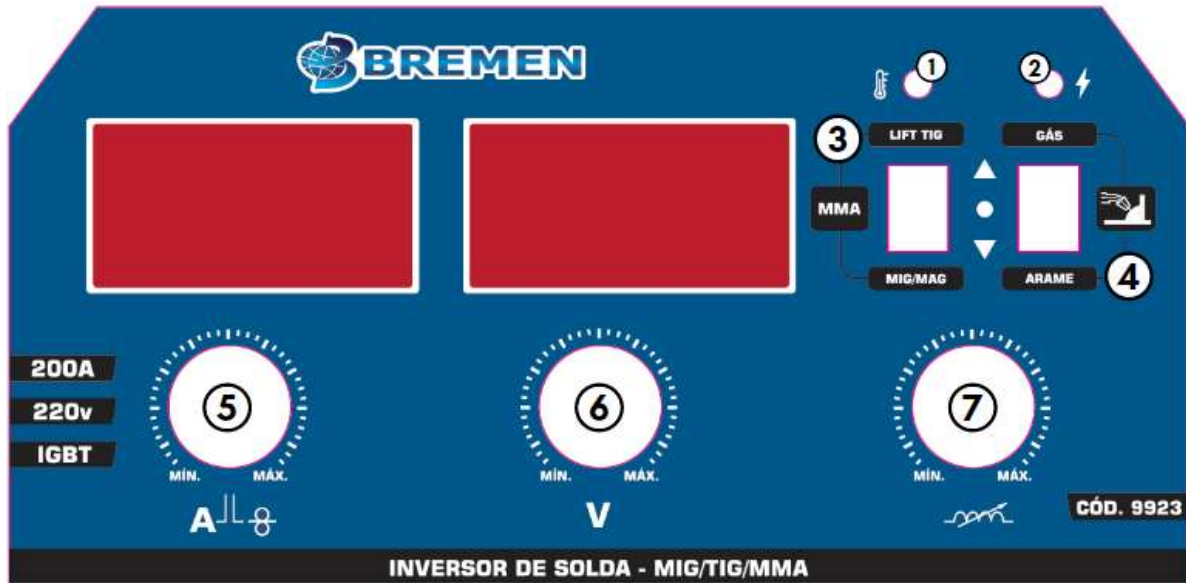
DATASHEET:



• Legendas:

1. Diagrama Elétrico da estrutura interna da máquina de solda.
2. Indicador de processo de soldagem.
3. Alimentação elétrica:
1~: Tensão alternada monofásica.
4. Classe de Proteção:
IP21: Proteção contra poeira e respingos d'água.
5. Classe de Isolamento:
F: Apto a operar em ambientes com temperaturas de até 155 °C.
6. Especificações para linha de alimentação:
U₁: Tensão de alimentação da máquina.
I₁: Corrente máxima da linha.
I_{1eff}: Corrente efetiva fornecida.
7. Performance de soldagem:
U₀: Tensão máxima de abertura do arco de solda.
I_z: Corrente fornecida durante o processo de solda.
U_z: Tensão fornecida durante o processo de solda.
X: Ciclo de trabalho.
8. Padrão Europeu para construção e proteção de máquinas de solda.
9. Modelo do equipamento.

PAINEL DE CONTROLE:



1. LED **vermelho**, indica que a máquina está em **MODO DE PROTEÇÃO**.
2. LED **verde**, indica que a máquina está ligada.
3. Seleção de **MODO DE OPERAÇÃO**:
 - LIFT TIG
 - MMA
 - MIG/MAG
4. Liberação do arame (*abaixo*);
Liberação de gás (*acima*);
Modo de solda (*neutro*).
5. Ajuste de **Corrente (A)** para solda em processo **MMA e TIG**;
Ajuste de **Velocidade de Alimentação do Arame** para solda em processo **MIG/MAG**.
6. Ajuste de tensão durante o processo de solda.
7. Ajuste de **Indutância** para solda em processo **MIG/MAG**.

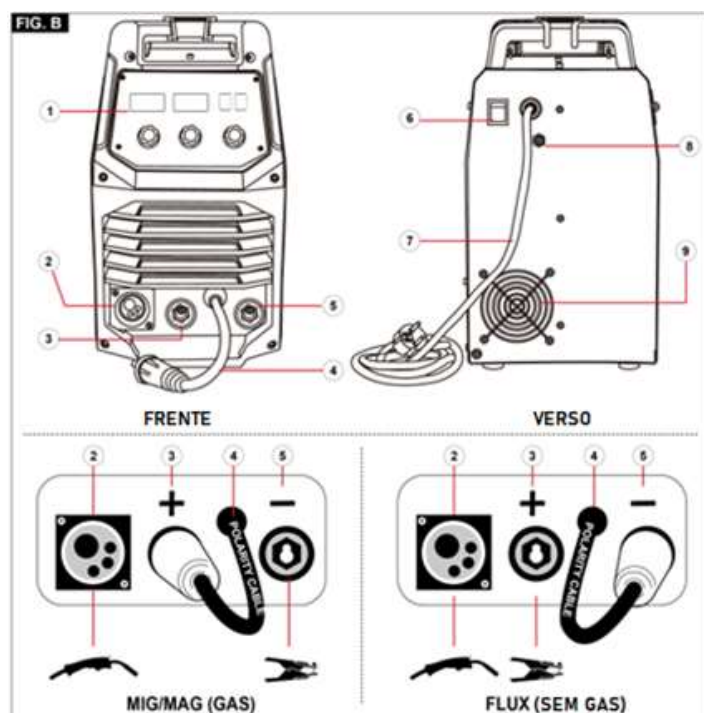
CONEXÕES:

• Frente da Máquina:

1. Painel de Controle.
2. Conector da Tocha (Padrão EURO).
3. Conector do polo positivo (+).
4. Plugue de polaridade.
5. Conector do polo negativo (-).

• Verso da Máquina:

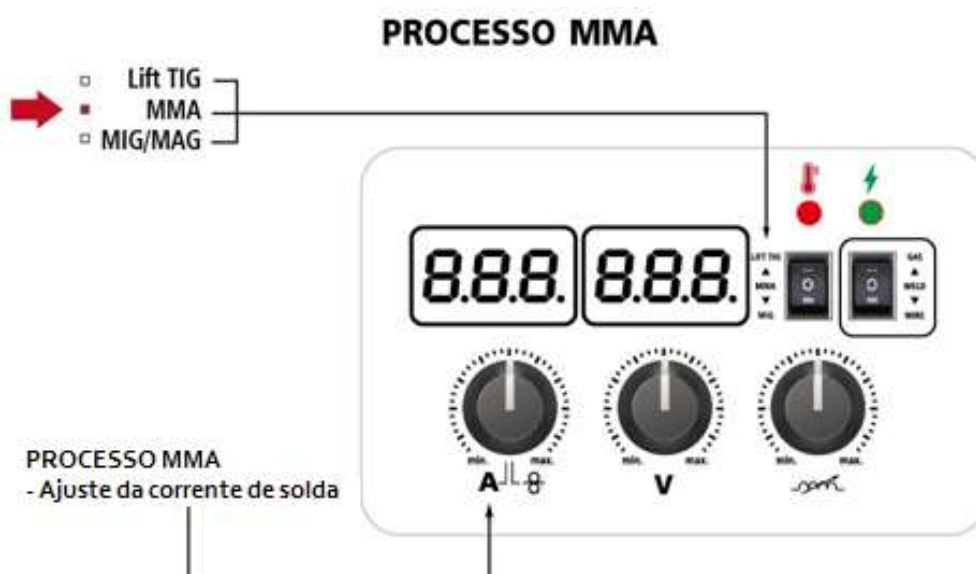
6. Interruptor ON/OFF.
7. Cabo de energia.
8. Conector para o gás.
9. Ventoinha.



INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO:

TABELA DE POLARIDADE PARA PROCESSO DE SOLDA			
		TOCHA	GARRA
	MIG-MAG (GAS)		
	TIG		
	MMA		

• Processo MMA:



1. Selecione a função MMA através da chave seletora encontrada no painel de controle.
2. Conecte a garra do eletrodo ao polo **negativo (-)**.
3. Conecte a garra de aterramento ao polo **positivo (+)**.
4. Ajuste a **Corrente (A)** fornecida de acordo com o eletrodo utilizado, conforme a tabela de referência abaixo:

ELETRODO ∅	CORRENTE PARA SOLDA	
	Mínimo	Máximo
1.6mm	25 A	50 A
2.0mm	40 A	80 A
2.5mm	60 A	110 A
3.2mm	80 A	150 A
4.0mm	140 A	200 A
5.0mm	180 A	250 A
6.0mm	240 A	270 A

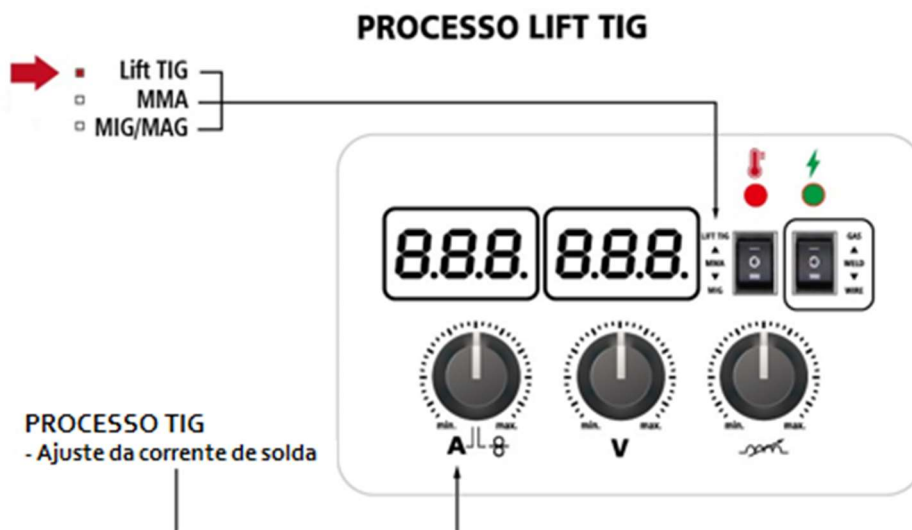


NÃO BATA O ELETRODO CONTRA A CHAPA A SER TRABALHADA, ISTO PODE DANIFICAR AS PEÇAS TRABALHADAS E PARTES DO EQUIPAMENTO.



• **Processo TIG:**

O processo TIG é recomendado para soldas em metais de liga-leve e pesada, como: *Aço Carbono, Aço Inox e Alumínio*. Também se adequando a metais pesados, com: *Cobre, Níquel Titânio e etc.*



1. Selecione a função TIG através da chave seletora encontrada no painel de controle.
2. Adicione o eletrodo de tungstênio, com a ponta já afiada, à Tocha TIG.
3. Conecte a Tocha TIG* ao polo **negativo (-)**.
4. Conecte a garra de aterramento ao polo **positivo (+)**.
5. Conecte o cilindro de gás adequado a um regulador de fluxo e conecte-os ao conector de gás encontrado na parte traseira da máquina.
6. A Inversora Bremen NEOMIG-200 possui o recurso "Lift-ARC", que possibilita a abertura do arco de solda apenas com o toque e aproximação da ponta do eletrodo de tungstênio à chapa conectada a garra de aterramento.



EFETUE A REGULAGEM DO FLUXO DE GÁS E A AFIE O ELETRODO DE TUNGSTÊNIO DE ACORDO COM OS PARÂMETROS INDICADOS NA TABELA DE RECOMENDAÇÕES.

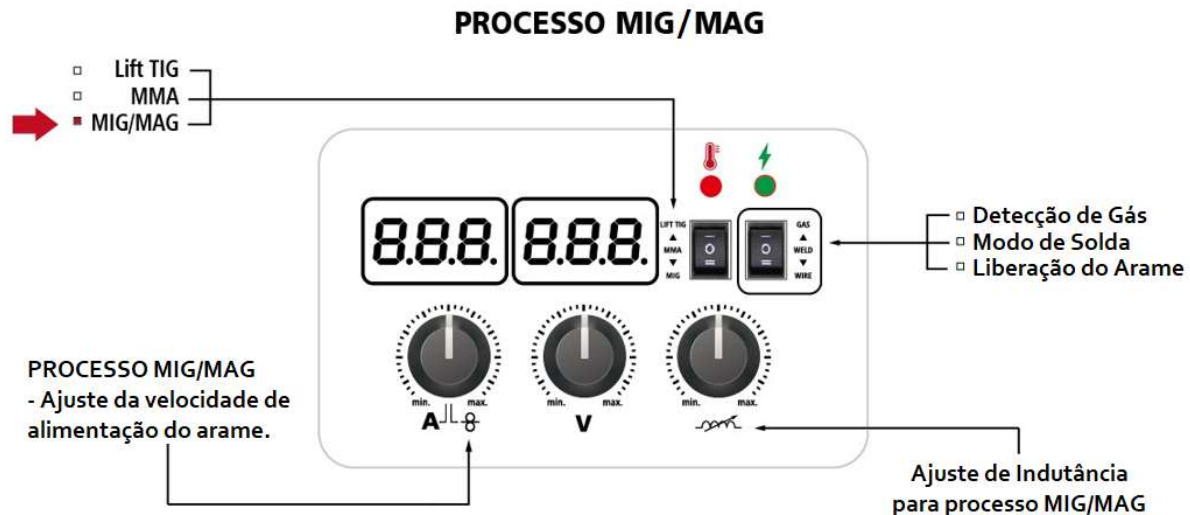


			I_2				
		(mm)	(A)	(mm)	(mm)	(l/min)	(mm)
TIG DC	Ss	0.3 - 0.5	5 - 20	0.5	6.5	3	-
		0.5 - 0.8	15 - 30	1	6.5	3	-
		1	30 - 60	1	6.5	3 - 4	1
		1.5	70 - 100	1.6	9.5	3 - 4	1.5
		2	90 - 110	1.6	9.5	4	1.5 - 2.0
		3	120 - 150	2.4	9.5	5	2 - 3
	Cu	4	140 - 190	2.4	9.5 - 11	5 - 6	3
		5	190 - 250	3.2	11 - 12.5	6 - 7	3 - 4
		0.3 - 0.8	20 - 30	0.5 - 1	6.5	4	-
		1	80 - 100	1	9.5	6	1.5
	1.5	100 - 140	1.6	9.5	8	1.5	
	2	130 - 160	1.6	9.5	8	1.5	

Ss: Stainless Steel / Aço Inoxidável

Cu: Copper / Cobre

• Processo MIG/MAG:



1. Selecione a função MIG através da chave seletora encontrada no painel de controle.
2. Conecte a Tocha MIG no conector Euro.
3. Conecte a garra de aterramento ao polo **negativo (-)**.
4. Conecte o cabo de polaridade ao polo **positivo (+)**.
5. Com o cilindro de gás ainda desconectado, pressione o botão da tocha para liberação do arame até que o mesmo atinja a ponta da tocha.
6. Conecte o cilindro de gás adequado a um regulador de fluxo e conecte-os ao conector de gás encontrado na parte traseira da máquina.
7. Ajuste a vazão do gás para **7 a 11 l/min.**
8. Ajuste os parâmetros de **Tensão (V)**, **Corrente (A)** e **Indutância (som)** de acordo com sua necessidade e preferência.

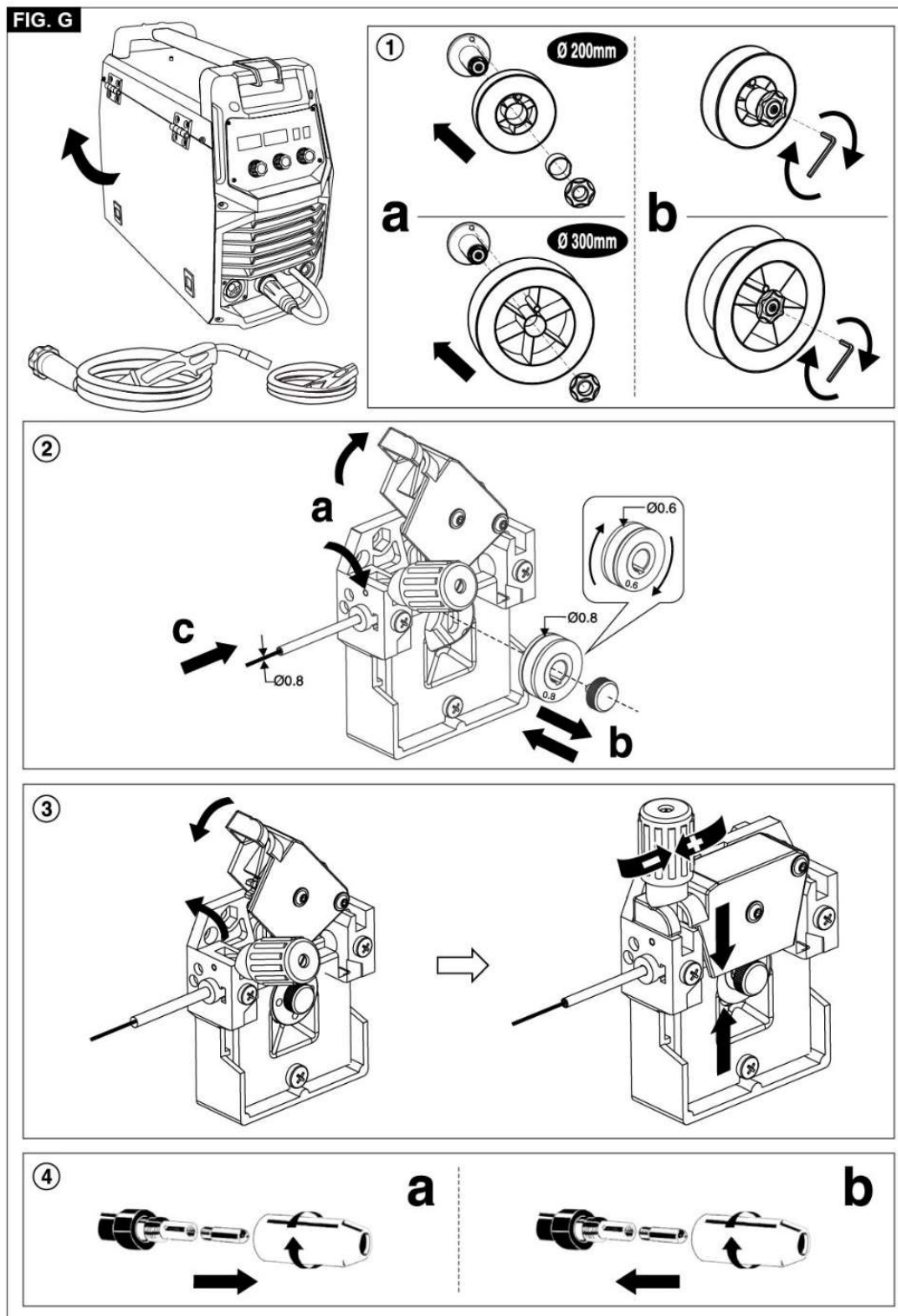
PARA SEGURANÇA DO OPERADOR, É ESSENCIAL A UTILIZAÇÃO DE E.P.Is, COMO:

- MÁSCARA APROPRIADA PARA PROCESSOS DE SOLDAGEM;
- MANGOTES;
- AVENTAL.



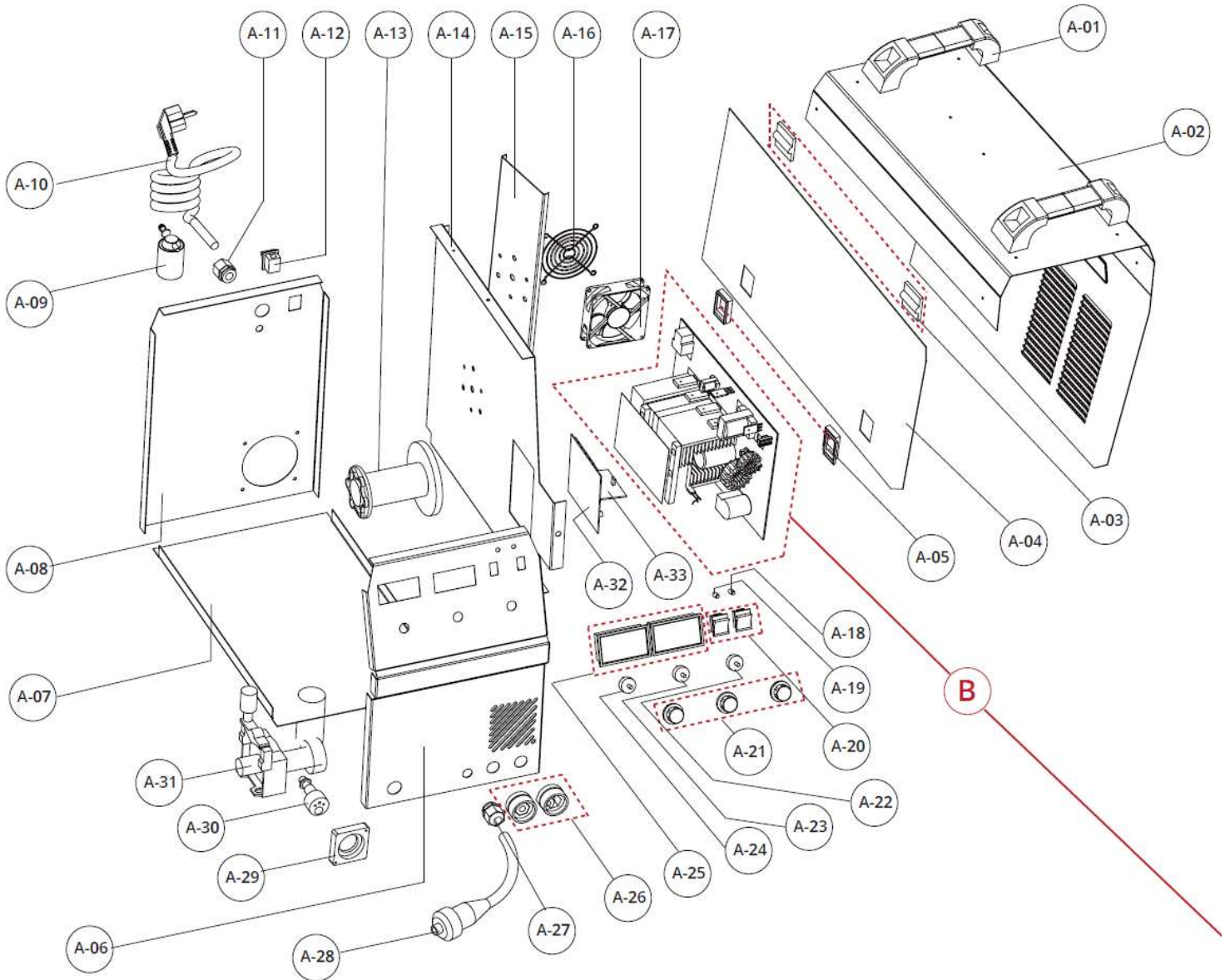
• Instalação do Arame:

1. Abra o compartimento lateral da máquina.
2. Posicione o rolo no fuso, com a ponta do arame apontada para cima.
3. Abra a o Braço de Pressão e mova-o para frente, para que o canal da roldana possa ser aberto.
4. Passe o arame pelo canal da roldana até que saia pelo conector (Certifique-se de que o tamanho do arame é compatível com a roldana da máquina).
5. Feche o canal da roldana, mova o Braço de Pressão para trás e aperte-o novamente.
6. Encaixe o arame no guia da tocha e rosqueia a mesma no conector Euro.



VISTA EXPLODIDA (1/2):

- Estrutura:



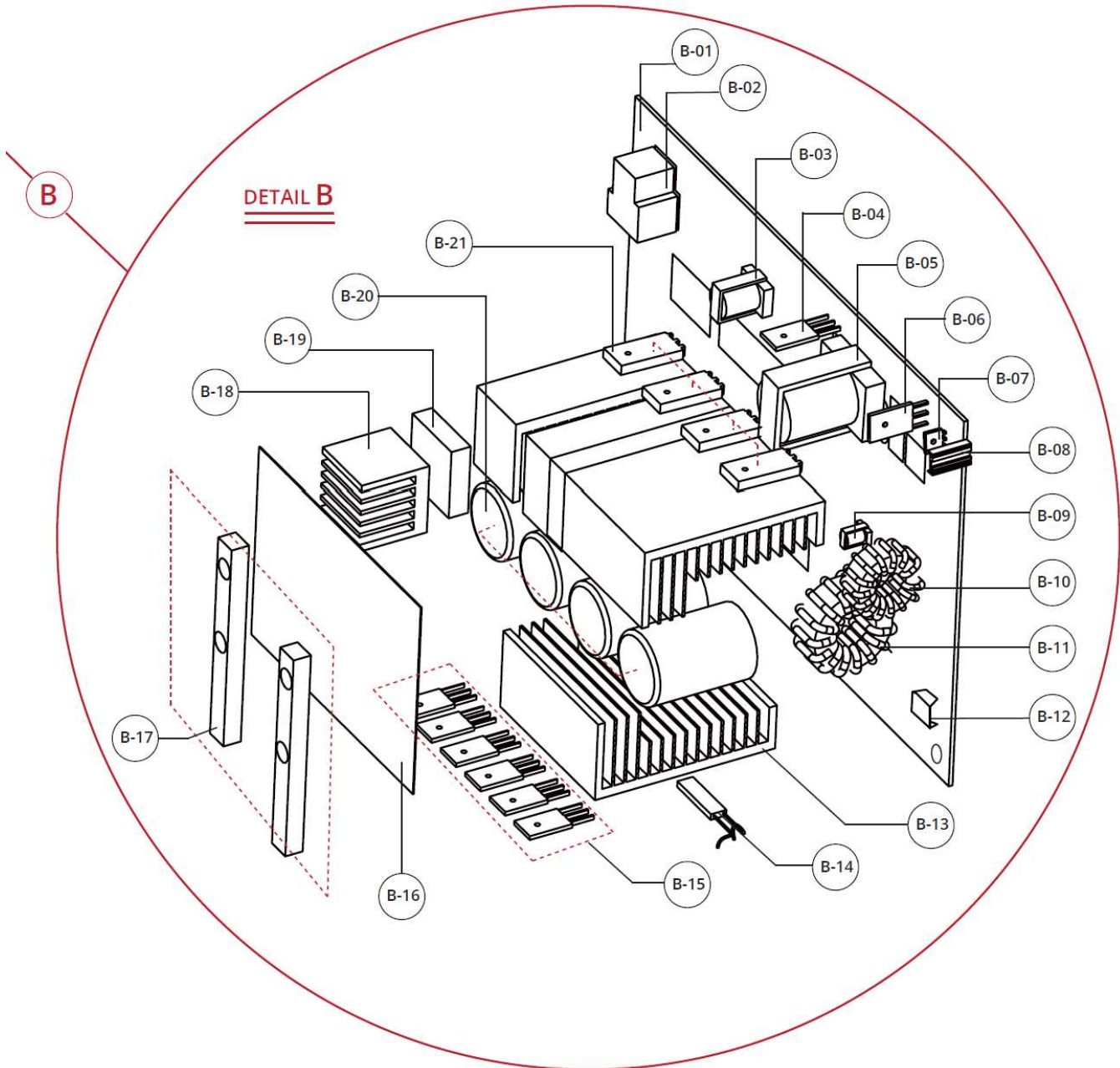
LISTA DE PEÇAS (1/2):

- Estrutura:

CODIGO BREMEN	N° DE REF.	DESCRIÇÃO	QTD
9923001	1	Alça de Transporte	1
9923002	2	Tampa da Estrutura	1
9923003	3	Dobradiça	2
9923004	4	Tampa Lateral	1
9923005	5	Trava da Tampa Lateral	2
9923006	6	Painel Frontal	1
9923007	7	Base da Estrutura	1
9923008	8	Tampa Traseira	1
9923009	9	Válvula Solenoide	1
9923010	10	Cabo de Energia	1
9923011	11	Conector do Cabo de Energia	1
9921014	12	Interruptor 40A	1
9923013	13	Carretel P/ Arame	1
9923014	14	Estrutura Divisória	1
9923015	15	Placa de Reforço	1
9923016	16	Proteção da Ventoinha	1
9923017	17	Ventoinha	1
9921006	18	LED Vermelho	1
9921005	19	LED Verde	1
9923020	20	Interruptor 3 Posições	2
9923021	21	Capa P/ Potenciômetro	3
9923022	22	Potenciômetro #102	1
9923023	23	Potenciômetro #472	1
9923024	24	Potenciômetro #333	1
9923025	25	Display Digital	2
9923026	26	Conectores de Polaridade (+/-)	2
9923027	27	Conector Impermeável	1
9923028	28	Cabo de Polaridade	1
9923029	29	Flange do Conector EURO	1
9923030	30	Conector EURO	1
9923031	31	Alimentador de Arame	1
9923032	32	Placa de Controle K85	1
9923033	33	Placa de Controle K84-A0	1

VISTA EXPLODIDA (2/2):

- Placa Principal:



LISTA DE PEÇAS (2/2):

- Placa Principal:

CODIGO BREMEN	Nº DE REF.	DESCRIÇÃO	QTD
992301	B	Placa Principal Completa	1
9923101	1	Placa Principal PCB	1
9921117	2	Relé 40A/24V	1
9923103	3	Transformador de Acionamento EEL25 15:15	1
9923104	4	Mosfet FMH09N90E EER43*15 70:20:11:17:10	1
9923105	5	Transformador de Energia Principal EER43*15 70:20:11:17:10	1
9923106	6	Diodo D92-02	1
9923107	7	Regulador de Tensão Triterminal LM7805	1
9923108	8	Dissipador do Regulador de Tensão	1
9923109	9	Transformador de Corrente PI-25 200:200T	1
9923110	10	Reator T56*28*18/4:4 : 4 4-2.5	1
9923111	11	Transformador Principal (200A) T64*40*20 22:4	1
9923112	12	Shunt 180A	1
9923113	13	Conjunto de Dissipadores dos Capacitores	1
9923114	14	Sensor Térmico	1
9923115	15	Diodo Retificador	6
9923116	16	Defletor PVC GDG-75(200*108)	1
9923117	17	Viga Vertical de Suporte da Placa	2
9923118	18	Dissipador da Ponte Retificadora	1
9923119	19	Ponte Retificadora	1
9923120	20	Capacitor Eletrolítico 680UF/400V 35*50	4
9923121	21	IGBT	4

TERMOS DE GARANTIA:

A Bremen Importadora de Equipamentos para Lubrificação Ltda. fornece a garantia para o produto: **INVERSOR DE SOLDA 200A MIG/MMA/TIG (Cod.: 9923)**, contra qualquer defeito de fabricação que se apresente no período de **3 meses**, contados a partir da data da emissão da Nota Fiscal de venda ao consumidor final, **sendo agregado ao período de 90 dias (3 meses) impostos pelo Art. 26 do Código de Defesa do Consumidor (Lei 8.078/90), totalizando 12 meses.**

Qualquer defeito que for constatado neste produto deve ser imediatamente comunicado ao local de aquisição munido deste termo de garantia e Nota Fiscal de aquisição do mesmo (o endereço e telefone do local de aquisição constam em sua Nota Fiscal de compra).

Em caso de dúvida, contate-nos através do endereço eletrônico: assistencia@bremenimportadora.com.br e/ou pelo telefone **0800 771 0100**.

Esta garantia abrange a substituição de peças do produto que apresente defeitos constatados como sendo de fabricação, além da mão de obra utilizada no respectivo reparo.

PROCEDIMENTO PARA SOLICITAÇÃO:

Ocorrendo falha no produto dentro do prazo de garantia, o cliente poderá acionar a garantia no local de compra do produto, em qualquer Assistência Técnica Autorizada, diretamente através do telefone: **0800-771-0100** ou e-mail: assistencia@bremenimportadora.com.br, ou pelo nosso site oficial: www.bremenimportadora.com.br, mediante a apresentação dos seguintes documentos:

- Nota Fiscal ou Cupom Fiscal de Aquisição do Produto;
- Descrição completa e detalhada do defeito ocorrido, incluindo mídias (fotos e vídeos).

Os locais de *Assistências Técnicas Autorizadas* podem ser consultados através do site oficial da Bremen.

A GARANTIA PERDERÁ A VALIDADE QUANDO:

1. Houver remoção / alteração do número de série ou da etiqueta de identificação do produto;
2. O produto for ligado em tensão diferente da qual foi destinado;
3. O produto sofrer maus tratos, descuidos ou ainda sofrer alterações, modificações ou consertos feitos por pessoas ou entidades não credenciadas pela Bremen Importadora;
4. O defeito for causado por acidente ou má utilização do produto pelo consumidor.

A GARANTIA NÃO COBRIRÁ:

1. Despesas de deslocamento e/ou envio do produto para reparo em terceiros e/ou credenciados;
2. Despesas com desinstalação e/ou instalação do produto;
3. Produtos ou peças danificadas devido a acidentes no transporte e/ou manuseio, riscos ou atos e efeitos da natureza;
4. Mau funcionamento ou falhas decorrentes de problemas de fornecimento de energia elétrica;
5. Utilização incorreta do produto, ocasionando trincas, corrosão, riscos ou deformação do produto, danos em partes ou peças;
6. Limpeza inadequada com utilização de produtos químicos, solventes, esponjas de aço, água e produtos abrasivos;
7. Remoção e queda de peças durante a instalação ou manuseio do produto;
8. Uso de embalagem inadequada no envio do produto para reparo;
9. Defeitos e danos causados por agentes naturais (enchente, maresia, descarga elétrica e outros) ou exposição excessiva ao calor.

Este termo de garantia é válido apenas para produtos comercializados e utilizados em território brasileiro. Preserve a Nota Fiscal de aquisição do produto e este termo de garantia.

Bremen Importadora de Equip. p/ Lubrificação Ltda.

Av. Ely Corrêa, 2083 – Gravataí, RS – CEP 94180-212 – Dona Mercedes

Fone: (51) 3201.0132 - Assist. Técnica: 0800 771 0100

www.bremenimportadora.com.br - assistencia@bremenimportadora.com.br