



ASSISTÊNCIAS TÉCNICAS AUTORIZADAS

acesse: www.bambozzi.com.br/assistencias.html

ou ligue: **+55 (16) 3383-3818**

BAMBOZZI SOLDAS LTDA.

Rua Bambozzi, 522 • Centro • CEP 15990-668 • Matão (SP) • Brasil

Fone (16) 3383-3800 • Fax (16) 3382-4228

bambozzi@bambozzi.com.br • www.bambozzi.com.br

CNPJ (MF) 03.868.938/0001-16 • Ins. Estadual 441.096.140.110

S.A.B. (Serviço de Atendimento Bambozzi)

0800 773.3818

sab@bambozzi.com.br



bambozzi

Manual de Instruções

SAG 1006 4x4

ÍNDICE

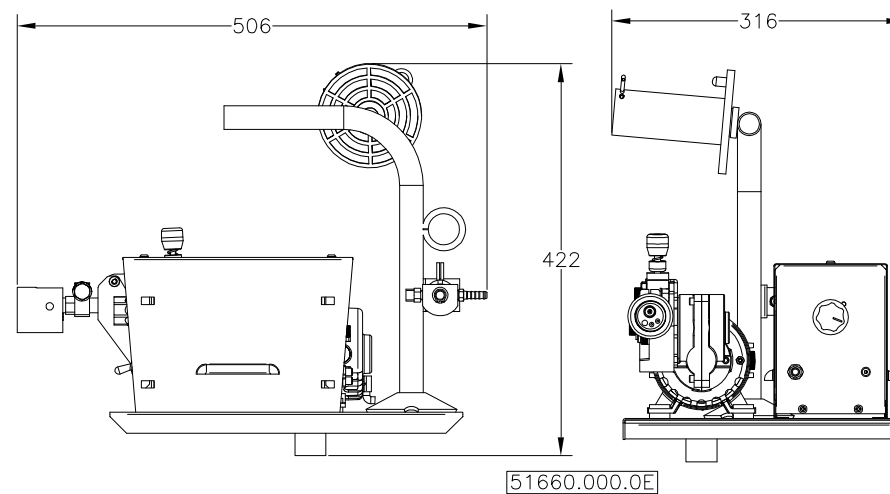
- 01. Introdução
- 02. Construção
- 03. Especificações Gerais

PARTE I - Operação

- 04. Instalação
- 05. Conexões Elétricas
- 06. Preparação para Soldagem

PARTE II - Manutenção

- 07. Descrição de Operação
- 08. Inspeção Periódica
- 09. Guia para Conserto
- 10. Lista de Peças

DIMENSÕES GERAIS

ITEM	QUANT.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
01	01	19319	Manopla T44B10 - 52977.000
02	01	08006	Mola - 47887.000
03	01	19321	Trava T44B10 - 52971.000
04	01	53298	Base tracionador com eixo
05	01	53299.000	Pressionador direito com eixo
06	01	08186	Mola direita T44B10 - 53070.000
07	02	50197.000	Engrenagem superior - montagem
08	01	08002	Mola guia do arame - 49629.000
09	02	50208.000	Roldana de tração lisa
10	02	50210.000	Rolo guia do arame sólido / tubular (Vide tabela 02)
11	02	50211.000	Anel de ajuste
12	04	19322	Parafuso trava do rolo guia - 52909.000
13	01	52078.000	Proteção do rolo guia
14	01	19320	Guia central T44B10 - 52967.000
15	01	50476.000	Engrenagem motora
16	02	50198.000	Engrenagem inferior completa
17	02	08185	Mola esquerda T44B10 - 52981.000
18	01	53301.000	Pressionador esquerdo com eixo
19	01	52969.000	Pino do pressionador T44B10
20	01	53344.000	Dispositivo de pressão T44B10

Rolo Guia	Arame Sólido Carbono	Arame Tubular Carbono
50210.001	0.6 à 1.0	---
50210.002	0.9 à 1.6	1.2 e 1.6
50210.003	0.8 à 1.2	1.2

Tabela 02

01. Introdução

Este manual contém as informações necessárias para operação e manutenção do cabeçote (alimentador de arame) **SAG 1006 4x4**.

Os melhores resultados serão obtidos SOMENTE se o pessoal de operação e manutenção deste equipamento, tiver acesso a este manual e ficar familiarizado com o mesmo.

O cabeçote SAG 1006 4x4 foi desenvolvido para soldagem semi-automática sob atmosfera gasosa. Este deve funcionar com máquina de voltagem constante.

No painel traseiro da máquina encontra-se uma etiqueta com o número e a série do equipamento. Ao pedir peças de reposição cite: o número, a série, a quantidade, o código e a descrição da peça.

Número: PS51660.000.0911

02. Construção

O cabeçote SAG 1006 4x4 é construído de forma modular onde pode ser separado o conjunto motor-reductor do chassi base, assim como a caixa de controle e o suporte do carretel para um serviço específico de soldagem.

O arame é tracionado por um conjunto motor-reductor especial cuja velocidade é comandada através de um circuito eletro-mecânico que mantém a velocidade constante mesmo sob severas condições de serviço.

03. Especificações Gerais

Alimentação.....110 V.C.A.
 Velocidade do arame.....0 a 25 m/min.
 Bitola do arame em (mm).....0,8-0,9-1,0-1,2.
 Dimensões.....470 x 340 x 380.
 Peso.....18,100 Kg.

As dimensões gerais estão na página 18.

PARTE I - Operação

04. Instalação

4.1 Fonte para soldagem

A fonte deve ser do tipo de voltagem constante, isto é, de característica plana, com capacidade suficiente para o arame eletrodo a ser usado.

Recomendamos os retificadores TRR 3100S - 3110S.

4.2 Local de instalação

O conjunto deve ser instalado em locais que estejam livres de pó, atmosferas corrosivas e excesso de umidade, bem como numa superfície compatível com o peso do equipamento.

O cabeçote poderá ser instalado sobre a própria máquina com um suporte giratório ou afastado da mesma, até uma distância necessária. Para maiores informações consultar a **BAMBOZZI SOLDAS LTDA.**

05. Conexões Elétricas

A página 08, mostra as conexões do cabeçote SAG 1006 4x4 com a fonte TRR 3100S, servindo como exemplo às máquinas relacionadas anteriormente.

→ Procedimento:

- Faça a conexão de "terra" na máquina;
- Ligue os cabos de alimentação da fonte à rede através de chave apropriada com proteção de fusível;

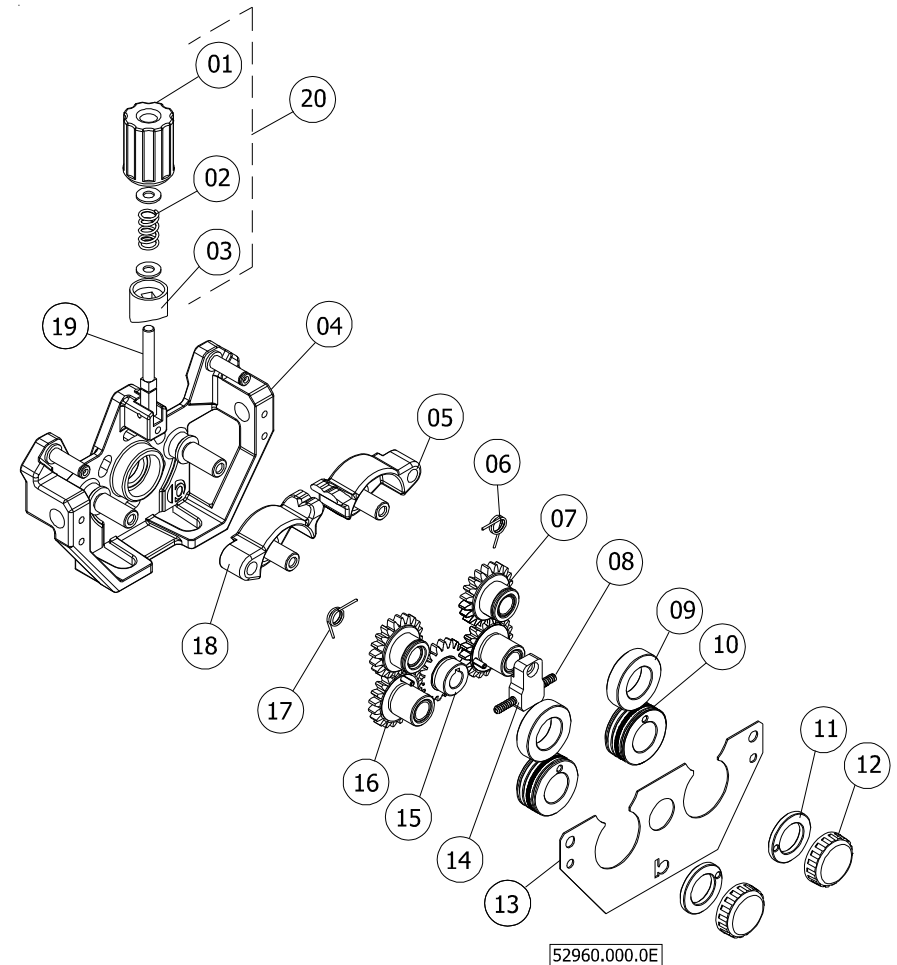
CERTIFIQUE-SE DE QUE A CHAVE SUPRA CITADA ESTÁ DESLIGADA

- Ligue o terminal negativo da máquina à peça de trabalho (obra);
- Ligue o terminal positivo da máquina à pistola de soldagem conectada ao cabeçote;
- Ligue o cabo de comando da fonte na parte traseira da caixa de controle do painel da fonte;
- Faça as conexões de gatilho e gás da pistola de soldagem ao cabeçote;

OPCIONAL:- Para tocha refrigerada à água, conectar o adaptador d'água ao suporte.

06. Preparação para Soldagem

- Retire a porca do suporte do carretel;
- Coloque o carretel de arame consumível, encaixando o pino guia do suporte no furo correspondente do carretel. Coloque a porca;
- Solte a porca recartilhada que pressiona a roldana de tração;
- Verifique se a roldana está com o canal correspondente à bitola de arame a ser usada. Caso contrário solte a porca de fixação e mude de canal colocando-o em posição correta;
- Encaixe o arame no guia espiral de entrada de arame, faça-o atravessar o canal da roldana e encaixe aproximadamente 20cm de arame através da pistola de soldagem;
- Dê a pressão necessária no arame através do grampo citado anteriormente;
- Ligue a chave de conexões à rede;
- Ligue a fonte;
- Coloque a velocidade de arame na posição 4 ou 5;
- Aperte o parafuso de fricção do carretel de tal modo que este não continue seu movimento depois de cessada a alimentação;
- Aperte o gatilho da pistola de soldagem, deixando-a em linha reta para facilitar a passagem do arame através da mesma;
- Com a velocidade do arame na posição 0, aperte o gatilho da pistola de soldagem, abra a válvula reguladora de vazão de gás e de acordo com a condição de soldagem, regule a vazão;
- Ajuste a velocidade de arame e voltagem da máquina para a condição de soldagem desejada;
- Ajuste com a tocha refrigerada à água, abra o registro de água e verifique a vazão ou ligue a bomba;



ITEM	QUANT.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
01	01	32307.000	Parte inferior do redutor
02	01	04030	Rolamento N-6002 ZZ
03	01	00705.000	Pino de trava da engrenagem
04	01	32389.000	Eixo do redutor
05	01	32306.000	Parte superior do redutor
06	01	51417.000	Coroa do redutor 03 entradas
07	01	19662	Chaveta
08	01	51416.000	Parafuso rosca sem fim 3 entradas
09	01	52824.000	Tampa dianteira
10	02	04172	Rolamento N-6200 D.D.U
11	01	00632.000	Tirante
12	01	00579.000	Induzido do motor do ventilador
13	01	00609.000	Bobina de campo
14	02	49684.000	Carcaça com bobinas
15	02	19824	Tampão de plástico
16	02	23375.000	Guia da escova
17	01	11936	Escova RE-59W
18	01	52822.000	Tampa traseira
19	01	01430.000	Cabo com plug
20	01	52825.000	Motor Sag
21	01	04305	Rolamento N-6200 ZZ
22	01	53291.000	Motor Sag com redutor
23	01	51418.000	Montagem da caixa do redutor

Cabos de soldagem

A seguir mostramos uma sugestão para a bitola de cabos de soldagem ligados entre a máquina e o cabeçote da máquina a obra.

Esteja certo de que todas as conexões estão bem apertadas.

CORRENTE DE SOLDAGEM	DISTÂNCIA EM METROS DO CABEÇOTE À FONTE			
	15	30	45	60
100	1	1	1/0	1/0
150	1	1	2/0	4/0
200	1	1/0	4/0	4/0
300	4/0	4/0	----	----
400	4/0	4/0	----	----
500	4/0	4/0	----	----
600	4/0	4/0	----	----

PARTE II - Manutenção

A manutenção de um equipamento divide-se em duas partes:

- Manutenção periódica ou preventiva a qual evita que ocorram defeitos ou causam a baixa eficiência de funcionamento do equipamento;
- Manutenção corretiva a qual é feita quando ocorram defeitos que causem a parada do equipamento;

Leia com atenção, pois o bom funcionamento do equipamento depende de uma manutenção adequada.

07. Descrição de Operação

A página 09, mostra um circuito elétrico do cabeçote SAG 1006 4x4.

A tensão 110 VCA alimenta o auto transformador variável T2 através dos contatos da chave contatora CC1 alimenta a ponte retificadora PR-2, a qual manda corrente contínua ao rotor do motor.

O transformador T1, fornece 24 V à CC1, quando acionado o gatilho da pistola de solda.

A válvula solenóide é alimentada com 110 VCA, através de um contator NA de CC1.

Quando o gatilho da pistola de solda é pressionado CC1 é energizado, ligando o motor tracionador de arame, a uma velocidade pré-ajustada; a válvula solenóide é acionada abrindo passagem ao gás de proteção, e ao mesmo tempo é acionado o comando da fonte, dando condições assim para o arco de solda.

Quando o gatilho da pistola de solda é solto, CC1 é desenergizado, acionando R1 através de um contato N.F. de CC1, que ocasionará a frenagem do motor tracionador de arame, com isso não dando perda de arame.

08. Inspeção Periódica

→ Diariamente verifique:

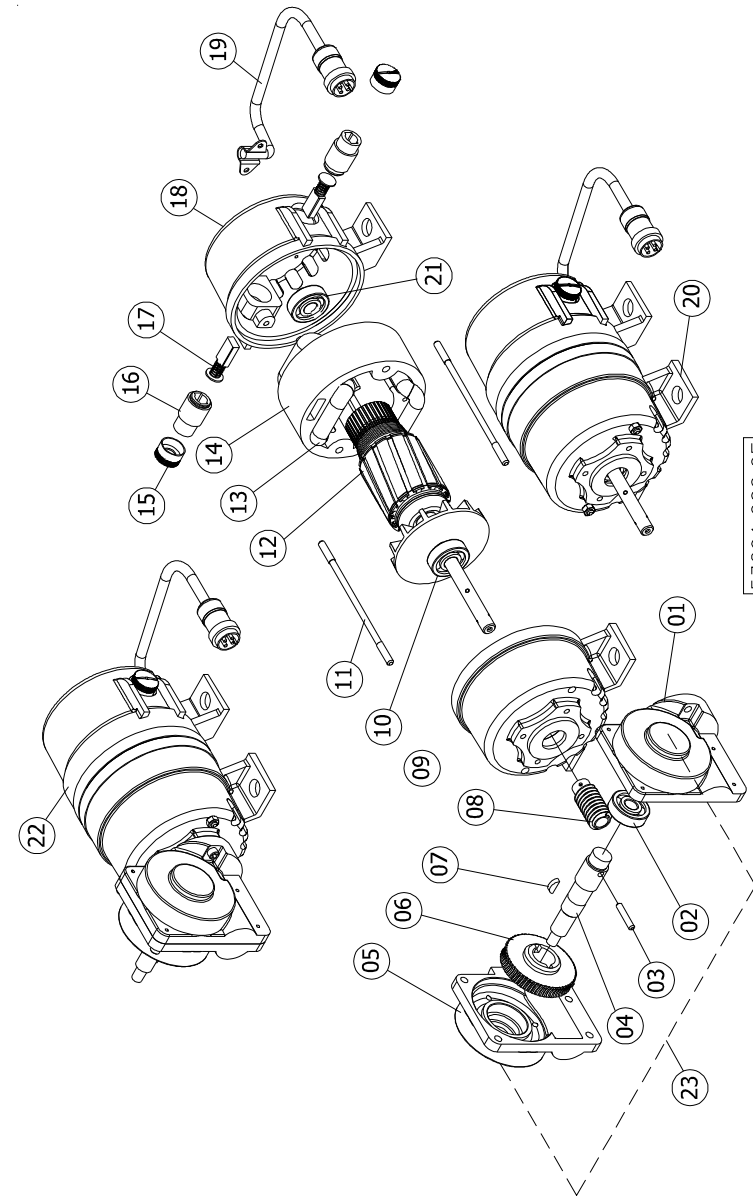
- Ruído fora do normal;
- Aquecimento dos cabos e conexões de correntes proveniente de ligações frouxas;
- Depósito excessivo de pó metálico na região da roldana de tração;
- Condições de bico e bocal da pistola de soldagem;

→ Semanalmente:

- Retire a pistola de soldagem do cabeçote e proceda uma limpeza com ar comprimido seco através do guia espiral condutor de arame. Para tal, retire o bico para melhor passagem do jato de ar;
- Limpe com pincel seco ou ar comprimido a base tracionadora de arame;
- Verifique as condições de isolador e bocal da pistola de soldagem. Se necessário, substitua-os;

→ Semestralmente:

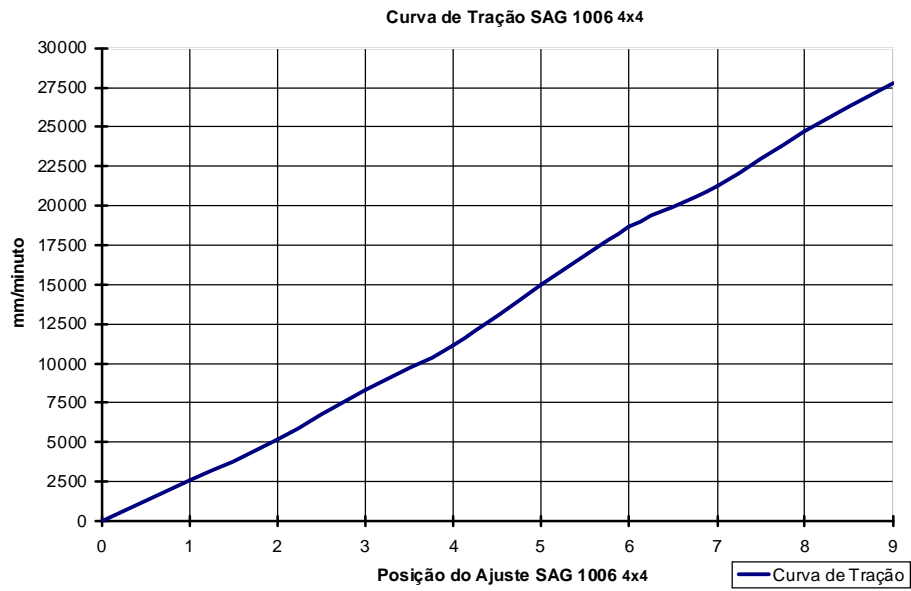
- Verifique as condições do canal da roldana de tração. Se estiver gasto, troque de canal através da arruela de calço;
- Verifique as escovas do motor. Quando atingirem aproximadamente 15mm de comprimento, substitua as mesmas;
- Verifique as condições dos contatos do relê de controle. Se necessário proceda uma limpeza dos mesmos ou substitua o relê;



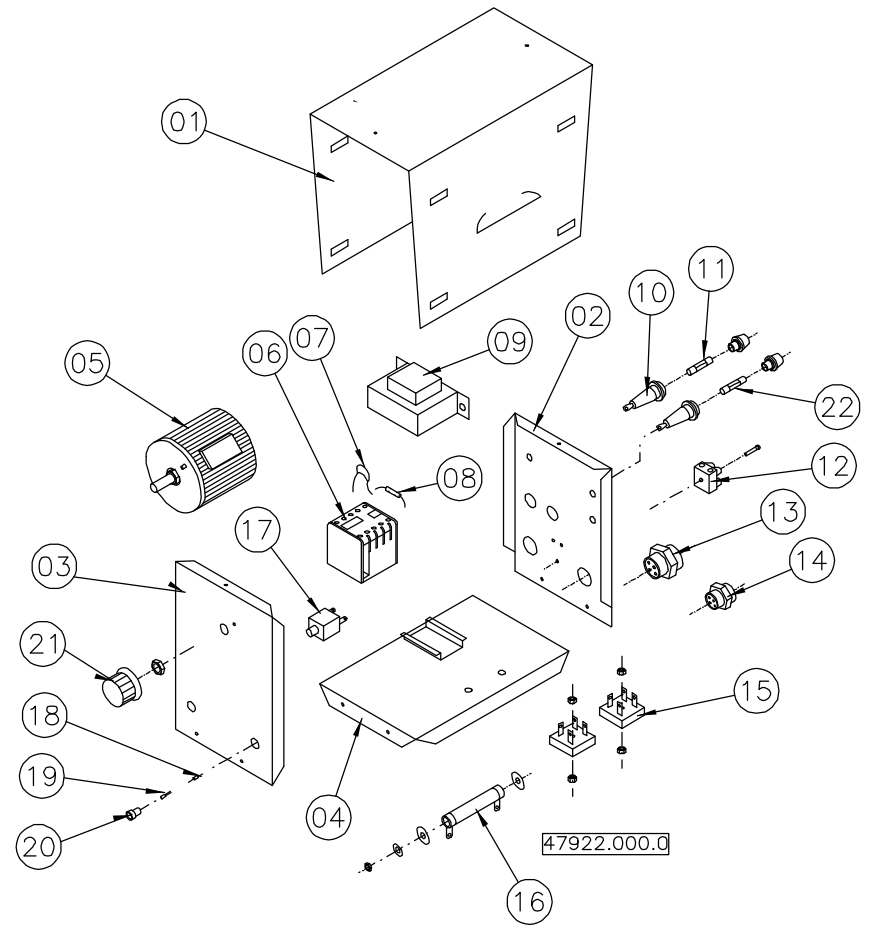
ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
01	01	Tampa da caixa	04811.000
02	01	Painel posterior	28516.000
03	01	Painel dianteiro	04179.000
04	01	Fundo da caixa	28637.000
05	01	Auto transformador variável	39906.000
06	01	Contactora 3RT 1015	11300
07	01	Capacitor 0,1 uF x 400 V	11557
08	01	Resistor 82 ohms x 1/8 W	11075
09	01	Transformador 1215	11246
10	01	Porta fusível P50	18172
11	01	Fusível 8A	11036
12	01	Conector 4BA 12/412	38984.000
13	01	Conector WC 4F	11620
14	01	Conector JAP4 CPR4P	11358
15	02	Ponte retificadora	11290
16	01	Resistência 4R7 10% 25 W	11660
17	01	Jack ST CVA 150L	11434
18	01	Resistor CR25 1K 1/8 W	11347
19	01	Led vermelho	11136
20	01	Suporte para led	11702
21	01	Knob PT 155	11152
22	01	Fusível 10A	11141

09. Guia para Conserto

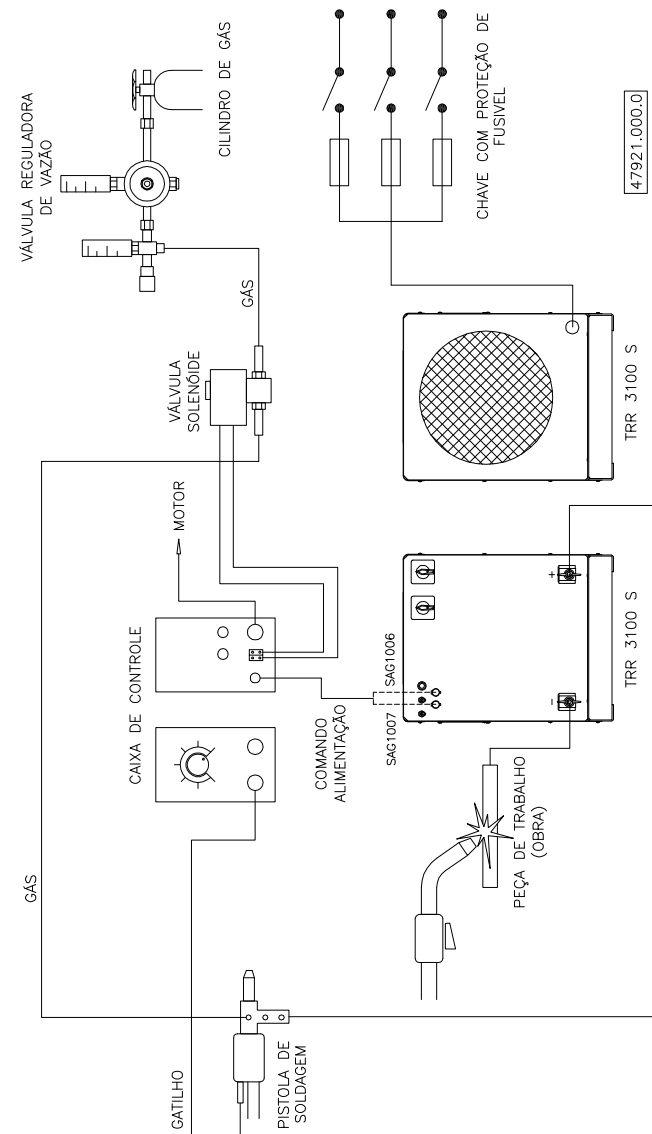
PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	CORREÇÃO
Não há controle de velocidade.	Ponte retificadora com problema. Transformador variável avariado ou escova com mau contato.	Verifique diodo da PR1 e PR2. Verifique a escova e substitua se necessário.
Não há vazão de gás.	Válvula solenóide avariada. Cilindro de gás vazio. Válvula de redução com problemas.	Verifique e substitua se necessário. Substitua. Verifique e substitua se necessário.
Corrente de soldagem instável.	Vazamento ou entupimento na pistola de solda. Arame desliza nas roldanas. Desalinhamento do guia central ou saída. Pistola de soldagem com avaria. Voltagem da fonte incorreta.	Verifique e ajuste a vazão de gás adequada. Reajuste a pressão nas roldanas. Realinhe. Verifique guia espiral e de contato. Ajuste os parâmetros de soldagem.
Motor sem freio.	Resistência R1 com problema.	Verifique-se há fio solto em R1, ou R1 está aberto, trocar R1.



Curva Característica

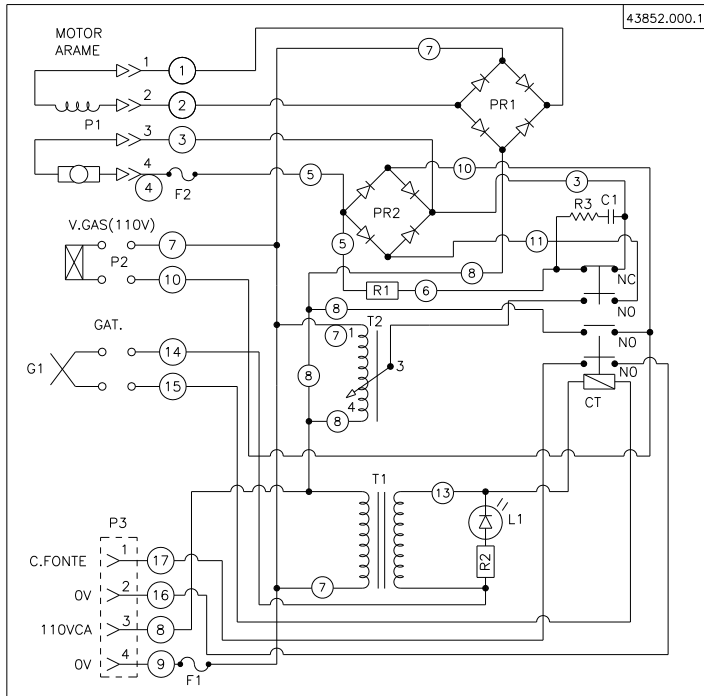


ITEM	QUANT.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
01	04	16613	Rodizio - Opcional
02	01	49662.000	Mola da fricção
03	01	49676.000	Anel de trava
04	03	49686.000	Arruela lisa
05	01	45989.000	Carretel
06	01	11118.000	Grampo
07	01	22244.000	Base
07	01	22244.001	Base - Opcional Rodizio
08	01	Vide página 14	Motor Sag com redutor
09	01	07473.000	Presilha - Opcional ø60
09	01	48814.000	Presilha - Opcional ø40
10	01	Vide página 16	Tracionador de arame T44B10
11	01	53302.000	Motor com tracionador T44B10
12	04	13953.000	Arruela isolante
13	04	13952.000	Bucha isolante
14	01	28532.000	Caixa de comando
15	01	28135	Euroconector fêmea sem flange
16	01	19054	Mangueira 1/4" x 1500
17	02	20629	Abraçadeira 3/8"
18	01	27511.000	Cabo de ligação da fonte
19	01	19026	Conexão 5/16"
20	01	11657	Válvula de gás 110 V
21	01	19848	Junção 1/4"



TENSÃO	FUSÍVEL	FIO DE REDE	FIO TERRA
220 VCA	80 A	# 08	# 08
380 VCA	40 A	# 10	# 10
440 VCA	40 A	# 12	# 12

Conexão do Cabeçote com a Fonte

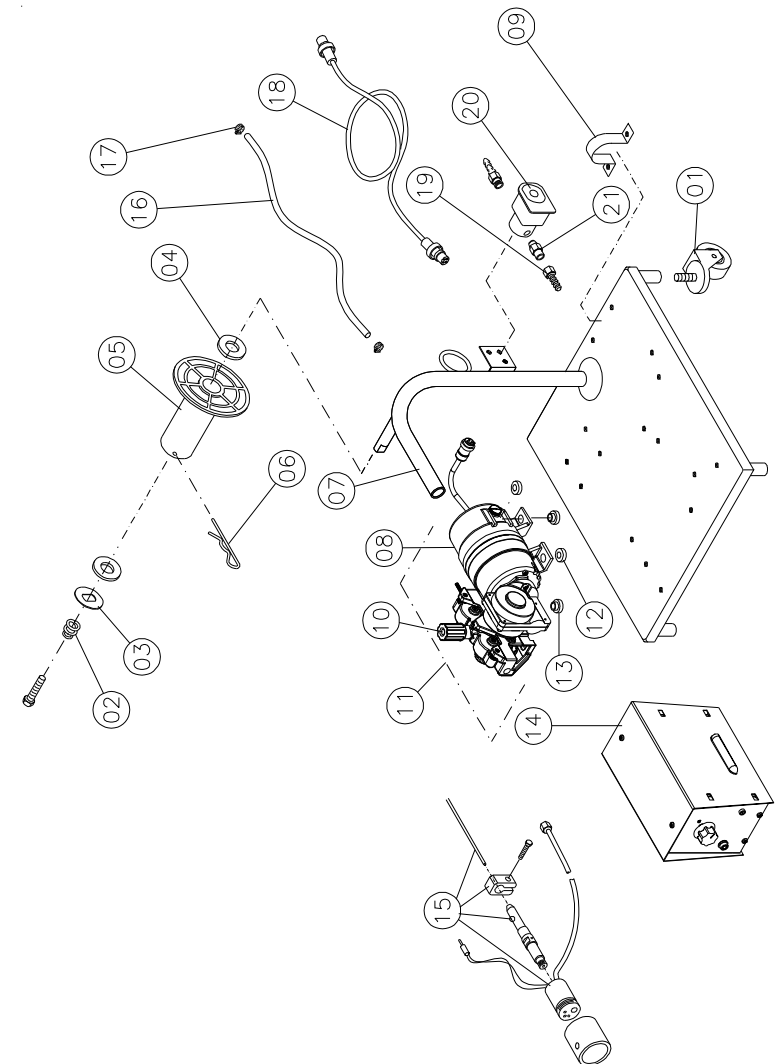


- PR1-PR2 - PONTE RETIFICADORA SKB 25/08
 R1 - RESISTENCIA 4R7 25W - FREIO MOTOR
 R2 - RESISTENCIA 1KΩ x 1/8W
 R3 - RESISTENCIA 82Ω x 1/8W
 C1 - CAPACITOR POLIESTER 0,1uF/400V
 T1 - TRANSFORMADOR SANTANA TS 1215
 T2 - TRANSFORMADOR VARIÁVEL
 CT - CHAVE CONTATORA 3TF28 - 24V 60HZ
 P1 - CONECTOR WHINER WC4F - MOTOR ARAME
 P2 - CONECTOR SINDAL 412 - 2 PINOS - VALVULA GAS
 P3 - CONECTOR JMR/P4/ENTR. 110V C. FONTE
 G1 - JACK 90 - GATILHO
 F1-F2 - PORTA FUSIVEL
 L1 - LED VERMELHO Ø3mm COM SUPORTE - PILOTO

Esquema de Ligação

10. Lista de Peças

Verifique o número de identificação da peça no desenho, procure na lista da (s) página (s) posterior (es), a descrição, a quantidade e o código da peça.



51660.000.1E