



**ASSISTÊNCIAS TÉCNICAS AUTORIZADAS**

**acesse: [www.bambozzi.com.br/assistencias.html](http://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](mailto:bambozzi@bambozzi.com.br) • [www.bambozzi.com.br](http://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](mailto:sab@bambozzi.com.br)**



**bambozzi**

## **Manual de Instruções**

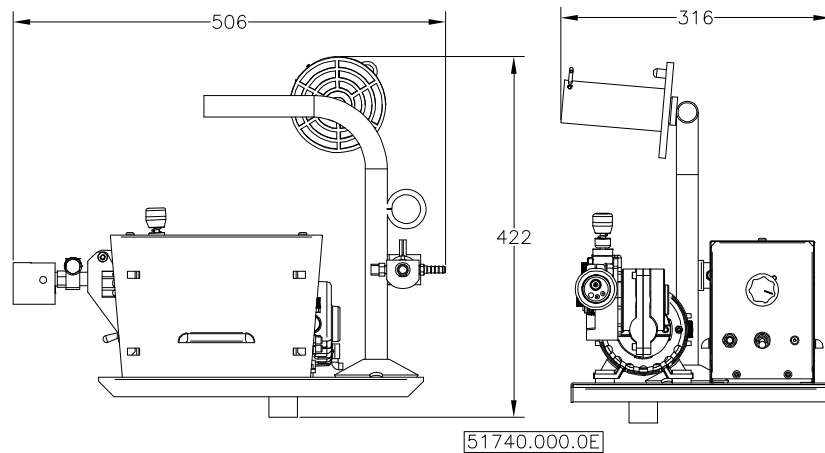
**SAG 1006E 4x4**

## 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



### 01. Introdução

Este manual contém as informações necessárias para operação e manutenção do cabeçote (alimentador de arame) **SAG 1006E 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 1006E 4x4 foi desenvolvido para soldagem semi-automática sob atmosfera gasosa. Este deve funcionar com máquina de voltagem constante.

No painel dianteiro 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: PS51740.000.2109**

### 02. Construção

O cabeçote SAG 1006E 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.  
Peso.....18 Kg.

As dimensões gerais estão na página 17.

### PARTE I - Operação

#### 04. Instalação

##### 4.1 Fonte para soldagem

Projetado para conexão com as fontes para soldagem Semi-Automáticas da Linha Eletrônica TDG.

##### 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 07, mostra as conexões do cabeçote SAG 1006E 4x4 com a fonte TDG-480ED, 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**

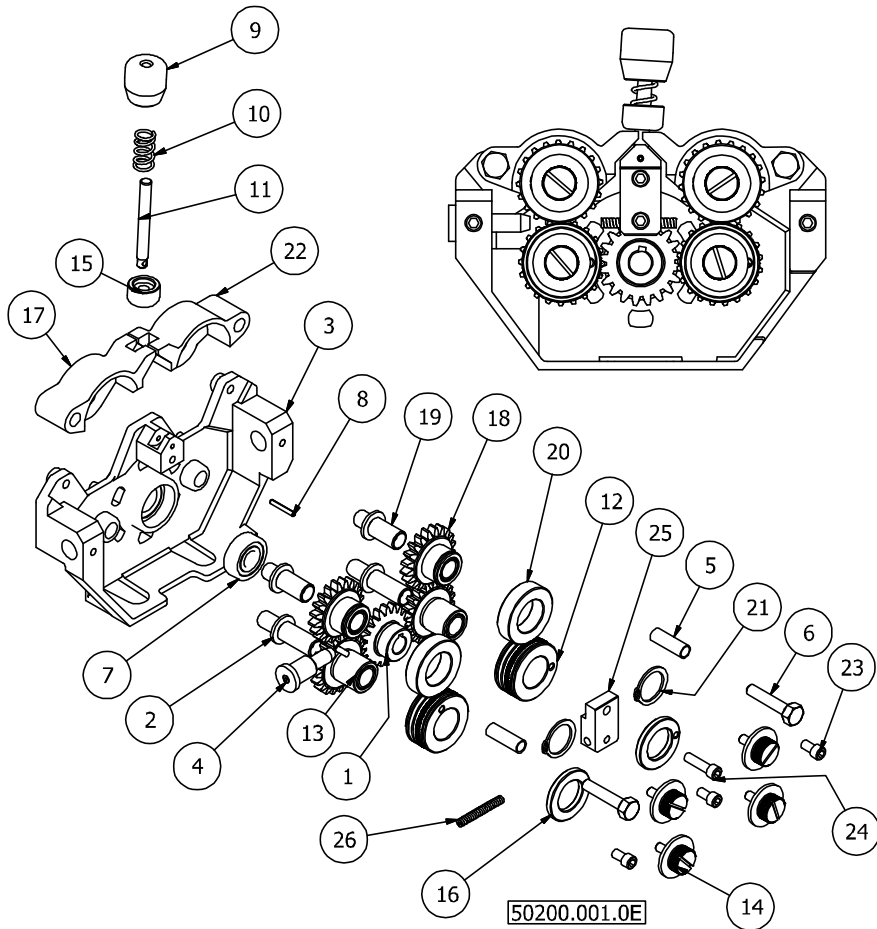
- Ligue o terminal negativo da máquina à peça de trabalho (obra);
- Ligue o terminal positivo da máquina à pistola de soldagem conectada ao cabeçote;
- Ligue o cabo de comando da fonte na parte traseira da caixa de controle ao painel da fonte;
- Faça as conexões de gatilho e gás da pistola de soldagem 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.	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
01	01	Engrenagem motora	50476.000
02	02	Eixo - engrenagem inferior	50206.000
03	01	Base de aluminio	50191.001
04	01	Guia do arame - conjunto	47890.000
05	02	Bucha	47884.000
06	02	Parafuso cabeça sextavada	20168
07	01	Rolamento 6000Z	04021
08	01	Pino elástico	20551
09	01	Porca do pressionador	47889.000
10	01	Mola	47887.000
11	01	Pino do pressionador	50185.000
12	02	Rolo guia do arame	50210.000
13	02	Engrenagem inferior completa	50198.000
14	04	Parafuso fixador das roldanas	50212.000
15	01	Bucha deslizante	50199.000
16	02	Anel de ajuste	50211.000
17	01	Pressionador esquerdo	50192.000
18	02	Engrenagem superior - montagem	50197.000
19	02	Eixo - engrenagem superior	50205.000
20	02	Roldana de tração lisa	50208.000
21	02	Anel elastico	20650
22	01	Pressionador direito	50193.000
23	03	Parafuso allen com cabeça	20245
24	01	Parafuso allen com cabeça	20243
25	01	Suporte central	50194.000
26	01	Mola guia do arame	50216.000



### 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 08, mostra um circuito elétrico do cabeçote SAG 1006E 4x4.

A tensão 110 VCA alimenta o auto transformador variável T2 através dos contatos da chave contactora 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;

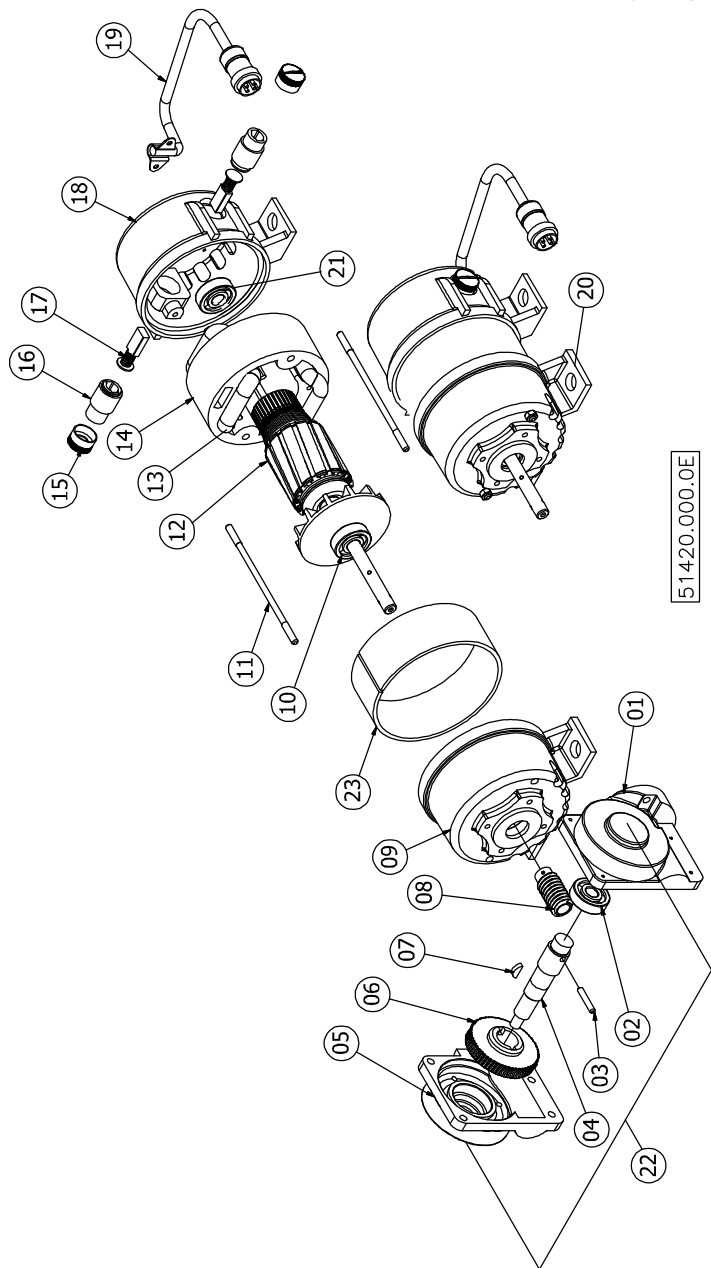
→ Semanalmente:

- 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	Parte inferior do redutor	32307.000
02	01	Rolamento N-6002 ZZ	04030
03	01	Pino de trava da engrenagem	00705.000
04	01	Eixo do redutor	32389.000
05	01	Parte superior do redutor	32306.000
06	01	Coroa do redutor	51417.000
07	01	Chaveta	19662
08	01	Parafuso rosca sem fim 2 entrada	51416.000
09	01	Tampa dianteira do motor	49669.000
10	01	Rolamento N-6200 D.D.U	04172
11	02	Tirante	00632.000
12	01	Induzido do motor com ventilador	00579.000
13	02	Bobina de campo	00609.000
14	01	Carcaça com bobinas	49684.000
15	02	Tampão de plástico	19824
16	02	Guia da escova	23375.000
17	02	Escova RE-59W	11936
18	01	Tampa traseira do motor	49670.000
19	01	Cabo com plug	01430.000
20	01	Motor Sag	49889.000
21	01	Rolamento N-6200 ZZ	04305
22	01	Montagem da caixa do redutor	51418.000
23	01	Carcaça do motor Sag	51429.000

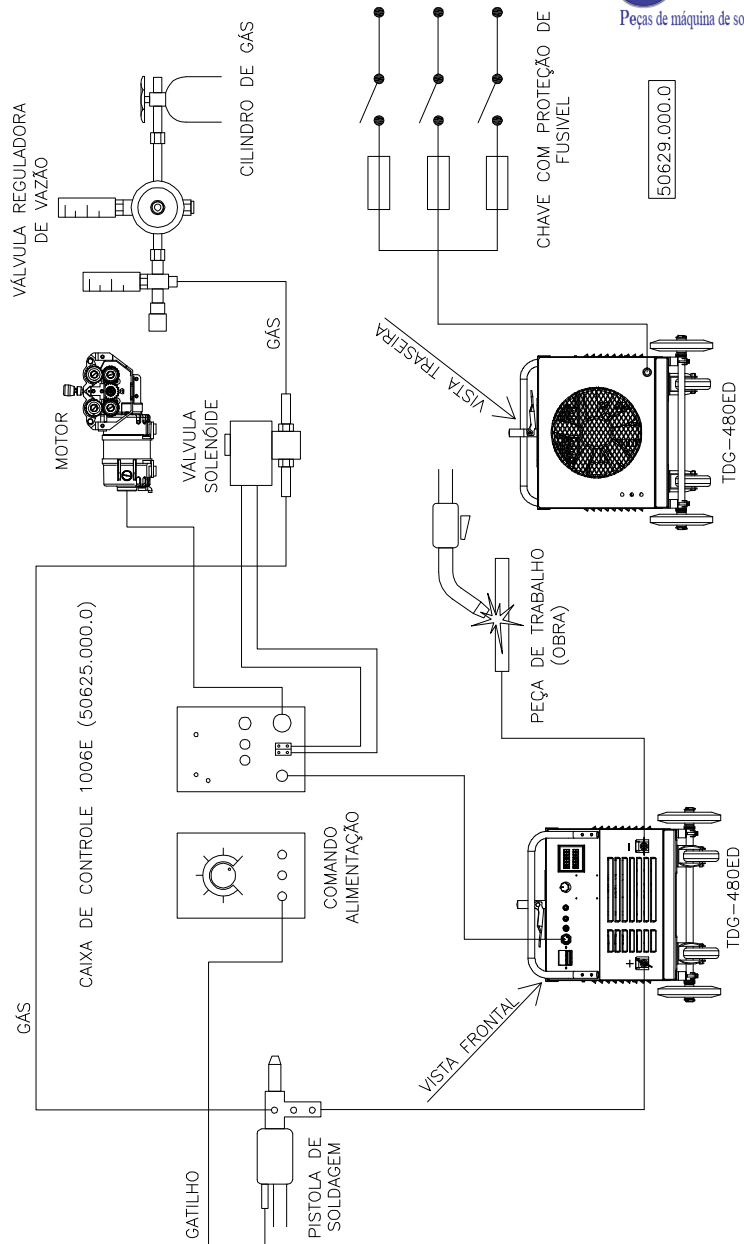


51420.000.OE



### 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. Vazamento ou entupimento na pistola de solda.	Verifique e substitua se necessário. Substitua. Verifique e substitua se necessário. Verifique e ajuste a vazão de gás adequada.
Corrente de soldagem instável.	Arame desliza nas roldanas. Desalinhamento do guia central ou saída. Pistola de soldagem com avaria. Voltagem da fonte incorreta.	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.



Conexão do Cabecote com a Fonte



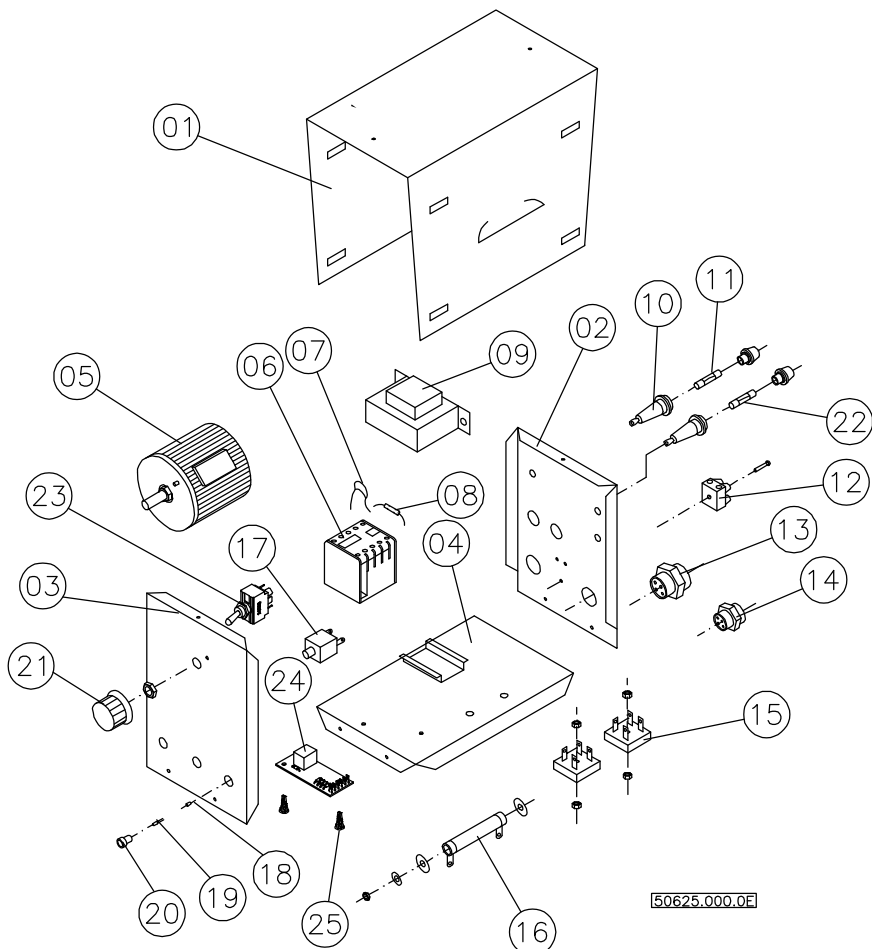
Peças de  
Máquina de solda

Clique aqui  
para Comprar

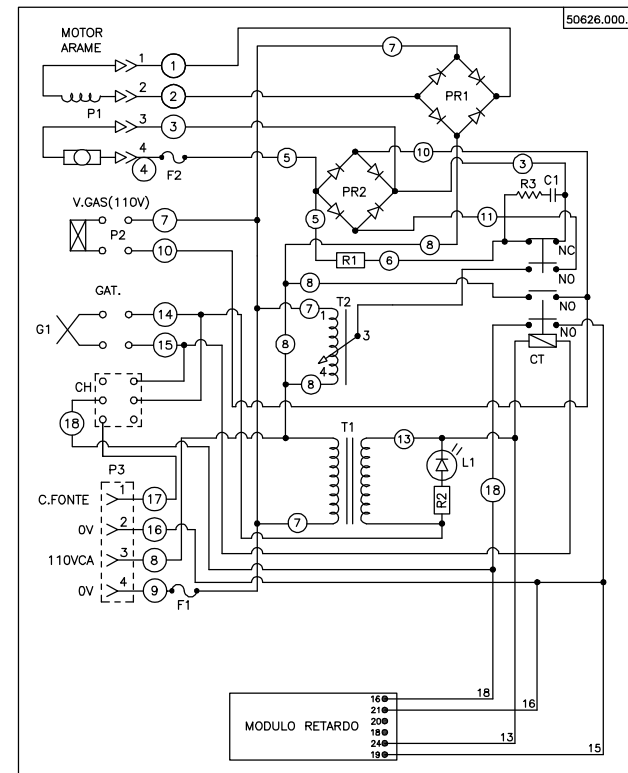


ITEM	QUANT.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
01	01	04811.000	Tampa da caixa
02	01	28516.000	Painel posterior
03	01	50619.000	Painel dianteiro
04	01	28637.000	Fundo da caixa
05	01	39906.000	Auto transformador variável
06	01	11300	Contactora 3RT 1015
07	01	11557	Capacitor 0,1 uf x 400 V
08	01	11075	Resistor 82 ohms x 1/8 W
09	01	11246	Transformador 1215
10	01	18172	Porta fusível P50
11	01	11036	Fusível 8 A
12	01	38984.000	Conector 4BA 12/412
13	01	11620	Conector WC 4F
14	01	11358	Conector JAP4 CPR4P
15	02	11290	Ponte retificadora
16	01	11660	Resistência 4R7 10% 25W
17	01	11433	Jack ST CVA 150L
18	01	11347	Resistor CR25 1K 1/8W
19	01	11136	Led vermelho
20	01	11702	Suporte para led
21	01	11152	Knob PT 155
22	01	11141	Fusível 10 A
23	01	11638	Chave 15A 14208
24	01	51731.000	Módulo retardo
25	02	11802	Isolador





50625.000.0F

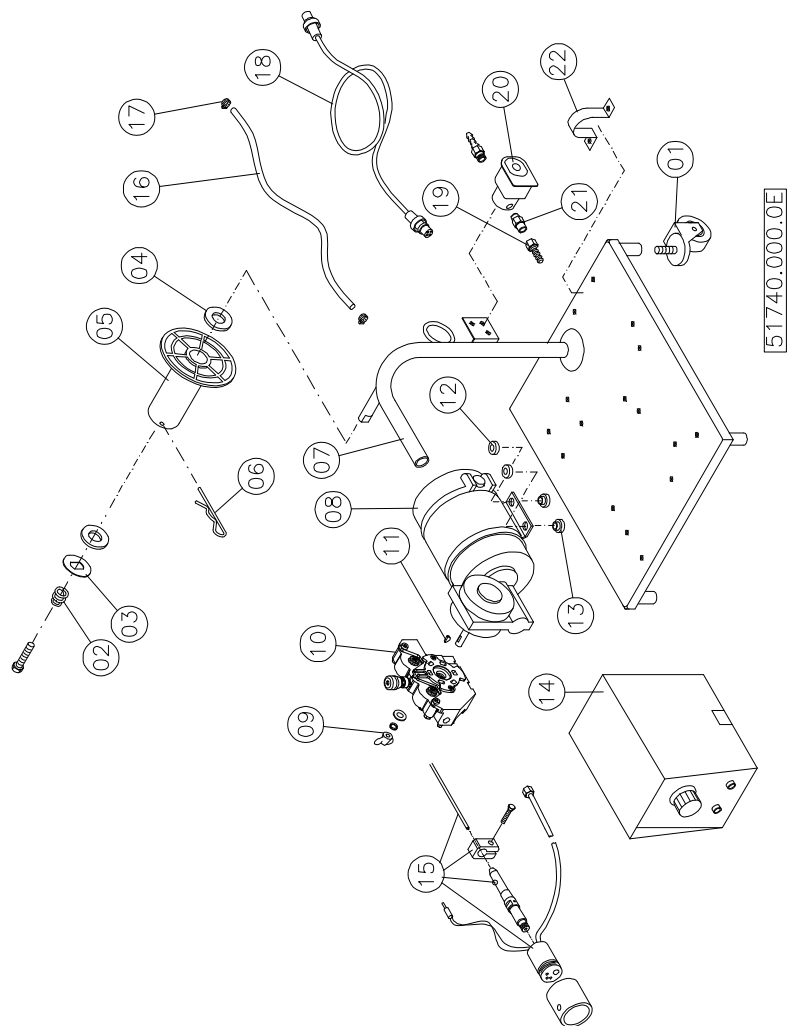


- PR1-PR2 - PONTE RETIFICADORA SKB 25/08
- R1 - RESISTENCIA 4R7 25W - FREIO MOTOR
- R2 - RESISTENCIA 1KΩ x 1/8W
- R3 - RESISTENCIA 82Ω x 1/8W
- C1 - CAPACITOR POLIESTER 0,1uF/400V
- T1 - TRANSFORMADOR SANTANA TS 1215
- T2 - TRANSFORMADOR VARIÁVEL
- CT - CHAVE CONTATORA 3TF28 - 24V 60HZ
- P1 - CONECTOR 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
- CH - CHAVE DE ALAVANCA 15A-14208

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.



ITEM	QUANT.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
01	04	16613	Rodizio - <b>Opcional</b>
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 - <b>Opcional Rodizio</b>
08	01	51420.000	Motor com redutor
09	01	19636	Borboleta 5/16"
10	01	50200.001	Tracionador de arame
11	01	19662	Chaveta meia lua
12	04	13953.000	Arruela isolante
13	04	13952.000	Bucha isolante
14	01	50625.000	Caixa de comando
15	01	28135	Euroconector fêmea sem flange
16	01	19054	Manguera 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"
22	01	07473.000	Presilha - <b>Opcional ø60</b>
22	01	48814.000	Presilha - <b>Opcional ø40</b>

