



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

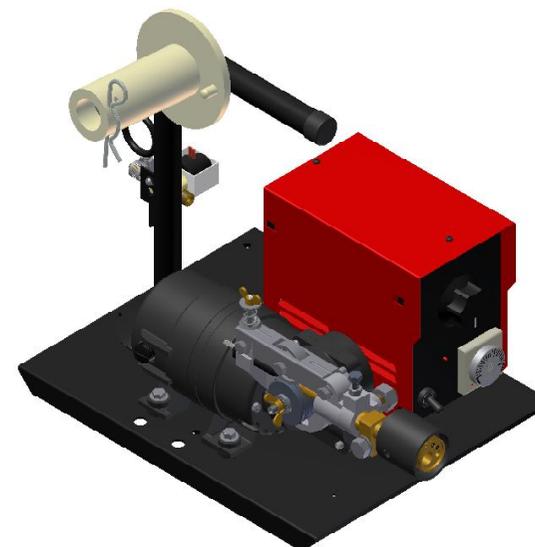
sab@bambozzi.com.br

As especificações técnicas do equipamento podem ser alteradas sem prévio aviso.



bambozzi

Manual de Instruções



SAG 1007CT

ÍNDICE

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

- PARTE I - Operação**

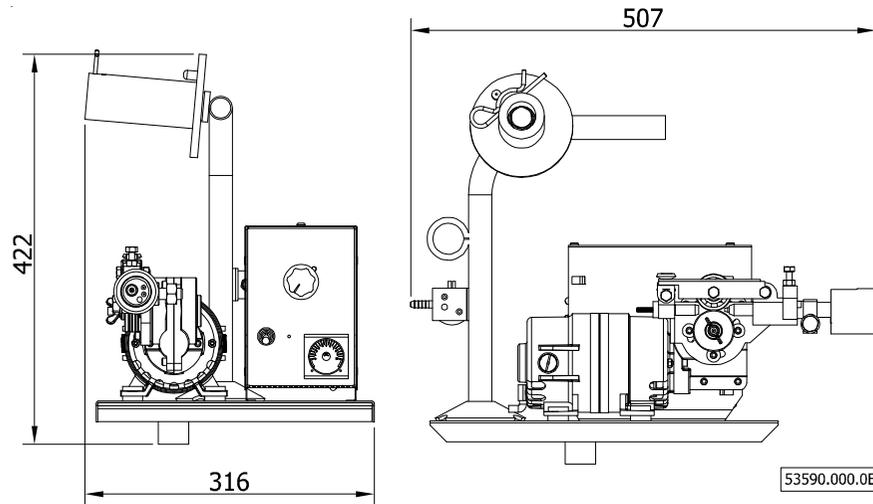
- 04. Instalação
- 05. Conexões Elétricas
- 06. Preparação para Soldagem

- PARTE II - Manutenção**

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

página em branco

DIMENSÕES GERAIS



01. Introdução

Este manual contém as informações necessárias para operação e manutenção do cabeçote (alimentador de arame) **SAG 1007CT**.

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 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: PS53590.000.3011

02. Construção

O cabeçote SAG 1007CT 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.....	110V/24V.
Velocidade do arame.....	0 a 25 m/min.
Bitola do arame em (mm).....	0,8-0,9-1,0-1,2.
Peso.....	17,8 Kg.

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.

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 1006CT 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;

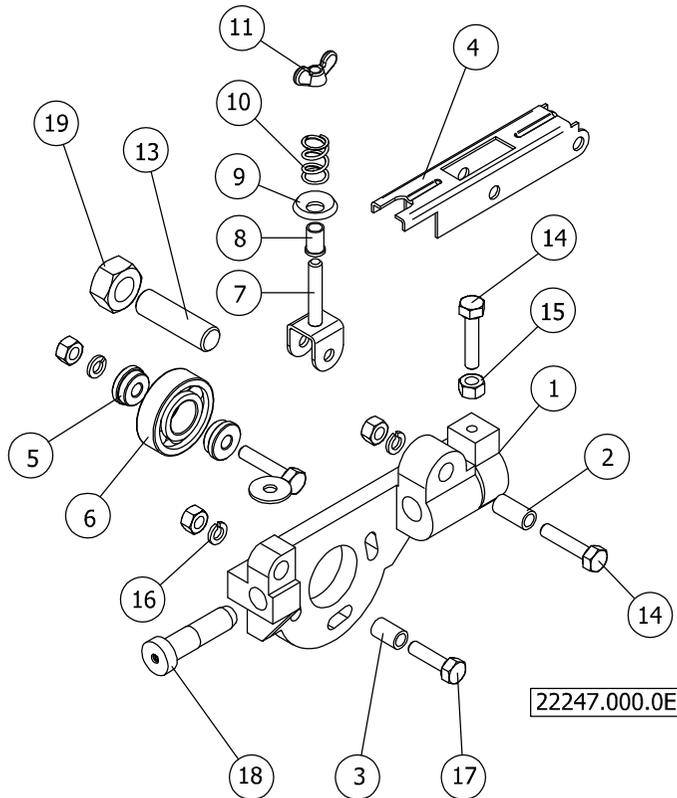
CERTIFIQUE-SE DE QUE A CHAVE SUPRA CITADA ESTÁ DESLIGADA

- 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 ao painel da fonte;
- Faça as conexões de gatilho e gás da pistola de soldagem ao cabeçote;

06. Preparação para Soldagem

- Retire o grampo do suporte do carretel;
- Coloque o carretel de arame consumível, encaixando o pino guia do suporte no furo correspondente do carretel. Coloque o grampo;
- Solte a porca recartilhada que pressiona a roldana de tração;
- 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 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	Base de alumínio para SAG	22241.000
02	01	Bucha	31090.000
03	01	Bucha	23202.000
04	01	Suporte do tensor	22238.000
05	02	Eixo do rolamento	22237.000
06	01	Rolamento 6203 ZZ	04182
07	01	Fixação do suporte do tensor - conjunto	22242.000
08	01	Eixo do pressionador	18316.000
09	01	Arruela abaulada	47886.000
10	01	Mola	19349.000
11	01	Borboleta 1/4	19638
12	01	Arruela lisa	21488.000
13	01	Tirante	51156.018
14	03	Parafuso cabeça sextavada	20168
15	04	Porca sextavada	20006
16	03	Arruela de pressão	20601
17	01	Parafuso cabeça sextavada	20086
18	01	Montagem do guia do arame	23132.000
19	01	Porca sextavada	20320



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	40 mm ²	40 mm ²	50 mm ²	50 mm ²
150	40 mm ²	40 mm ²	70 mm ²	100 mm ²
200	40 mm ²	50 mm ²	100 mm ²	100 mm ²
300	100 mm ²	100 mm ²	100 mm ²	----
400	100 mm ²	100 mm ²	----	----
500	100 mm ²	100 mm ²	----	----
600	100 mm ²	100 mm ²	----	----

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 1007CT.

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

A tensão de 24V abastece CT, o contator da fonte e Válvula de gás, quando acionado o gatilho da pistola de solda.

A válvula solenóide é alimentada com 24V, através de um contator NA de CT.

Quando o gatilho da pistola de solda é pressionado CT 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, CT é desenergizado, acionando R1 através de um contato N.F. de CT, 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;

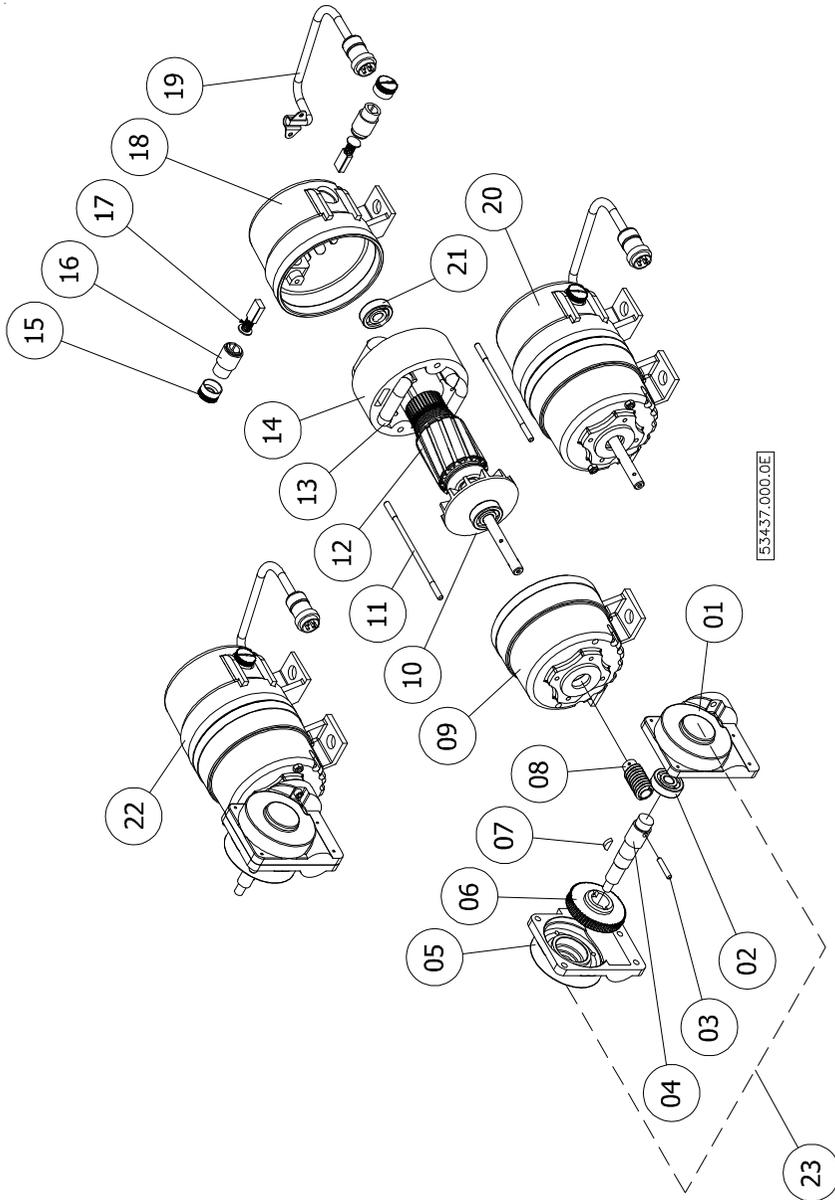
→ Semanalmente:

- 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:

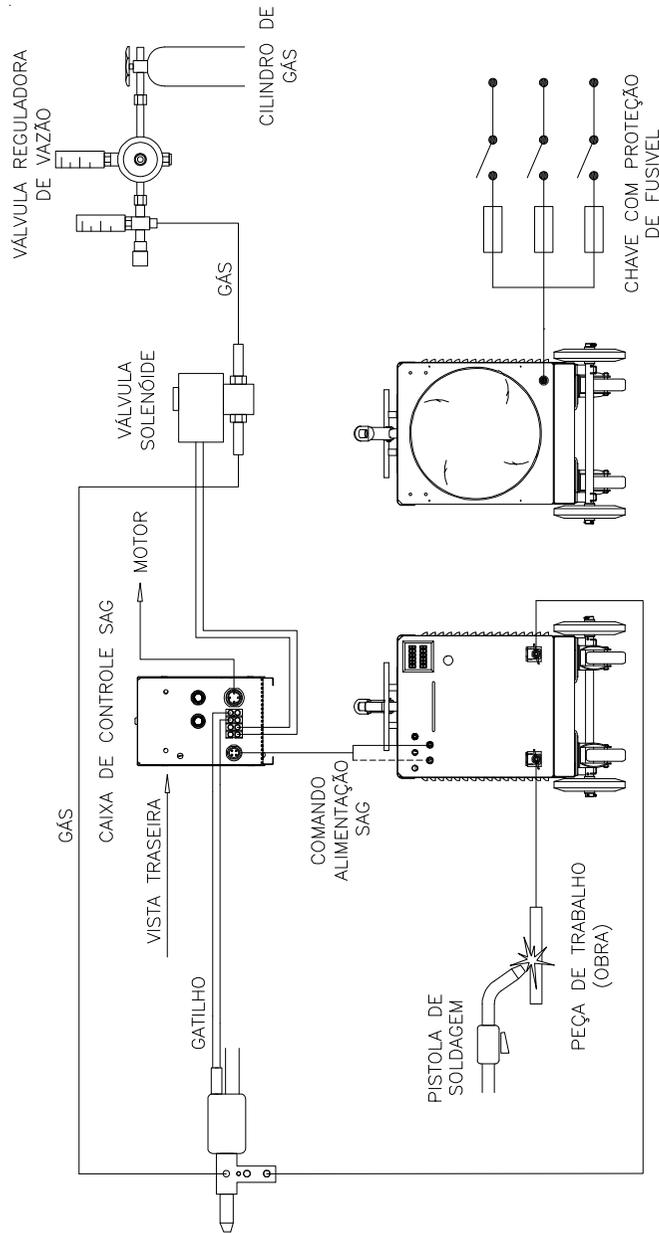
- Verifique as condições do canal da roldana de tração. Se estiver gasto, troque de canal através da arruela de calço;
- Verifique as escovas do motor. Quando atingirem aproximadamente 15mm de comprimento, substitua as mesmas;
- Verifique as condições dos contatos do contator CT. Se necessário proceda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

ITEM	QUANT.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
01	01	32307.000	Parte inferior do redutor
02	02	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	32390.000	Coroa do redutor
07	01	19662	Chaveta
08	01	00612.000	Parafuso rosca sem fim 2 entradas
09	01	52824.000	Tampa dianteira
10	01	04172	Rolamento N-6200 D.D.U
11	02	00632.000	Tirante
12	01	00579.000	Induzido do motor do ventilador
13	02	00609.000	Bobina de campo
14	01	49684.000	Carcaça com bobinas
15	02	19824	Tampão de plástico
16	02	23375.000	Guia da escova
17	02	11936	Escova RE-59W
18	01	52822.000	Tampa traseira
19	01	53407.000	Cabo com plug
20	01	53405.000	Motor Sag
21	01	04305	Rolamento N-6200 ZZ
22	01	53437.000	Motor com redutor
23	01	32412.000	Montagem da caixa do redutor



09. Guia para Conserto

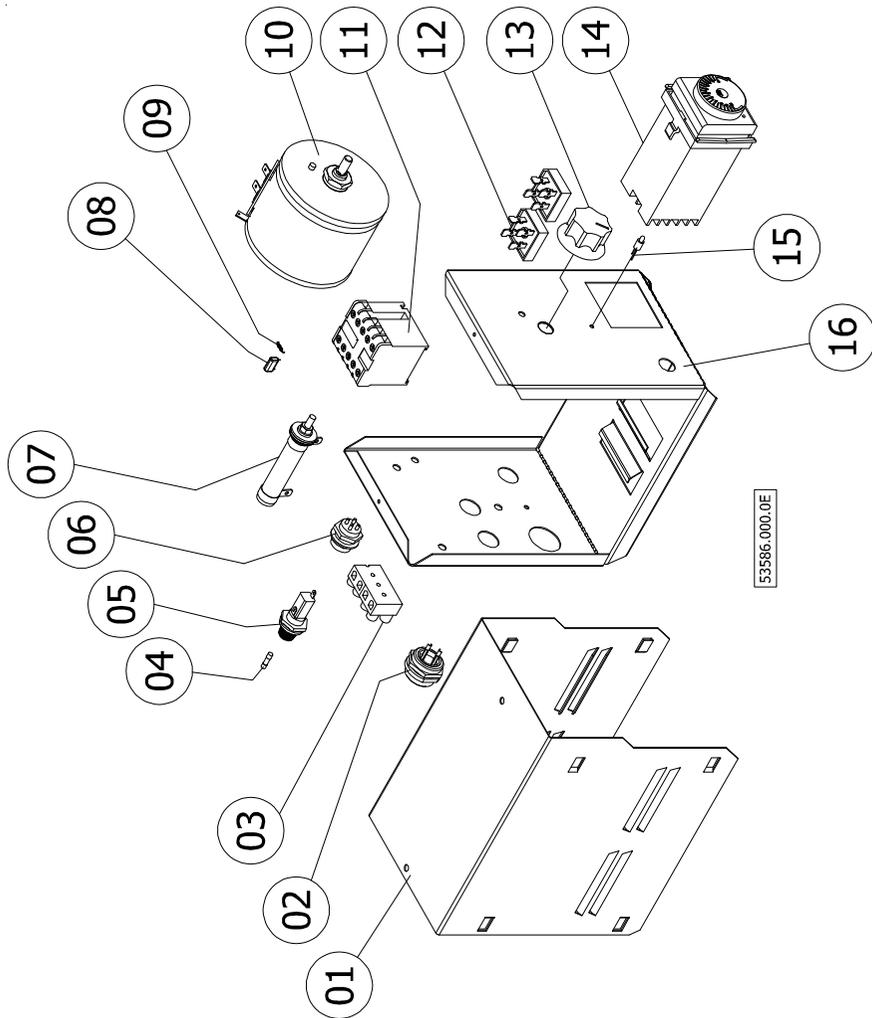
PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	CORREÇÃO
O motor não opera e a lâmpada piloto não acende.	Fusível queimado. Não há tensão de alimentação para o cabeçote.	Troque o fusível F1. Verifique a rede. Verifique 110VCA do painel da fonte.
Motor não opera e a lâmpada piloto acende.	Fusível queimado. Ponte retificadora com diodo aberto. Chave contatora não aciona.	Substitua fusível F2. Verifique PR2 (alimentação do rotor do motor). Verificar alimentação 24V, caso tenha que trocar bobina.
Motor opera porém o arame não anda.	Pouca pressão nas roldanas. Roldanas inadequadas. Pressão excessiva na fricção do carretel ou cruzeta. Problemas de guia espiral da pistola de soldagem.	Ajuste a pressão nas roldanas. Verifique e coloque as roldanas corretas. Diminua a pressão no carretel ou na cruzeta. Verifique as condições da pistola de soldagem.
O arame dobra nas roldanas.	Pressão excessivas nas roldanas. Desalinhamento na entrada, guia central ou saída das roldanas. Guia do arame obstruído.	Diminua a pressão. Centralize o arame. Substitua ou limpe-o.
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. Bico de contato gasto.	Reajuste a pressão nas roldanas. Realinhe. Verifique guia espiral e de contato. Ajuste os parâmetros de soldagem. Substitua.
Motor sem freio.	Resistência R1 com problema. Contatos do TC com problema.	Verifique-se há fio solto em R1, ou R1 está aberto, trocar R1.



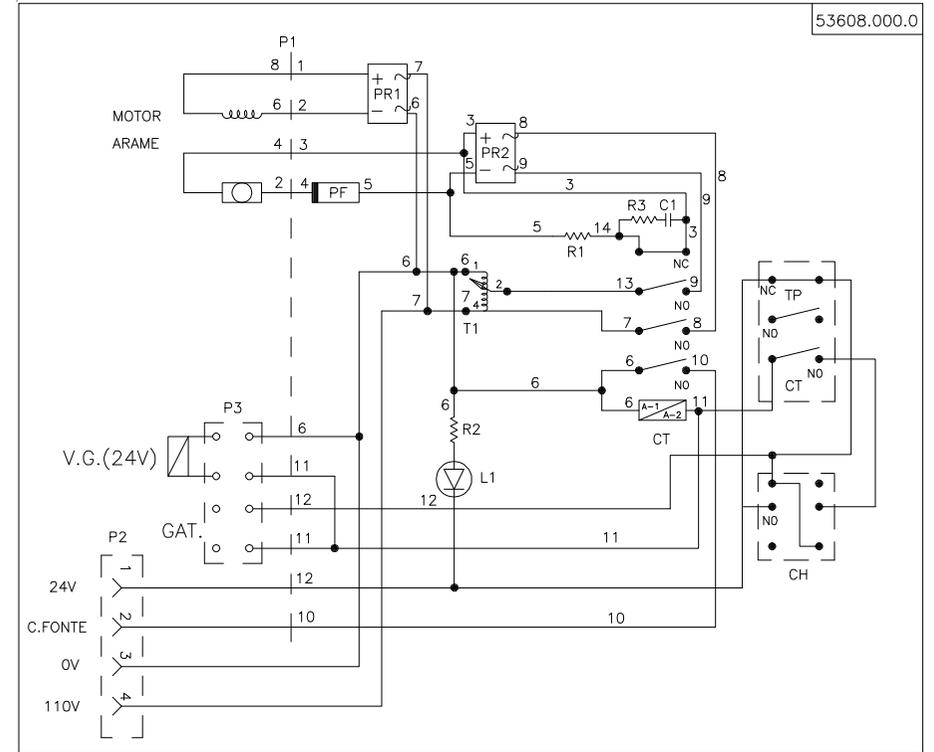
47921.000.1

Conexão do Cabeçote com a Fonte

ITEM	QUANT.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
01	01	53397.000	Tampa de cobertura
02	01	18236	Conector MELRO JA/P4-1.3.5.7 IN
03	01	38984.004	Conector 4BA 12/412
04	01	11141	Fusível 10A
05	01	18172	Porta fusível PF 50
06	01	11266	Conector JA 4 pinos
07	01	11660	Resistência 4R7 x 25W
08	01	11557	Capacitor 0,1uf x 400V
09	01	11075	Resistor 82 ohms x 1/8
10	01	39906.000	Auto transformador variavel
11	01	11300	Contator 3RT 1015
12	02	11290	Ponte retificadora monofásica GBPC 3510
13	01	11153	Knob PT 156
14	01	18115	Temporizador coel
15	01	11136	Led vermelho
16	01	53401.000	Base caixa



53586.000.0E



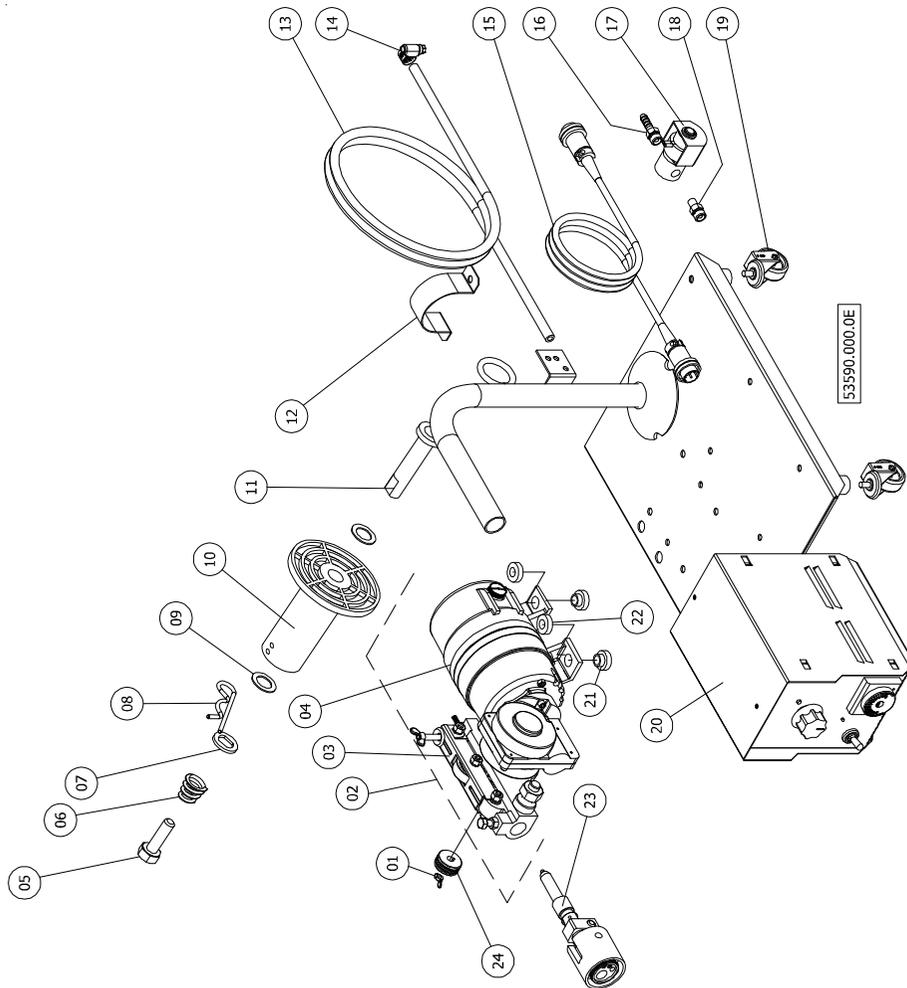
53608.000.0

- PR1-PR2 - PONTE RETIFICADORA SKB 25/08
- R1 - RESISTOR 4R7 25W-FREIO MOTOR
- R2 - RESISTOR 1KΩ x1/8W - LED
- R3 - RESISTOR 82Ω x1/8W
- C1 - CAPACITOR POLIESTER 0,1uF/400V
- T1 - TRANSFORMADOR VARIÁVEL M-1403
- CT - CONTATOR 3TF28 24V 60HZ
- P1- CONECTOR MELRO JA/P4 1,3,5,7 in - MOTOR ARAME - 110 VCA 24VCA - COMANDO FONTE
- P2- CONECTOR 4 PINOS FEMEA CCR4PI- 110 VCA 24VCA - COMANDO FONTE
- P3- CONECTOR SINDAL 412 - 4PINOS - VALV. DE GAS - GATILHO
- L1 - LED VERMELHO Ø3mm COM SUPORTE - PILOTO
- PF - PORTA FUSIVEL P50 - PROTECAO MOTOR
- CH- CHAVE LIGA / DESLIGA 14223
- TP - TEMPORIZADOR S-2 D22
- 4220mm DE FIO No18

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	01	19636	Porca borboleta 5/16"
02	01	53442.000	Motor 53437 com base tracionadora SAG 1006
03	01	22247.000	Base tracionadora SAG 1006
04	01	Vide página 13	Motor Sag com redutor - 53437.000
05	01	20163	Parafuso cabeça sextavada
06	01	08007	Mola cônica
07	01	49676.000	Arruela trava
08	01	11118.000	Grampo Sag
09	02	49686.000	Arruela lisa
10	01	45989.000	Fricção para carretel
11	01	22244.000	Base para cabeçote
11	01	22244.001	Base para cabeçote
12	01	07473.000	Presilha Ø60 mm
13	01	19054	Mangueira
14	02	20629	Abraçadeira 3/8
15	01	53441.000	Cabo de ligação da fonte
16	01	11003	Adaptador 49842A.000
17	01	11657	Válvula solenóide Ascoval 110V
18	01	19026	Adaptador 49842B.000
19	04	16605	Rodizio GLE 312 NPP - Opcional
20	01	53586.000	Caixa de comando SAG 1007CT
21	04	19975	Bucha isolante macho - 13952.000
22	04	19976	Arruela isolante - 13953.000
23	01	28136	Euro conector sem flange - 48964.000
24	01	Tabela abaixo	Rolo guia

Ø ARAME	TIPO DO ARAME	CANAL	DESENHO
0,6 - 0,8 - 0,9 - 1,0	SÓLIDO / TUBULAR	U - Liso	19735.001
0,8 - 0,9 - 1,0 - 1,2	SÓLIDO / TUBULAR	U - Liso	19735.002
0,8 - 0,9 - 1,20 - 1,6	SÓLIDO / TUBULAR	U - Liso	19735.003
0,6 - 0,8 - 0,9 - 1,0	SÓLIDO / TUBULAR	V - Liso	05483.001
0,8 - 0,9 - 1,0 - 1,2	SÓLIDO / TUBULAR	V - Liso	05483.002
0,9 - 1,0 - 1,2 - 1,6	SÓLIDO / TUBULAR	V - Liso	05483.003
1,2 - 1,4 - 1,6 - 2,0	SÓLIDO / TUBULAR	V - Recartilhado	44013.000