



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 1007

ÍNDICE

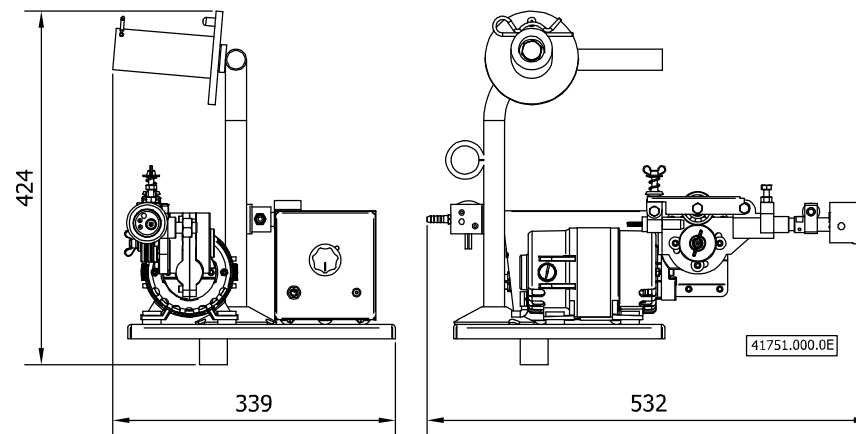
- 01. Introdução
- 02. Construção
- 03. Especificações Gerais

- PARTE I - Operação**

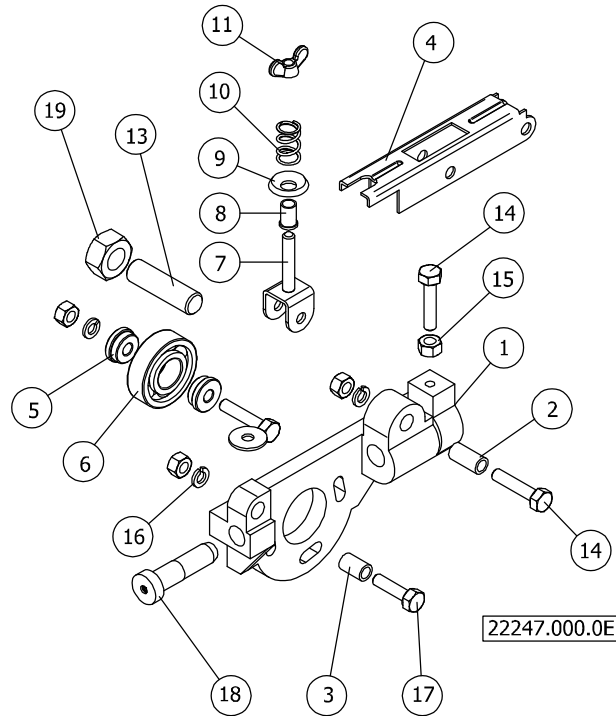
- 04. Instalação
- 05. Conexões Elétricas
- 06. Preparação para Soldagem

- PARTE II - Manutenção**

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

DIMENSÕES GERAIS

ITEM	QUANT.	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 - conj.	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



01. Introdução

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

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 1007 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: PS41751.000.1207

02. Construção

O cabeçote SAG 1007 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.....15,300 Kg.

As dimensões gerais estão na página 14.

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 3020S - 3050S - 3100S - 3110S, TMC 250S - 325S e TMP 300.

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 06, mostra as conexões do cabeçote SAG 1007 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;

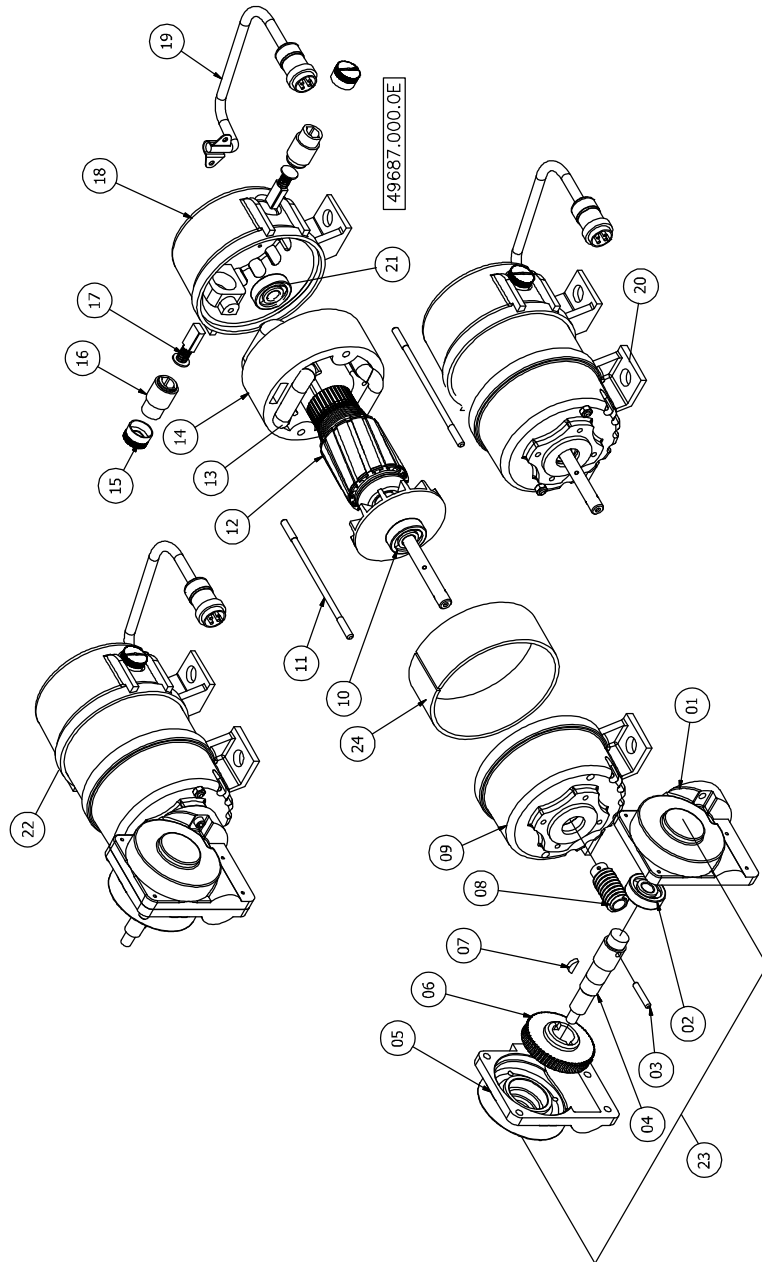
CERTIFIQUE-SE DE QUE A CHAVE SUPRA CITADA ESTÁ DESLIGADA

- 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	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	32390.000
07	01	Chaveta	19662
08	01	Parafuso rosca sem fim 2 entradas	00612.000
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	Motor com redutor	49687.000
23	01	Montagem da caixa do redutor	32412.000
24	01	Carcaça do motor Sag	51429.000



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	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 07, mostra um circuito elétrico do cabeçote SAG 1007.

A tensão 110 VCA alimenta o auto-transformador variável TRV que através dos contatos da chave contatora 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;

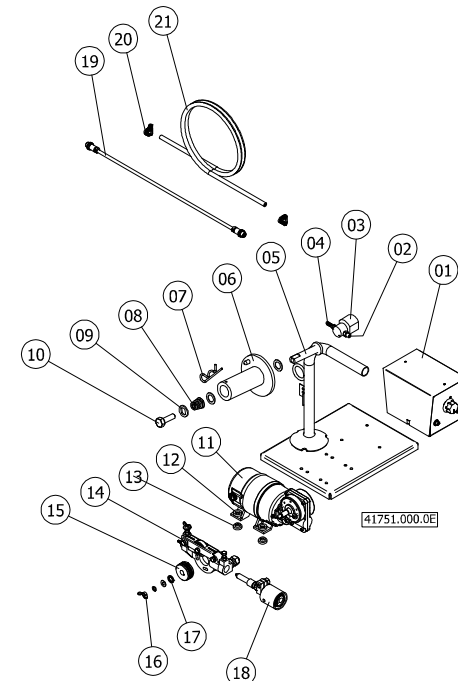
→ Semestralmente:

- 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;

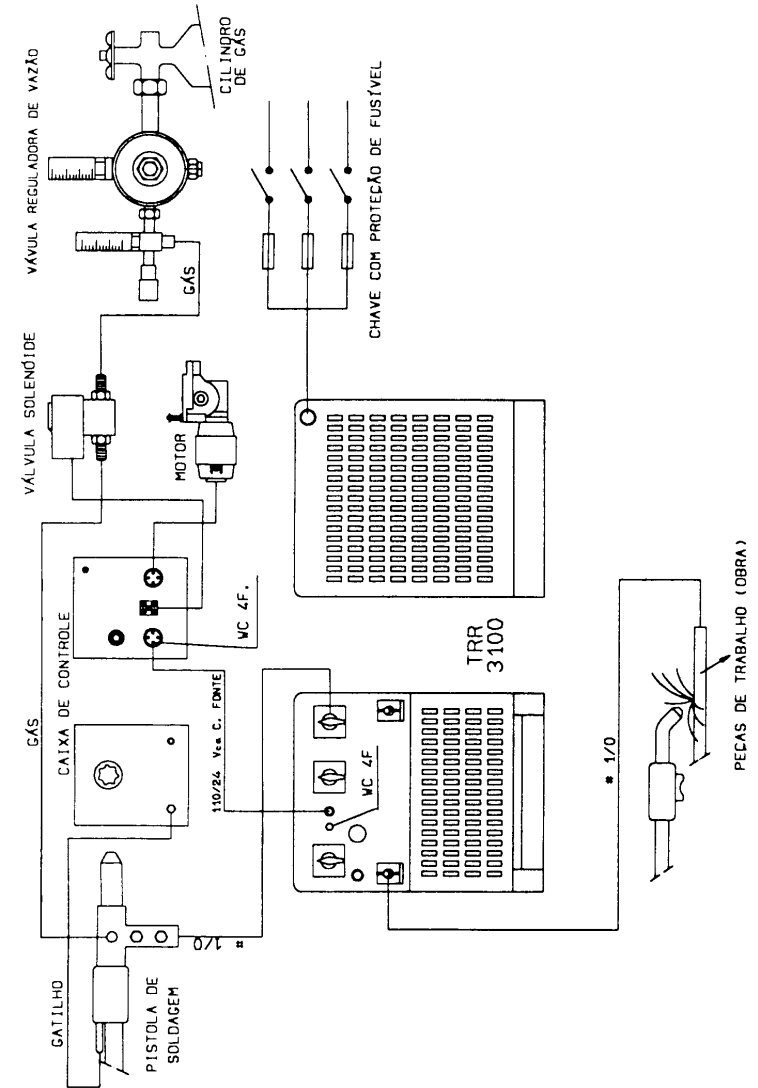
09. Guia para Conserto

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.	Diminua a pressão. Centralize o arame.
Não há controle de velocidade.	Guia do arame obstruído. Ponte retificadora com problema. Transformador variável avariado ou escova com mau contato.	Substitua ou limpe-o. 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.

ITEM	QUANT.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
01	01	41557.000	Caixa de comando SAG 1007
02	01	19026	Adaptador 49842B.000
03	01	11569	Válvula solenóide Ascoval 24V
04	01	11003	Adaptador 49842A.000
05	01	41568.000	Base completa
06	01	45989.000	Fricção para carretel
07	01	11118.000	Grampo SAG
08	01	49662.000	Mola cônica
09	01	49676.000	Arruela trava
10	01	20163	Parafuso cabeça sextavada
11	01	(Página 11)	Motor SAG com redutor
12	04	19976	Arruela isolante -13954.000
13	04	19975	Bucha isolante macho - 13952.000
14	01	22247.000	Base tracionadora SAG 1006
15	01	00531.000	Arruela de ajuste do rolo guia
16	01	19638	Porca borboleta
17	01	05483.000	Rolo guia do arame
18	01	28136	Euro conector sem flange - 48964.000
19	01	27511.000	Cabo de ligação da fonte
20	02	20629	Abraçadeira 3/8
21	01	19054	Mangueira 1500 mm

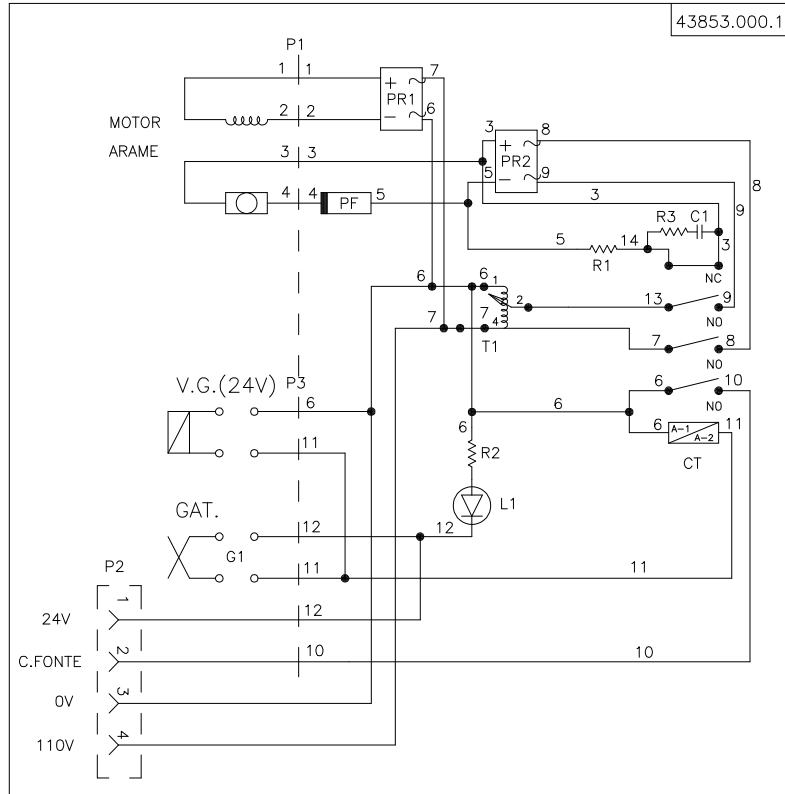


ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
01	01	Transformador variac	3-39906
02	01	Contator CW 0701 24V	11300
03	05	Porca sextavada	20019
04	01	Arruela lisa	5-21481
05	01	Resistência 4R7 10 25W	11660
06	02	Arruela lisa	5-21487
07	03	Porca sextavada	20002
08	01	Porca fusível P50	18172
09	01	Fusível de vidro 10A	11141
10	01	Conector 4BA 12/412	5-38984
11	02	Parafuso auto atarrachante	20706
12	01	Tampa da caixa	3-41559
13	01	Parafuso cabeça redonda	20771
14	02	Conector	11266
15	01	Estrutura da caixa com trilho	3-42564
16	02	Parafuso cabeça redonda	20063
17	02	Ponte retificadora	11290
18	01	Resistor CR 25 1K1/8W	11347
19	01	Led vermelho	11136
20	01	Suporte para led	11702
21	01	Knob médio PT 155	11152
22	01	Jacks ST CVA 150L	11434
23	01	Parafuso cabeça redonda	20130
24	01	Capacitor 0,1 uF x 400V	11557
25	01	Resistor 82Ω x 1/8W	11075
26	01	Indutor	3-04814



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 SAG 1007 COM A FONTE



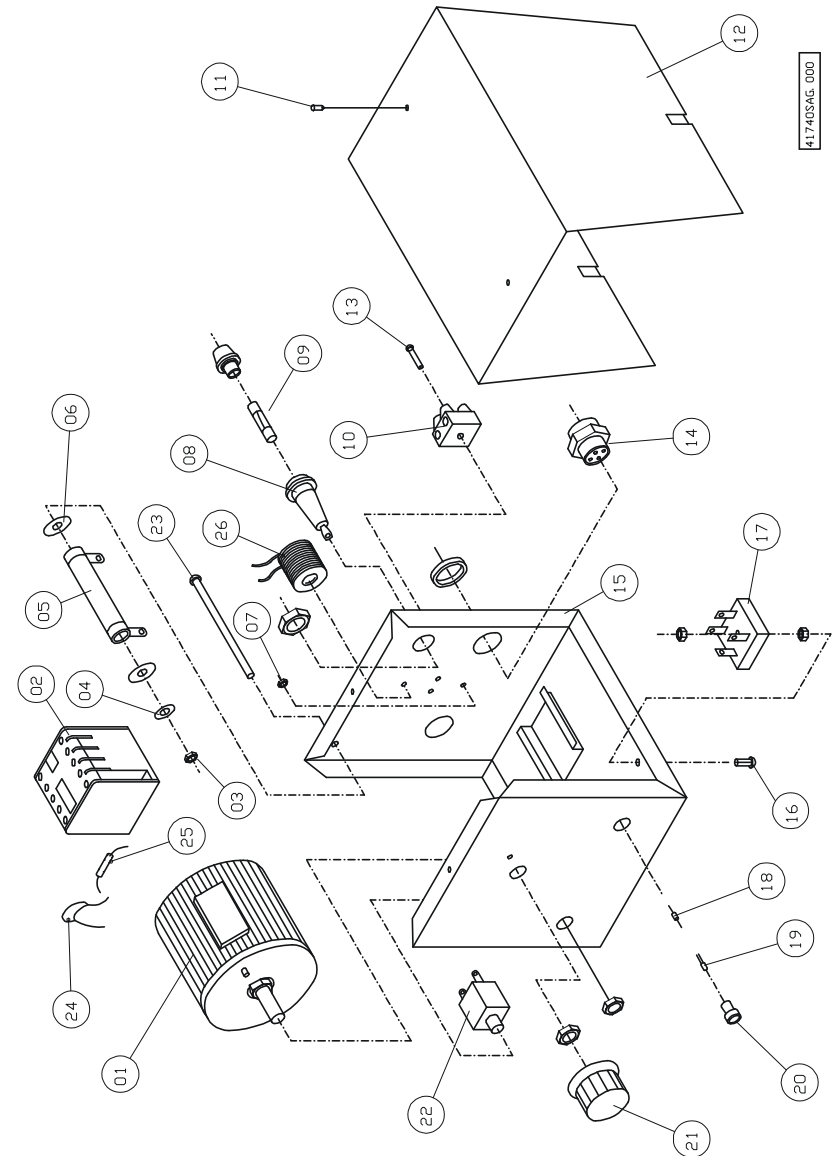
43853.000.1

- 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 WHINER WC4F. - MOTOR ARAME - 110 VCA 24VCA - COMANDO FONTE
 P2- CONECTOR 4 PINOS FEMEA CCR4PI- 110 VCA 24VCA - COMANDO FONTE
 P3- CONECTOR SINDAL 412 - 2 PINOS - VALV. DE GAS
 G1 - JACK 90 - GATILHO
 L1 - LED VERMELHO ø3mm COM SUPORTE - PILOTO
 PF - PORTA FUSIVEL P50 - PROTECAO MOTOR
 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.



41740SAG.000