



**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 EC-2020E**

## ÍNDICE

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

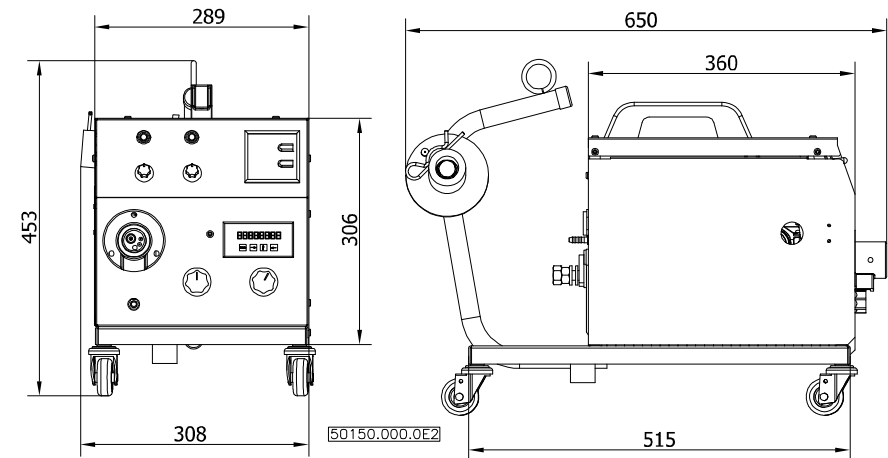
### PARTE I - Operação

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

### PARTE II - Manutenção

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

## DIMENSÕES GERAIS



Peças de  
Máquina de solda

Clique aqui  
para Comprar



ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
01	01	Base do tracionador de arame	47696.000
02	01	Pressionador do arame com tirante	47749.000
03	01	Bucha	47884.000
04	01	Parafuso cabeça sextavada	20172
05	01	Porca sextavada	20005
06	02	Bucha	47888.000
07	01	Rolamento 6301Z	04062
08	01	Arruela de pressão	20602
09	01	Porca sextavada	20007
10	01	Rolamento DDU 6000Z	04021
11	01	Guia do arame	47890.000
12	01	Porca do pressionador	47889.000
13	01	Mola	47887.000
14	01	Arruela abaulada	47886.000
15	01	Pino elástico	20551
16	01	Pino elástico	20635
17	01	Pino roscado	47885.000
18	02	Parafuso com cabeça allen	20545
19	01	Arruela lisa	47915.000
20	01	Bucha suporte da arruela abaulada	47883.000

## 01. Introdução

Este manual contém as informações necessárias para operação e manutenção do cabeçote (alimentador de arame) **SAG EC-2020E**.

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 EC-2020E 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: PS50150.000.2308 - SAG EC-2020E** - Tracionador Mod. 47750.000;

**Número: PS50150.001.2308 - SAG EC-2020E** - Tracionador Mod. D56R-4830;

## 02. Construção

O cabeçote SAG EC-2020E é construído de forma modular onde pode ser separado o conjunto motor-redutor 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-redutor especial cuja velocidade é comandada através de uma placa eletrônica que mantém a velocidade constante mesmo sob severas condições de serviço.

## 03. Especificações Gerais

Alimentação (VCA).....Proveniente da máquina  
 Velocidade do arame (m/min).....0 a 25  
 Bitola do arame (mm)..Aço sólido 0,6 - 1,6 / Tubular 1,2 - 1,6 / Alumínio 1,0 - 1,6  
 Peso (Kg).....19

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 o retificador TDG-480ED.

#### 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 EC-2020E 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;

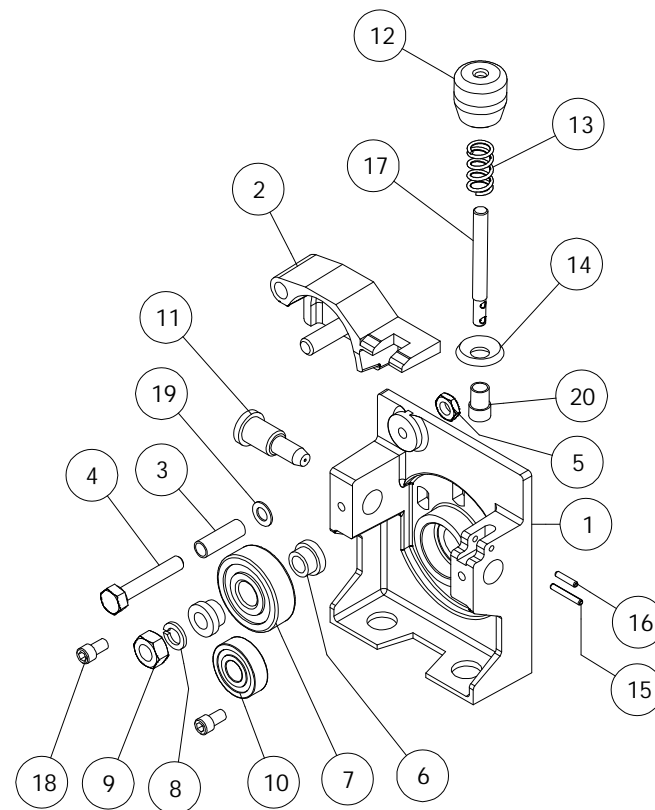
### **CERTIFIQUE-SE DE QUE A CHAVE SUPRA CITADA ESTÁ DESLIGADA**

- 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;



47750.000.E1



ITEM	QUANT.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
49	01	19054	Mangueira
50	01	11292	Conector 4BA 12/412
51	02	11165	Knob com risco (pequeno) PT54/0
52	01	51509.000	Euroconector com flange
53	01	48170.000	Rolo guia para arame
54	01	50182.000	Motor tracionador

## 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 EC-2020E.

A tensão 220 VCA alimenta o transformador T2.

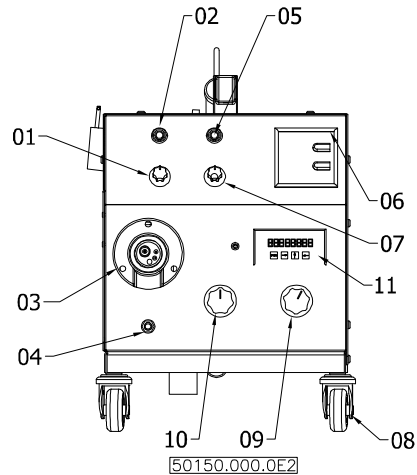
Este transformador alimenta a placa eletrônica e a placa alimenta o motor.

A válvula solenóide é alimentada com 24 VCA, através de um relê NA da placa eletrônica.

Quando o gatilho da pistola de solda é pressionado a placa é energizada, 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.

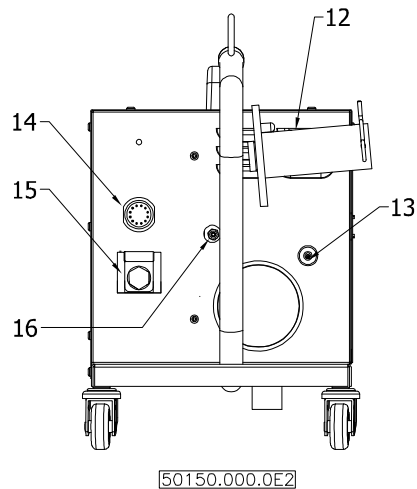
## 08. Painel de Controle

### 8.1 Painel Frontal



ITEM	DESCRIÇÃO
01	Temporizador
02	Liga/desliga o gatilho da tocha
03	Euroconector
04	Gatilho
05	Avanço do arame
06	Amperímetro / Voltímetro Digital
07	Stick
08	Rodízio
09	Velocidade do arame
10	Ajuste de tensão
11	Indicador Digimec

### 8.2 Painel Traseiro



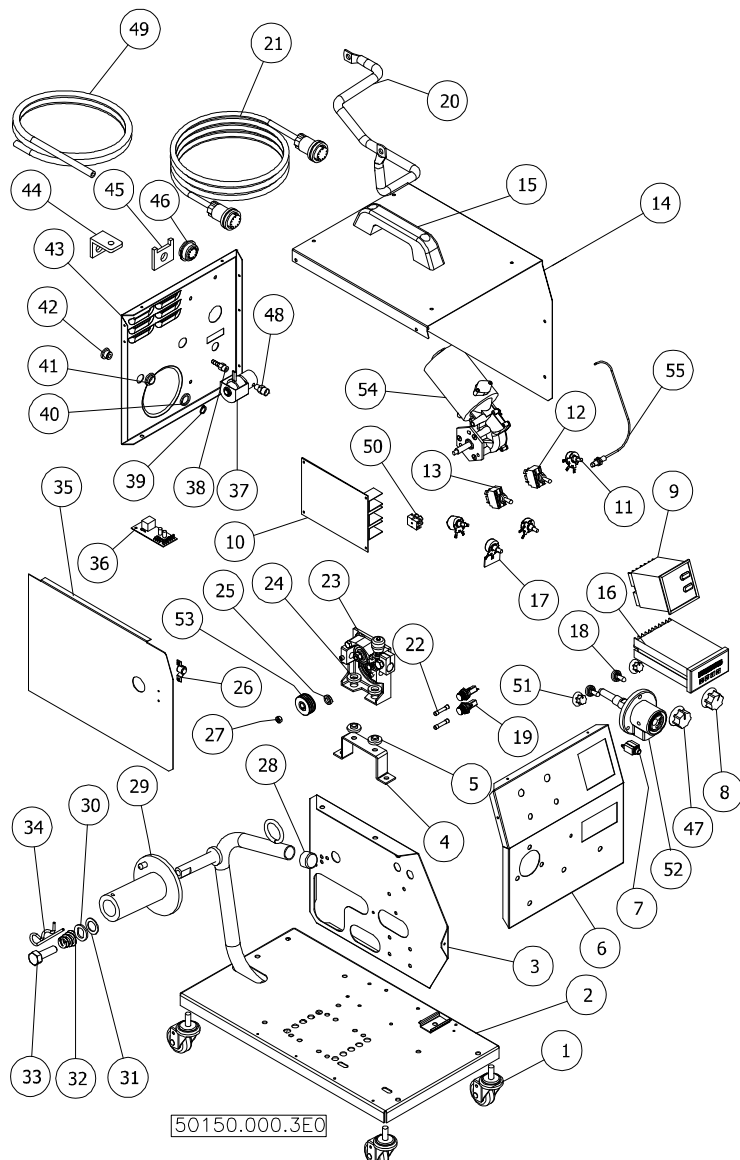
ITEM	DESCRIÇÃO
12	Suporte do carretel
13	Guia de entrada do arame
14	Conector do cabo de comando
15	Borne da conexão da fonte
16	Conexão de gás

ITEM	QUANT.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
01	04	16613	Rodízio RGLE 2" x 1"
02	01	50101.000	Base completa
03	01	50719.000	Chapa central completa
04	01	50113.000	Suporte do tracionador
05	02	13952.000	Bucha isolante
06	01	50721.000	Painel dianteiro
07	01	11434	Jack STBA
08	01	11152	Knob (médio) PT 155
09	01	10264	Amperímetro / Voltímetro Digital
10	01	46485.000	Regulador eletrônico de veloc. do arame
11	01	11445	Potenciômetro 10 KA
12	01	11638	Chave alavanca 15A 14208
13	01	11632	Chave bipolar 15A 14201
14	01	50715.000	Tampa de cobertura
15	01	30004	Cabo de transporte
16	01	10004	Indicador digimec
17	01	50304.000	Potenciômetro de ajuste
18	02	11157	Capa isolante da chave
19	02	18172	Porta fusível PF 50
20	01	50189.000	Cabo de ligação
21	01	50196.000	Cabo de conexão
22	02	11141	Fusível de vidro 10A
23	01	47750.000	Tracionador de arame
24	02	13953.000	Arruela isolante
25	01	48171.000	Anel de encosto
26	01	19524	Fecho com esfera
27	01	20400	Porca sextavada métrica
28	01	19205	Ponteira PVC 1"
29	01	45989.000	Fricção para carretel
30	01	49676.000	Arruela trava
31	02	49686.000	Arruela lisa
32	01	49662.000	Mola cônica
33	01	20163	Parafuso cabeça sextavada
34	01	11118.000	Grampo SAG
35	01	50716.000	Tampa móvel com dobradiça
36	01	50305.000	Placa de retenção
37	01	11569	Válvula solenoide 24V
38	01	49842A.000	Adaptador gás
39	01	20637	Anel elástico E12
40	01	50108.000	Isolante fêmea do guia do arame
41	01	50107.000	Isolante macho do guia do arame
42	01	02199.000	Bucha guia do arame
43	01	50718.000	Painel traseiro
44	01	27111	Borne
45	01	06082.000	Isolante do borne
46	01	11393	Conector macho 10 pinos
47	01	49715.000	Knob
48	01	19026	Conjunto conector 5/16"



### 11. 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.



### 09. 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;

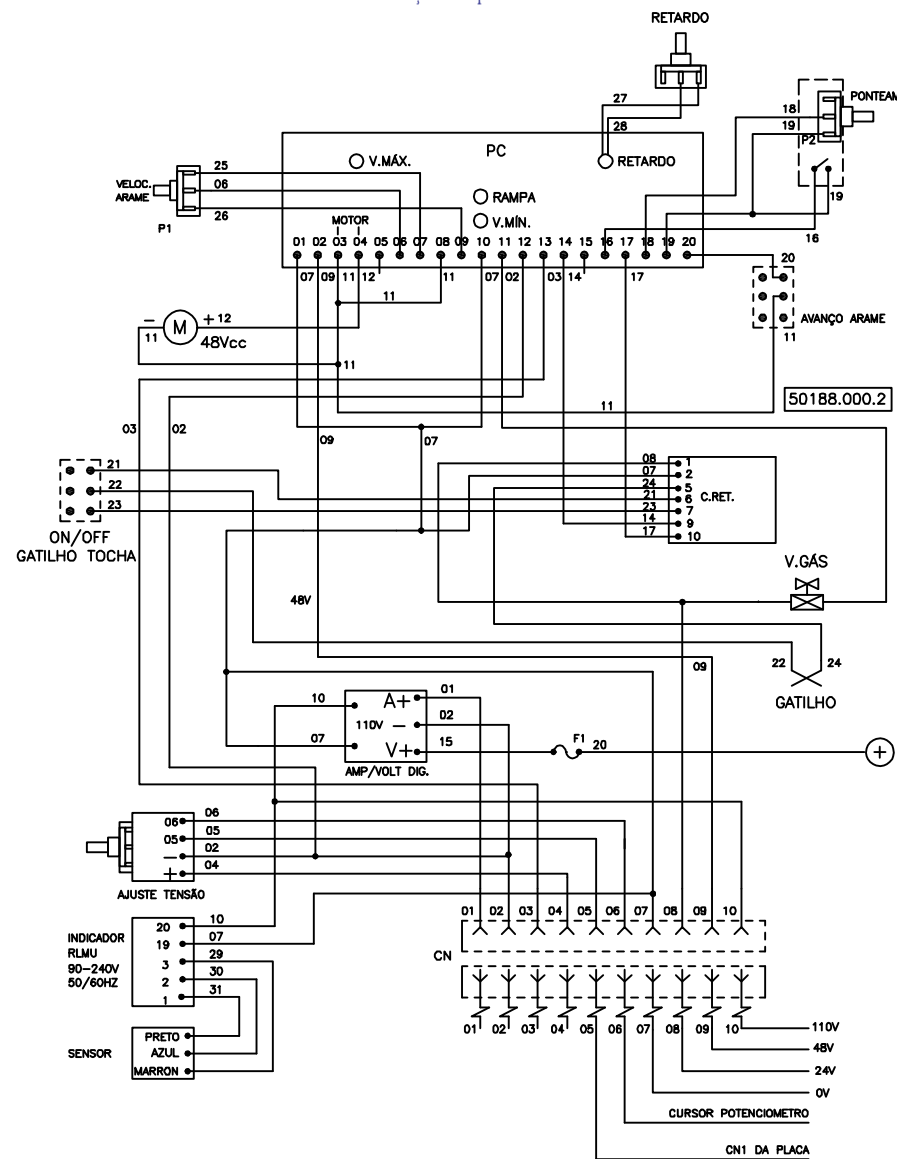
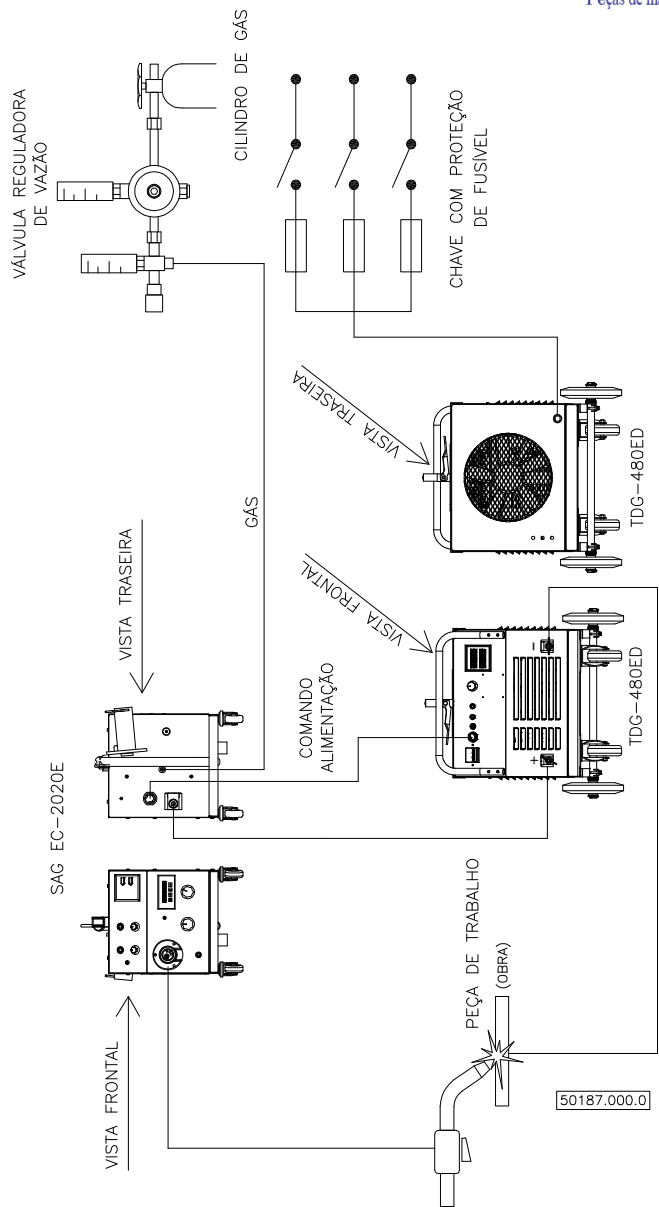
→ Semestralmente:

- 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 15 mm 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;

### 10. Guia para Conserto

PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	CORREÇÃO
Não há controle de velocidade.	Problema na placa eletrônica	Trocar a placa.
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.





Esquema de Ligação

