



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

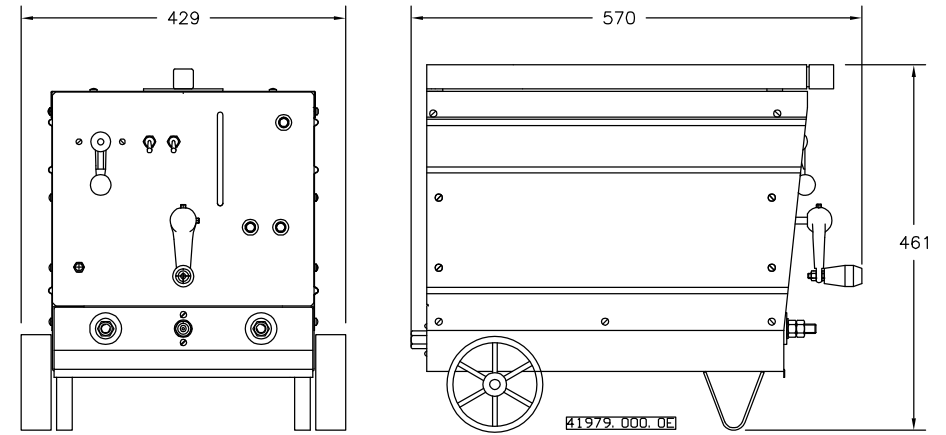
Manual de Instruções

BAMBINA TIG 150 AC/DC

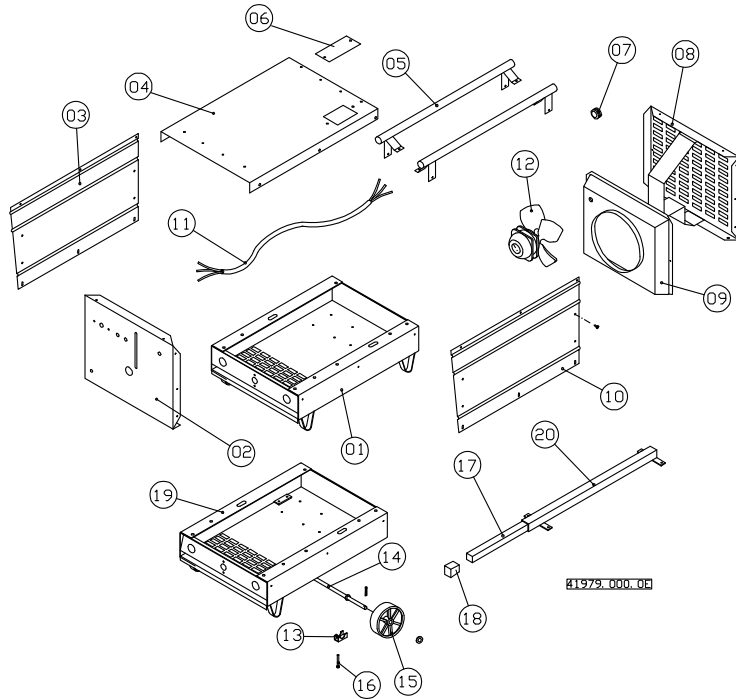
(220 V - 50/60 Hz)

ÍNDICE

- 01. Introdução
- 02. Especificações Gerais
- 03. Instalação
- 04. Controle de Corrente de Soldagem
- 05. Precauções de Segurança
- 06. Operação
- 07. Inspeção e Limpeza
- 08. Guia para Conserto
- 09. Painel de Controle
- 10. Lista de Peças

DIMENSÕES GERAIS

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
01	01	Chassi	2-41981
02	01	Painel dianteiro	41982.000
02	01	Painel dianteiro "Pré-Pós Vazão" - Opcional	41982.001
03	01	Lateral direita	3-41983
04	01	Tampa de cobertura	2-40976
05	02	Alça	3-41058
06	01	Tampa	4-39833
07	01	Passagem de fio	19156
08	01	Painel traseiro	3-40991
09	01	Guia de ar	3-18428
10	01	Lateral esquerda	3-18674
11	01	Cabo elétrico 3 x 4 mm ² x 700 mm	01506
12	01	Motor do ventilador	11113
* 13	02	Braçadeira do eixo	4-04255
* 14	01	Eixo	4-42384
* 15	02	Rodas	3-18251
* 16	04	Parafuso	20086
* 17	01	Cabo	4-42383
* 18	01	Ponteira de borracha	19218
* 19	01	Chassi	2-42508
* 20	01	Suporte do cabo	3-42378



OBS. (*) Somente para Bambina TIG 150 AC/DC - (Com rodas)

01. Introdução

Este manual contém as informações necessárias para operação e reparos da soldadora **BAMBINA TIG 150 AC/DC**.

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.

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: PS41979.000.5206 - Bambina TIG 150 AC/DC (Sem rodas);

Número: PS42511.000.5206 - Bambina TIG 150 AC/DC (Com rodas);

02. Especificações Gerais

Frequência da rede (Hz)	.....	50	60
Tensão da rede (V)	.....	220	
Corrente da rede (A)	.....	67,40	
Tensão livre de saída (V)	.....	80	
Potência aparente abs. da rede (kVA)	.....	14,67	
Corrente da rede máxima (A)	.....	150	
Fator de trabalho (%)	.....	40	55
Faixa de ajuste TIG AC (A)	.....	35 - 150	
Faixa de ajuste TIG DC (A)	.....	10 - 140	
Peso (Kg)	.....	68,2	

As dimensões gerais estão na página 14.

03. Instalação

3.1 O equipamento deve ser instalado em local que esteja livre de pó, atmosferas corrosivas e excesso de umidade, bem como uma superfície compatível com peso do equipamento. Nunca deixar o equipamento funcionando debaixo de chuva.

O pó acumulado nos retificadores, bobinas, etc., dentro da máquina podem causar aquecimento excessivo dos componentes diminuindo a eficiência e vida útil da máquina.

3.2 Troca de voltagem

Esta máquina é feita para uma só tensão de rede "220 V", portando deve-se tomar cuidado para que ela seja conectada à rede correta a fim de não causar danos.

3.3 Conexão à rede

Os cabos de entrada deverão ser ligados à rede elétrica através de chave com fusível adequado como indica a tabela 01.

TENSÃO DE REDE (V)	CORRENTE DE REDE (A)	CABO DE ENTRADA		FUSÍVEL (A)	FIO TERRA (mm²)
		EM CONDUITE (mm²)	AO AR LIVRE (mm²)		
220	67,40	10	06	80	10

Tabela 01

OBS:- Com a máquina aterrada o operador tem proteção total contra uma eventual falha de isolamento da máquina ou equipamentos a ela ligados.


04. Controle de Corrente de Soldagem

A chave I/O liga e desliga a máquina.

A corrente de soldagem é conseguida girando a manivela do painel que por si regula a penetração do núcleo móvel no transformador.

O ajuste de faixa é conseguido girando a chave comutadora de faixa para a posição



ou , conforme a necessidade.

05. Precauções de Segurança

O operador deve usar uma máscara para equipamento de soldagem a arco com luvas apropriadas para tal, bem como todo EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (E.P.I.), necessário para o processo de solda.

OBS:- Não use óculos de soldagem oxi-acetilênica, pois estes não dão proteção necessária aos olhos.

No caso da vista ser atingida por luminosidade do arco esta poderá ficar irritada.

Em caso de umidade excessiva, o operador pode receber choque elétrico em qualquer equipamento de soldagem se não estiver utilizando os (E.P.I.) necessários e não tenha o equipamento aterrado.

06. Operação

1.) Antes de ligar sua soldadora BAMBINA TIG, verifique se a tensão da máquina é a mesma da rede de energia, pois ela não possui conexões para mudança de tensão.

Coloque a chave geral "1" na posição "O".

2.) Faça as ligações da tocha ao painel de acordo com as figuras do painel, da seguinte maneira:

a) O cabo de corrente da tocha será ligado ao borne negativo que tem a gravura de uma tocha Tig (nº09);

b) Ligue a conexão da mangueira de gás no terminal de rosca onde aparece a figura de uma garrafa de gás (nº10);

c) Ligue o plug do gatilho na tomada correspondente onde aparece a figura de um interruptor (nº08);

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
53	10	Diodo positivo	11845
54	10	Diodo negativo	11844
55	01	Isolante de nylon	4-18416
56	01	Bobina alta frequência	3-41990
57	01	Porta fusível	18172
58	01	Fusível 4A	11140
59	02	Anel de ligação	4-41467
60	01	Micro interruptor	11943
61	02	Capa da chave	11157
62	02	Knob - Opcional	11165
63	01	Circuito pré-pós vazão - Opcional	43717D
64	01	Transformador TS1218 - Opcional	11275
65	01	Flange redonda - 53650.000	53650.000
66	01	Flange lisa - 53660.000	53660.000
67	01	Conexão de gás macho - 17286.000	27118
68	01	Conexão de gás fêmea - 17290.000	27123
69	01	Bobina secundária - 41043.000	41043.000

OBS: As peças opcionais correspondem com CIRCUITO PRÉ-PÓS VAZÃO.

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
01	01	Manivela completa	4-38919
02	02	Parafuso allen	20257
03	01	Barra de ligação	4-42309
04	01	Chave 14233	11156
05	01	Marcaador de amperagem	4-41095
06	01	Anel espiral	4-18519
07	01	Mola de tração	4-18391
08	04	Roldana do cursor	4-18160
09	02	Contra pino	20300
10	01	Chave CR 308-A 14201 A1 B1 P1Q	11953
11	01	Contator 3T3001E	11992
12	01	Suporte do contator	4-41046
13	01	Válvula solenóide 24V	11569
14	01	Adaptador - 49842A.000	11003
15	01	Placa comutadora	3-40994
16	01	Placa filtro	4-42509
17	01	Suporte	4-42221
18	01	Ponte retificadora	3-42293
19	01	Conexão de gás niple - 52914.000	27106
20	01	Barra de ligação	4-42294
21	01	Barra de ligação	4-42311
22	01	Barra de ligação	4-42295
23	01	Ignitor alta frequência	10171
24	01	Transformador auxiliar	11686
25	01	Cabo de ligação	4-42551
26	01	Resistor	11725
27	01	Suporte	4-42881
28	01	Bobina de filtro	4-41986
29	01	Suporte do microrruptor	4-42882
30	01	Ponte retificadora	11290
31	02	Borne	4-42118
32	04	Bucha isolante	4-42279
33	01	Bobina primária - 41044.000	41044.000
34	02	Tirante roscado	4-18252
35	01	Jack	11433
36	02	Mola prato	20020
37	01	Porca com furo de trava	4-18526
38	01	Conexão de gás 5/8" R.Dir.	27103
39	01	Presilha	4-18413
40	02	Isolante entre núcleo e chassi	4-18409
41	01	Chave reversão 600A R-340	11044
42	01	Varão do regulador de amp.	4-18169
43	02	Guia do núcleo móvel	4-42281
44	01	Chapa suporte do varão	4-18256
45	01	Calço da chapa	4-18255
46	01	Parafuso allen	20354
47	01	Núcleo móvel	3-41047
48	01	Bobina secundária com bobina compensadora	42242.000
49	01	Bobina primária com bobina compensadora	49782.000
50	01	Suporte do núcleo móvel	49831.000
51	01	Isolante	4-42313
52	01	Transformador	41045D

3.) Como esta soldadora pode soldar tanto em corrente contínua (DC) como em corrente alternada (AC) e externamente não possui chave para mudança, de modo de operação, há a necessidade de retirar a tampa superior para fazermos esta mudança em um painel próprio para isto.

4.) Se optar por uma soldagem em corrente contínua (DC), verifique se a placa tem a ligação correspondente.

5.) Conecte o tubo de gás Argônio na entrada de gás que esta localizada na parte posterior da máquina.

6.) Gire a manivela de corrente até alcançar a corrente desejada na escala e verifique se a corrente desejada pertence à faixa "1" ou à "2" em DC.

7.) A chave geral nº03 liga a soldadora.

Ao ligar esta chave o ventilador é acionado.

Abrindo o registro da garrafa de gás a fonte estará pronta para fazer uma perfeita soldagem, bastando para isto apertar o gatilho da tocha.

8.) Em DC é possível soldar aços e suas ligas, inoxidáveis, cobre, etc...

9.) Para soldagem de alumínio é necessário mudar as conexões da placa de corrente Alternada/Corrente contínua para a posição de "CA" que é corrente alternada.

10.) A chave nº"02" permanece em TIG.

11.) Regular pela manivela a corrente, ajustar a faixa pela chave nº"1", abrir o registro de gás e a máquina está pronta para soldar peças de alumínio.

IMPORTANTE

Em soldagem "DC" (corrente contínua) o ignitor de alta frequência entra em funcionamento logo que o gatilho seja acionado.

Em soldagem "AC" (corrente alternada) o ignitor tem necessidade de permanecer ligado para manter constante o arco e a limpeza da peça que está sendo soldada.

SOLDAGEM COM ELETRODO REVESTIDO

A soldagem com eletrodo revestido é conseguida colocando a porta eletrodo no borne "+" (positivo) que tem a figura de um porta eletrodo, item nº11, e o cabo obra (terra) é colocado no borne nº09 que é "-" (negativo) e tem a figura da tocha Tig.

A escolha da faixa de corrente será feita pela chave nº"01" e a chave nº"02" será colocada na posição do porta eletrodo.

Para se escolher a corrente de trabalho basta girar a manivela para o valor requerido.

De preferência devemos colocar as ligações da placa " AC/DC" dentro da máquina na posição DC para que se possa soldar com qualquer tipo de eletrodo, desde alumínio até 7018 e outros.

07. Inspeção e Limpeza

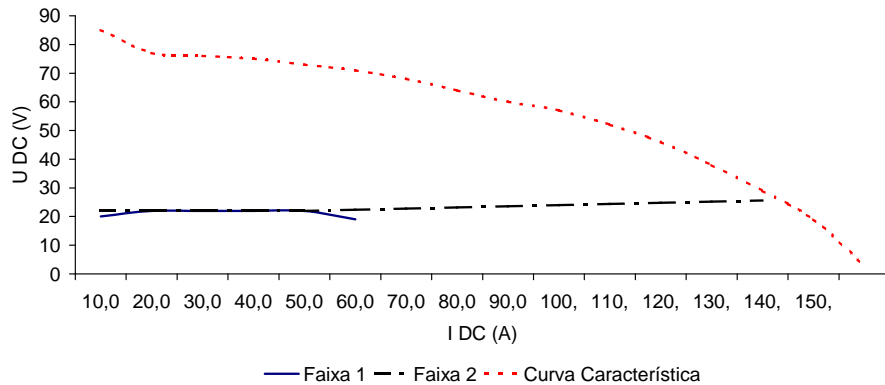
Verificar a cada 6 meses todas conexões elétricas da máquina.

Para assegurar uma boa dissipação de calor é necessário que tanto o transformador quanto a ponte retificadora estejam isentos de impurezas. Recomenda-se que a limpeza destes elementos seja feita a cada 6 meses ou a intervalos menores quando a máquina operar em ambientes agressivos.

08. Guia para Conserto

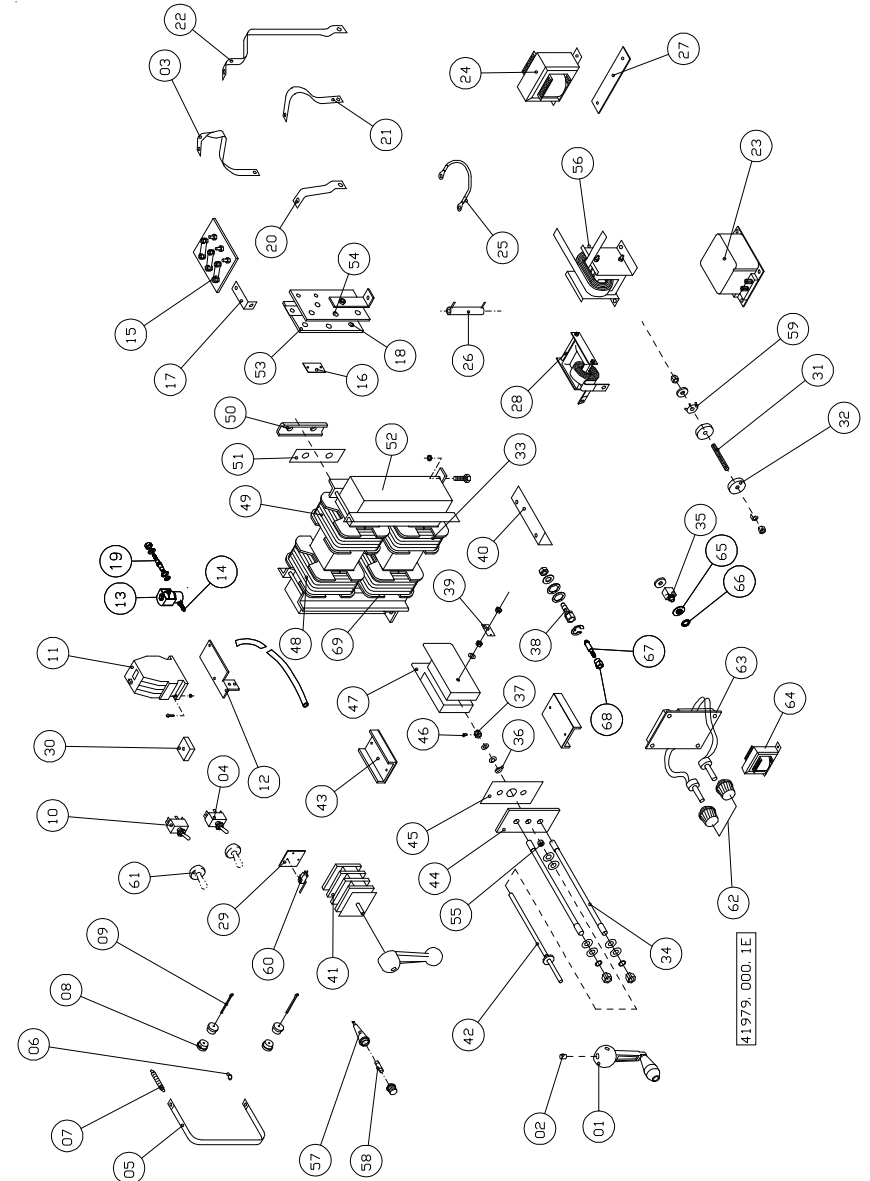
PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	CORREÇÃO
A máquina não liga.	Sem tensão na rede. Instalação com problema. Fusível da rede queimado.	Verifique a rede e corrija. Verifique e corrija. Substitua.
A máquina queima fusível da rede.	Tensão da rede errada. Fusível inadequado. Curto circuito nas conexões do primário. Transformador com problema.	Verifique e troque por outra rede. Substitua por valor como pede a tabela. Corrija de acordo com o esquema. Analise o problema e se necessário substitua o transformador.
Excesso de calor na máquina.	Ponte retificadora em curto circuito. Fator de trabalho muito elevado. Temperatura ambiente muito alta. Ventilação bloqueada. Ventilador não gira.	Troque o diodo avariado. Não opere continuamente à corrente superior a nominal. Opere a um fator de trabalho mais curto quando a temperatura do ambiente for superior a 40°. Se houver obstrução por objetos estranhos retire-os. Verifique se está queimado ou bloqueado. Substitua ou desbloqueie.
A máquina opera porém a corrente falha.	Conexões, contactor, gatilho, ou chave com problema.	Reaperte as conexões; cheque o contator, o gatilho, a chave e substitua ou repare as partes com problema.
Alta frequência intermitente.	Tensão baixa na rede. Faiscador desgastado ou carbonizado.	Verifique a rede e procure uma rede com tensão. Limpe o faiscador e ajuste a distância entre os mesmos.
Operador recebe choque ao tocar a máquina.	Máquina não aterrada. Defeito no isolamento.	Faça o aterramento. Faça um teste de isolamento e substitua a parte com problema.

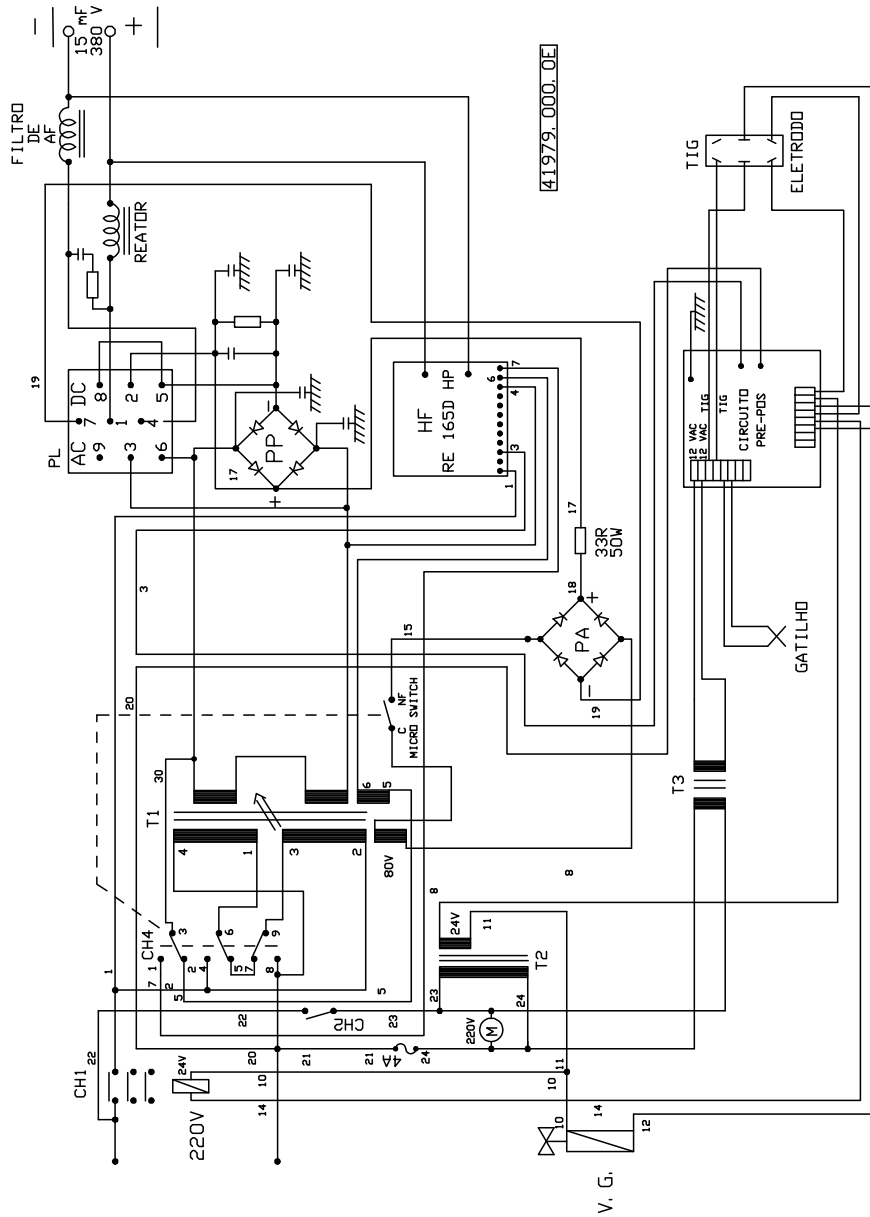
Curva Característica



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.

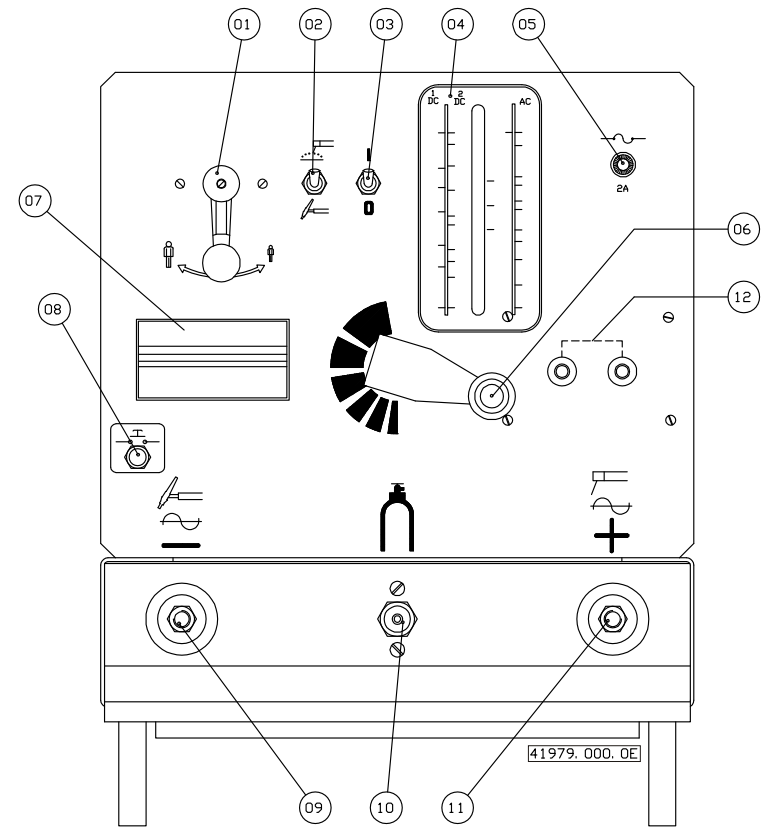




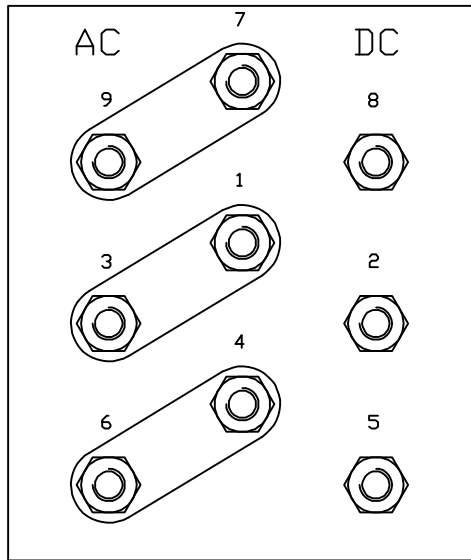
Esquema Elétrico "Com Circuito Pré-Pós Vazão" - Opcional

09. Painel de Controle (Figura Nº 01)

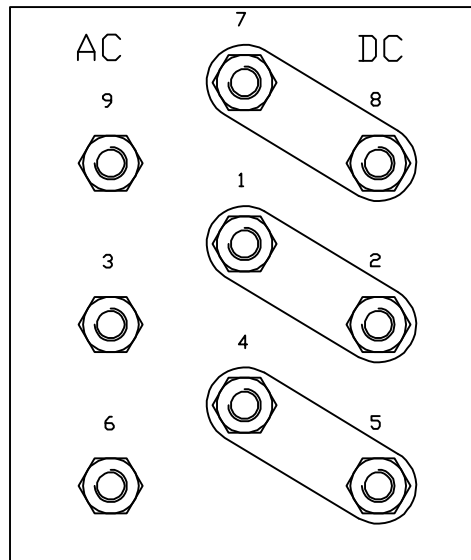
ITEM	DESCRIÇÃO
01	Chave mudança de faixa
02	Chave de modo TIG-ELETRODO
03	Chave liga-desliga
04	Dial com escalas de correntes
05	Porta fusível 4A
06	Manivela para ajuste de corrente
07	Placa de identificação
08	Conexão para gatilho da tocha ou outro comando
09	Borne negativo e term. para tocha TIG em AC/DC
10	Conexão de gás para tocha
11	Borne positivo e terminal para porta eletrodo
12	Pré-Pós Vazão - Opcional



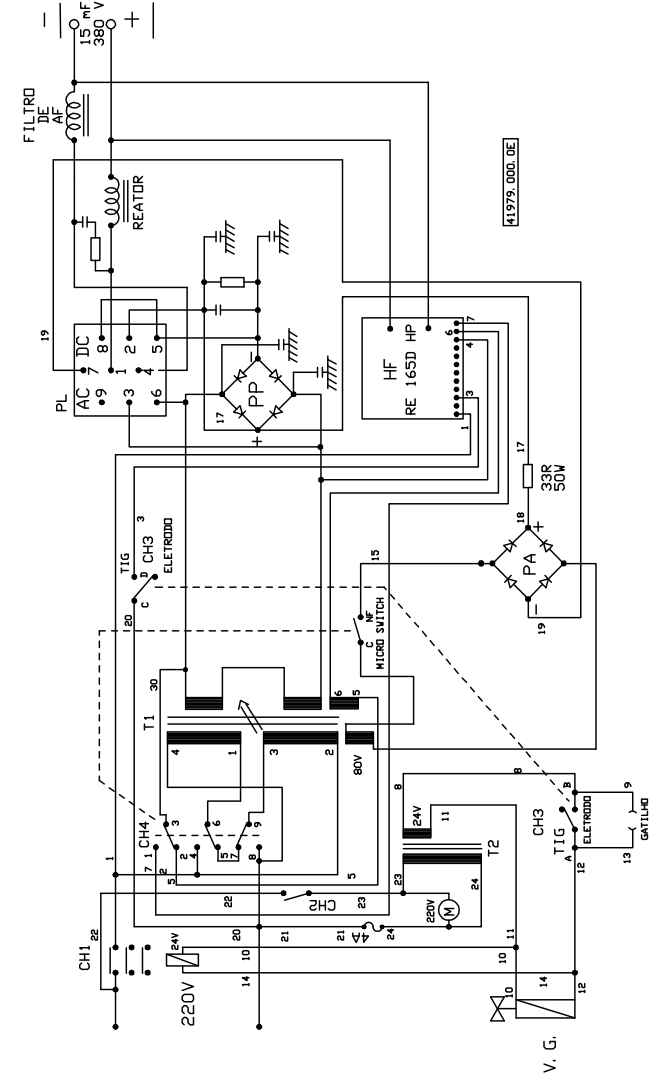
Ligações para Soldagem em Corrente Alternada (Figura Nº 02)



Ligações para Soldagem em Corrente Contínua (Figura Nº 03)



41979.000.0E



- | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| CH1 - CHAVE CONTATORA - 24V | M - VENTILADOR 220V |
| CH2 - CHAVE GERAL | VG - VÁLVULA DE GÁS 24V |
| CH3 - CHAVE ALTA FREQUÊNCIA | PP - PONTE RETIFICADORA PRINCIPAL |
| CH4 - CHAVE COMUTADORA DE FAIXA | PA - PONTE RETIFICADORA AUXILIAR |
| T1 - TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA | HF - IGNITOR DE ALTA FREQ. RE 165D HP |
| T2 - TRANSFORMADOR AUXILIAR | PL - PLACA DE MODO AC/DC |

Esquema Elétrico