

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

SERVIÇO DE ATENDIMENTO BAMBOZZI

SAB (16) 3383 3818

0800 7733818



MANUAL DE INSTRUÇÕES

PICCOLA 400

ÍNDICE

- 01. Introdução
- 02. Especificações Gerais

PARTE I - Operação

- 03. Instalação
- 04. Controle
- 05. Precauções de Segurança
- 06. Operação

PARTE II - Manutenção

- 07. Lubrificação
- 08. Inspeção Limpeza
- 09. Guia para Conserto
- 10. Lista de Peças

ITEM	QUANT.	DISCRIMINAÇÃO	Nº DA PEÇA
01	04	Chapa de fenolite guia do núcleo móvel	4-19364
02	04	Chapa de fenolite	4-19362
03	08	Pacote do núcleo móvel	4-19376
04	08	Suporte da mola	4-19350
05	04	Encosto do núcleo móvel	4-19377
06	04	Guia do núcleo móvel direito	4-19687
07	04	Guia do núcleo móvel esquerdo	4-19378
08	03	Isolante	4-19393
09	02	Barra isolante do núcleo móvel	3-19368
10	04	Chapa de fenolite guia do núcleo móvel	4-19395
11	02	Tubo guia do varão	4-19307
12	02	Suporte da chapa de fenolite	3-19386
13	02	Mola	4-19402
14	08	Tirante $\varnothing \frac{1}{4}$ " W x 80	4-19340
15	02	Tirante $\varnothing \frac{3}{8}$ " W x 375	4-19659
16	02	Suporte do pacote do núcleo	3-19423
17	01	Guia do núcleo móvel	4-19662
18	01	Varão da Piccola	3-19583
19	01	Varão do núcleo móvel	3-19379
20	01	Suporte do núcleo móvel	3-19434
21	01	Cabo da manivela	4-19809
22	01	Capa da alavanca	4-11353
23	01	Centro guia do varão	3-19385
24	06	Calço do isolante	4-19389
25	02	Mola	4-19349

01. Introdução

Este manual contém as informações necessárias para operação e manutenção da retificadora **PICCOLA 400 - 60 HZ**.

Os melhores resultados serão obtidos **SOMENTE** se o pessoal de operação deste equipamento tiver acesso a este manual e ficar familiarizado com o mesmo.

Os dados de identificação do equipamento indica o modelo. Ao pedir peças de reposição, cite a quantidade, nome, código da peça e o número de série do equipamento.

02. Especificações Gerais

Tensão de rede.....	220/380/440 V.
Corrente de rede.....	80/46,2/40 A.
Tensão de circuito aberto.....	80 Volts.
Faixa de regulação da corrente de soldagem.....	40 a 400 A.
Corrente nominal com 20% do fator de trabalho.....	400 A.
Tensão do arco a 400A.....	36 Volts.
Potência aparente abs. na rede com fator 100%.....	15 KVA.
Corrente de soldagem a 100%.....	180 A.
Tensão no arco a 100%.....	27 Volts.
Fator de trabalho nominal.....	20 %.
Isolação classe.....	B.
Hz.....	60.

PARTE I - Operação

03. Instalação

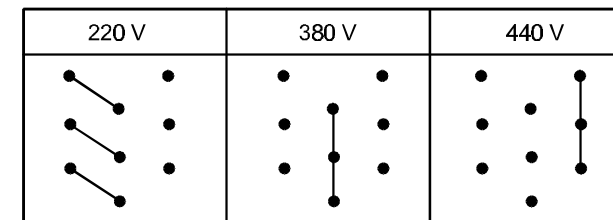
3.1 Local de instalação

O equipamento deve ser instalado em local que esteja livre de pó, atmosferas corrosivas e excesso de umidade, bem como uma superfície compatível com o peso do equipamento e nunca deixar que o equipamento funcione 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

A máquina já vem ligada na voltagem de rede de acordo com o pedido, numa etiqueta presa ao cabo da máquina, pronta para o serviço de soldagem.



3.3 Conexão à rede

ESTEJA CERTO DE QUE A MÁQUINA ESTÁ LIGADA NA MESMA TENSÃO DA REDE

Os cabos de entrada da máquina deverão ser ligados à rede através de chave com fusíveis adequados como indica a tabela 1.

TENSÃO DE REDE	CORRENTE DE REDE	CABO DE ENTRADA ÁREA EM MM		FUSÍVEL	FIO TERRA
		EM CONDUITE	AO AR LIVRE		
220 V	80 A	10 mm ²	10 mm ²	100 A	10 mm ²
380 V	46,2 A	08 mm ²	08 mm ²	60 A	06 mm ²
440 V	40 A	06 mm ²	06 mm ²	60 A	06 mm ²

Tabela 1

A máquina deve ser aterrada com um fio como indica na tabela acima e deve ter um bom contato com a caixa metálica do equipamento. Com a máquina aterrada o operador tem proteção total contra qualquer eventual falha de isolamento da máquina ou equipamento a ela ligado.

04. Controle

4.1 Chave liga-desliga principal

Ao ligar a chave o ventilador é acionado e a máquina esta pronta para o serviço de soldagem.

4.2 Controle de corrente de soldagem

Este controle ajusta a corrente de soldagem do equipamento através de um núcleo móvel.

05. Precauções de Segurança

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

OBS:- Não use óculos de soldagem oxi-acetilênica, pois estes não dão a 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 devidamente protegido com todos os (E.P.Is.) necessário.

06. Operação

6.1 Conexões

Após ligada a rede de acordo com o item 3.3, ligue o negativo e positivo aos terminais correspondentes da máquina, cuidando para que estejam bem conectados para evitar mau contato.

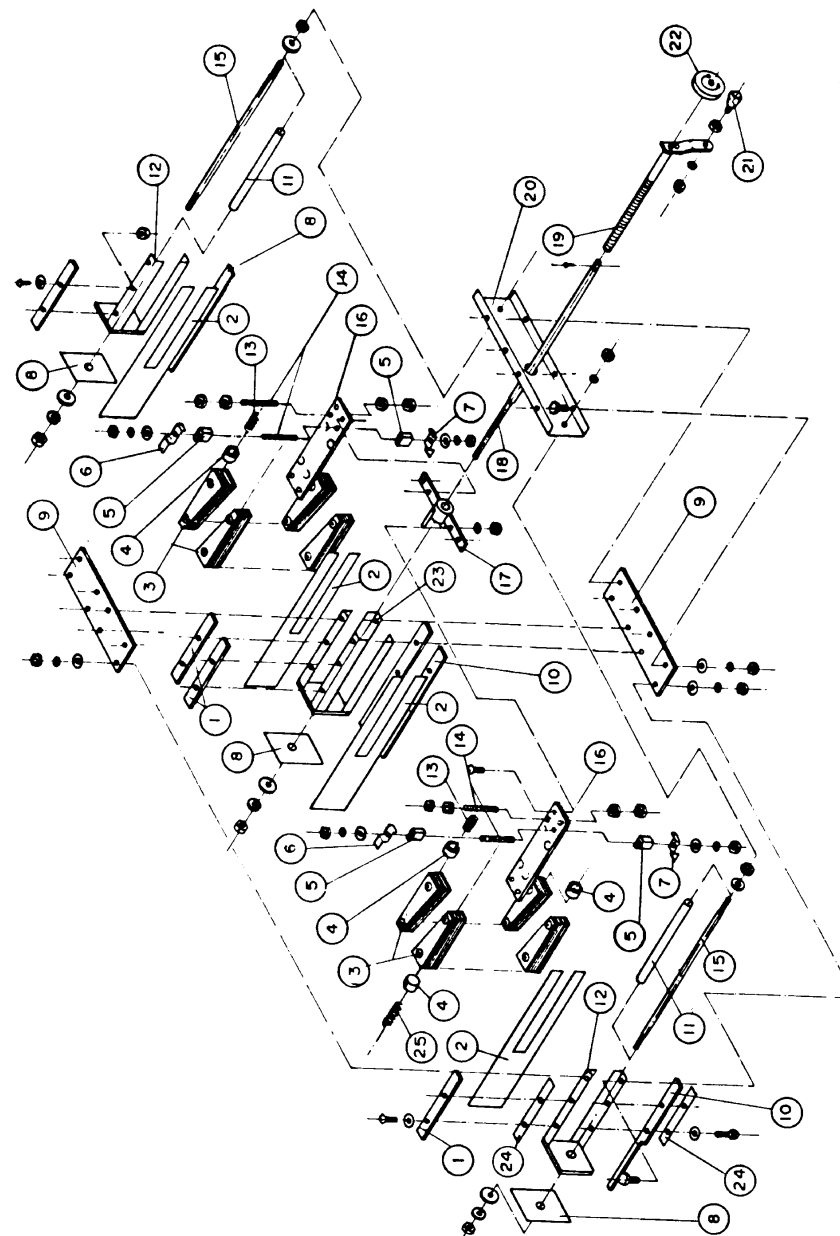
6.2 Ajuste da máquina

Ligue a máquina, ajuste a faixa de corrente através da escala A e B vista na tampa de cobertura da máquina.

ESCALA A:- de 40 A a 230 A á 20 % do fator de trabalho.
de 40 A a 100 A á 100 % do fator de trabalho.

ESCALA B:- de 100 A a 400 A á 20 % do fator de trabalho.
de 100 A a 180 A á 100 % do fator de trabalho.

PARTE II - Manutenção



ITEM	QUANT.	DISCRIMINAÇÃO	Nº DA PEÇA
01	01	Tube polietileno	4-19967
02	01	Guia de ventilação	2-19314
03	01	Cabo de ligação	4-01831/12
04	01	Ventilador	2-19968
05	01	Suporte do ventilador	3-19388
06	24	Diodo MSR 2670R – negativo	4-06290
07	01	Placa negativa	4-19419
08	01	Tampa de cobertura	2-19354
09	01	Placa positiva	1-19419
10	01	Suporte esquerdo	3-19323
11	01	Argola de suspensão	4-05043
12	04	Parafuso sextavado 5/16" W x 40	3-15985/141
13	01	Lateral esquerda	2-19352
14	01	Suspensão	2-19406
15	03	Bobina primária	2-19399
16	01	Barra de ligação	2-19392
17	01	Mola da escala	4-19891
18	01	Marcador de amperagem	4-19963
19	01	Filtro transiente	3-06257
20	02	Carretel do marcador	4-18160
21	02	Borne	06057D
22	02	Borboleta	4-00848
23	02	Placa isolante do borne	4-13545
24	02	Parafuso sextavado ½" NC x 1 ½"	3-15985/105
25	02	Lâmina de ligação	3-20125
26	01	Painel dianteiro	21886D
27	01	Chave 60B3A - 9003	4-19966
28	01	Passagem de fio	4-13284
29	02	Isolante	4-06082
30	01	Transformador	0-22189
31	01	Bobina secundária	2-19398
32	24	Diodo MSR 2670 - positivo	4-06289
33	04	Base da ponte retificadora	4-19334
34	01	Painel traseiro	2-19303
35	01	Barra de ligação	2-19391
36	01	Suporte direito	3-19617
37	01	Placa de ligação	3-19969
38	01	Chassi	1-19331
39	02	Pé de apoio	4-23222
40	01	Lateral direita	2-19353
41	02	Roda	3-18251
42	01	Eixo	4-19330
43	02	Suporte do eixo	4-04255
44	01	Tampa para mudança de voltagem	3-06857
45	01	Cabo da máquina	2-19358
46	01	Resistência	4-20112
47	03	Isolante de porcelana	4-20120
48	02	Barra de ligação	4-20019
49	02	Suporte do borne	4-18518
50	04	Arruela de micanite 40 0,75	4-15989/88
51	02	Pino fixo	4-02021
52	01	Cabo	3-20119
53	02	Barra de ligação	4-21934
54	01	Barra de ligação	4-21933

07. Lubrificação

Esta máquina está equipada com ventilador que não necessita lubrificação.

08. Inspeção e Limpeza

- Limpeza

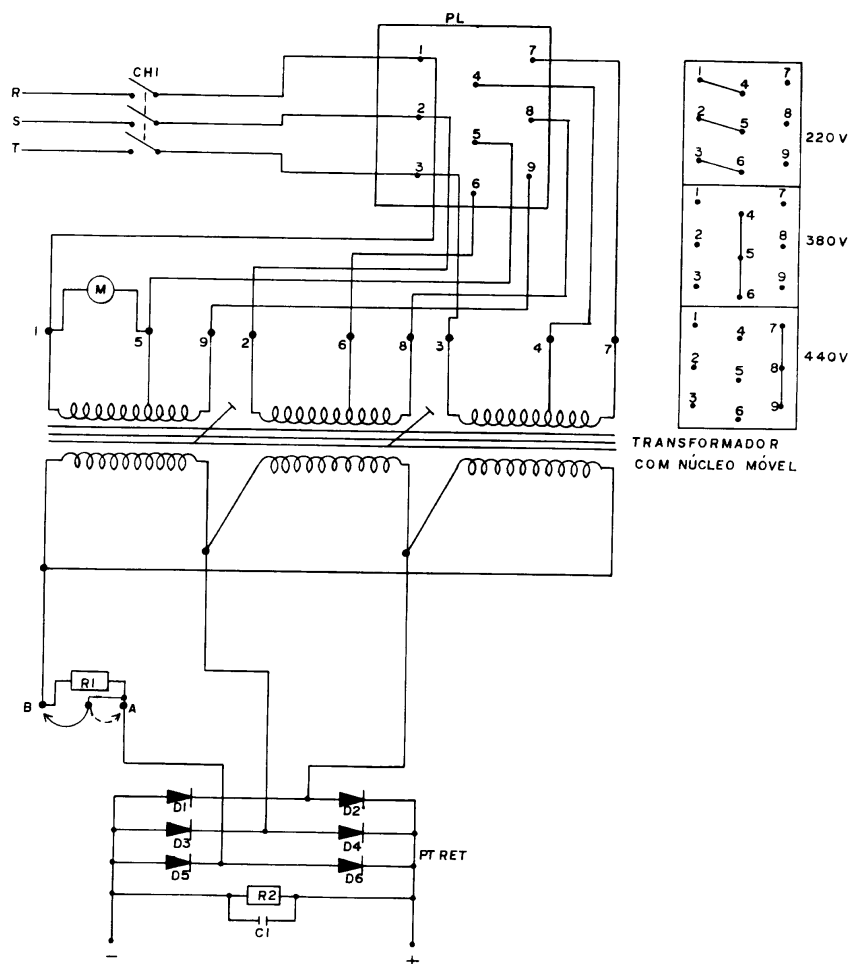
Quando a máquina é usada em regime ininterrupto, é necessário manter a máquina sempre limpa, seca e bem ventilada. Para tal certifique-se que a máquina está desligada da rede e limpe com um pincel seco ou ar comprimido a baixa pressão, o pó depositado internamente, principalmente nas bobinas, retificadores e pás do ventilador.

As conexões devem ser inspecionadas e apertadas periodicamente para evitar problemas e subseqüentes consertos.

NOTA:- Nunca deixe a máquina funcionar sem quaisquer das tampas, pois pode ocasionar sérios problemas com a máquina.

09. Guia para Conserto

PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	CORREÇÃO
A máquina não liga.	Sem tensão de rede. Fio de rede cortado. Chave liga-desliga com defeito. Fusíveis de rede queimados.	Verifique. Verifique. Verifique. Substitua.
A máquina queima fusível da rede.	Tensão da rede errada. Troca de tensão errada. Fusíveis inadequados. Curto circuito nas conexões do primário. Transformador com problema. Ponte retificadora com problema.	Corrija. Verifique e corrija. Verifique tabela 1. Verifique e corrija. Conserte ou troque. Troque o diodo retificador avariado.
Excesso de calor na máquina.	Ciclo de trabalho muito alto. Temperatura ambiente muito alta.	Não opere continuamente a corrente superiores a nominal. Opere num ciclo de trabalho mais curto quando a temperatura ambiente for superior a 40°C.
Ventilação bloqueada.	Cabos de soldagem muito compridos ou de seção insuficiente.	Troque os cabos por mais seção.
Máquina opera porém a corrente falha.	Cabos de soldagem ou porta eletrodo com mal contato.	Aperte todas as conexões.
A soldagem está com respingo excessivo.	Corrente muito alta. Polaridade errada. Diodo defeituoso.	Ajuste para a correta. Corrija. Troque.
Operador recebe choque ao tocar cabo obra, cabo eletrodo ou mesa de trabalho.	Mesa não aterrada.	Faça o aterramento.
Operador recebe choque ao tocar na máquina.	Máquina não aterrada. Defeito no isolamento.	Faça o aterramento. Providenciar o mesmo.



- PL - PLACA DE LIGAÇÃO
 CH1 - CHAVE LIGA/DESLIGA
 M - MOTOR
 A-B - PLUGS PARA MUDANÇA DE FAIXAS
 R1 - RESISTÊNCIA FIO
 R2 - RESISTÊNCIA 470R 10W
 C1 - CAPACITOR 0.1uF 600V ÓLEO
 PT - PONTE RETIFICADORA
 D1,...D6 - DIODOS MSR 2670

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), o nome, a quantidade e o número da peça.

