

AF TIG 300

Código: 4151



Ignitor de Alta Frequência

MANUAL DO USUÁRIO / LISTA DE PARTES E PEÇAS

----- página em branco -----

AF TIG 300

Ignitor de alta frequência
para tocha TIG

MANUAL DO USUÁRIO / LISTA DE PARTES E PEÇAS

Índice

I)	DESCRIÇÃO	04
II)	MEDIDAS DE SEGURANÇA	04
III)	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	05
IV)	CONTROLES	06
V)	INSTALAÇÃO	08
VI)	OPERAÇÃO	08
VII)	MANUTENÇÃO	08
VIII)	REPARAÇÃO	08
IX)	ESQUEMA ELÉTRICO	09
X)	PEÇAS DE REPOSIÇÃO	10

I) DESCRIÇÃO

O Ignitor de alta frequência AF TIG 300 é um equipamento para ser acoplado a uma fonte de soldagem para possibilitar a abertura do arco elétrico no processo TIG.

Para soldar alumínio e todo material que tiver ligas de alumínio, a fonte de soldagem deverá fornecer corrente alternada (AC), ou seja, deverá ser um transformador sem diodos.

Para soldar inox, ferro, aço, latão, a fonte de soldagem deverá fornecer corrente contínua (DC), ou seja, um retificador.

II) MEDIDAS DE SEGURANÇA

Nunca inicie uma soldagem sem obedecer aos seguintes procedimentos:

1) PROTEÇÃO DOS OLHOS

Use sempre um capacete de solda com lentes apropriadas para proteger os olhos e o rosto (Tabela 1).

Corrente de solda (A)	Lente N°
30 a 75	8
75 a 200	10
200 a 400	12
acima de 400	14

TABELA 1 - Proteção adequada dos olhos em função da corrente

2) PROTEÇÃO DO CORPO

Durante a soldagem use sempre luvas de couro. Em trabalhos complexos, que requeiram muita mobilidade e posicionamento preciso da tocha, utilize luvas de couro fino. Soldagens delicadas, com baixas intensidades de corrente, permitem a utilização de luvas de tecido.

Todo o corpo deve ser protegido contra a radiação ultravioleta do arco elétrico.

3) VENTILAÇÃO

A soldagem nunca deve ser feita em ambientes completamente fechados e sem meios para exaurir gases e fumaças. Entretanto, a soldagem não pode ser efetuada em locais com corrente de ar sobre a tocha, que afete a sua cortina de gás de proteção.

4) PRECAUÇÕES ELÉTRICAS

Ao manipular qualquer equipamento elétrico deve se tomar um cuidado especial para não tocar em partes “vivas”, isto é, que estão sob tensão, sem a devida proteção.

Calce sapatos de sola de borracha e, mesmo assim, nunca pise em chão molhado quando estiver soldando.

Verifique o estado da pistola e se os cabos estão em perfeitas condições, sem partes gastas, queimadas ou desfiadas.

Nunca abra o gabinete sem antes desligar completamente a unidade da rede de alimentação elétrica.

Para proteção do soldador, a máquina deve ser sempre “aterrada”.

5) PRECAUÇÕES CONTRA FOGO

Papéis, palha, madeira, tecidos, estopa e qualquer outro material combustível devem ser removidos da área de solda. Ao soldar tanques, recipientes ou tubos para líquidos inflamáveis, certifique-se de que tenham sido completamente enxaguado com água ou outro solvente não inflamável e que estejam totalmente secos e livres de vapores residuais.

Solventes clorados como o tetracloreto de carbono e o tricloroetileno, embora não inflamáveis, devem ser totalmente secos antes de proceder à soldagem, caso contrário, geram gases altamente tóxicos quando submetidos ao arco elétrico. Em caso de fogo ou curto-circuito, nunca jogue água sobre qualquer equipamento elétrico. Desligue a fonte de energia e use um extintor de gás carbônico ou pó químico para apagar as chamas.

III) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentação elétrica (V - Hz)	220 – 50/60	
Potência absorvida (VA)	3,5	
Carga autorizada		
Fator de trabalho	100	60
Corrente (A)	300	400
Dimensões (L x A x P) (mm)	400 x 200 x 300	
Peso (Kg)	7,0	

IV) CONTROLES

Painel frontal

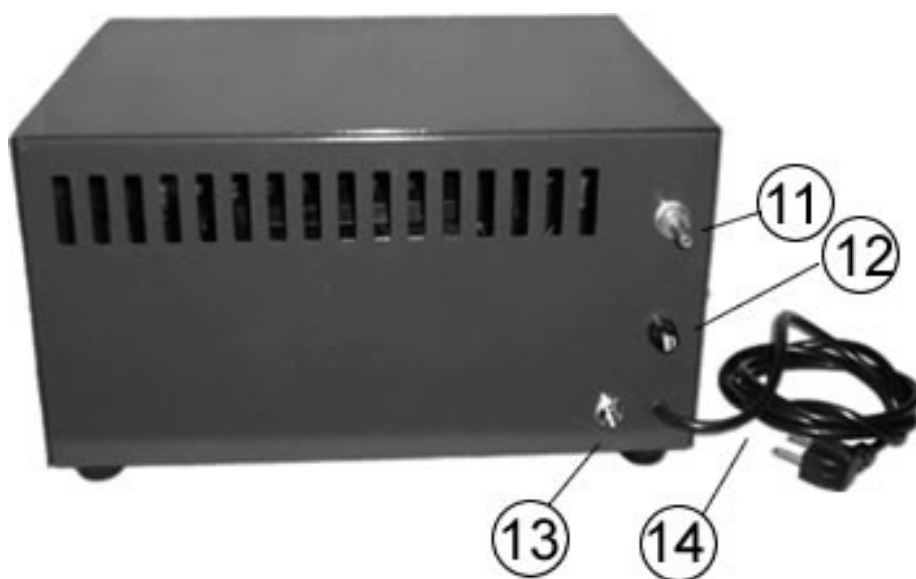
- 1) Chave liga / desliga / eletrodo
- 2) Chave AC / DC
- 3) Potenciômetro do Pré-Fluxo
- 4) Potenciômetro do Pós-Fluxo
- 5) Led's sinalizadores
- 6) Conector para o gatilho da tocha
- 7) Conector para saída de gás para a tocha
- 8) Conector saída de corrente para a tocha
- 9) Conector de entrada de corrente
- 10) Cabo de conexão com a obra (massa)



IV) CONTROLES

Painel traseiro

- 11) Entrada de gás
- 12) Porta fusível (fusível de 5A)
- 13) Conector normalmente aberto (N.A.) para acionar contador da fonte, se esta tiver
- 14) Cabo de alimentação (220V – 50/60Hz)



V) INSTALAÇÃO

- 1) Conectar o cabo de corrente da tocha no terminal 8.
- 2) Conectar o fio do gatilho da tocha no terminal 6.
- 3) Conectar a mangueira de gás da tocha no terminal 7.
- 4) Conectar um cabo de 50mm² (não incluído) no terminal 9 e na saída negativa da fonte.
- 5) A saída positiva da fonte, conectar na peça a soldar.
- 6) Se for um transformador, não haverá indicação de polaridade, então deverá ligar um terminal na AF TIG 300 e o outro na peça a soldar, não importando qual.
- 7) Conectar o cabo 10 (massa) na peça a soldar.
- 8) Conectar o gás de entrada (argônio) no conector 11.
- 9) Conectar o cabo 14 a rede de 220V.

VI) OPERAÇÃO

- 1) Ajustar a chave 1 para a posição tig.
- 2) Ajustar a chave 2 para a posição AC / contínua, ser for soldar alumínio e suas ligas ou para a posição DC / início se for soldar inox, ferro, etc.
- 3) Ajustar os potenciômetros de pré e pós-fluxo de acordo com a necessidade.

VII) MANUTENÇÃO

Em condições normais de ambiente e de operação, os AF TIG não requerem qualquer serviço especial de manutenção. É apenas necessário limpá-los internamente uma vez por mês com ar comprimido sob baixa pressão, seco e isento de óleo.

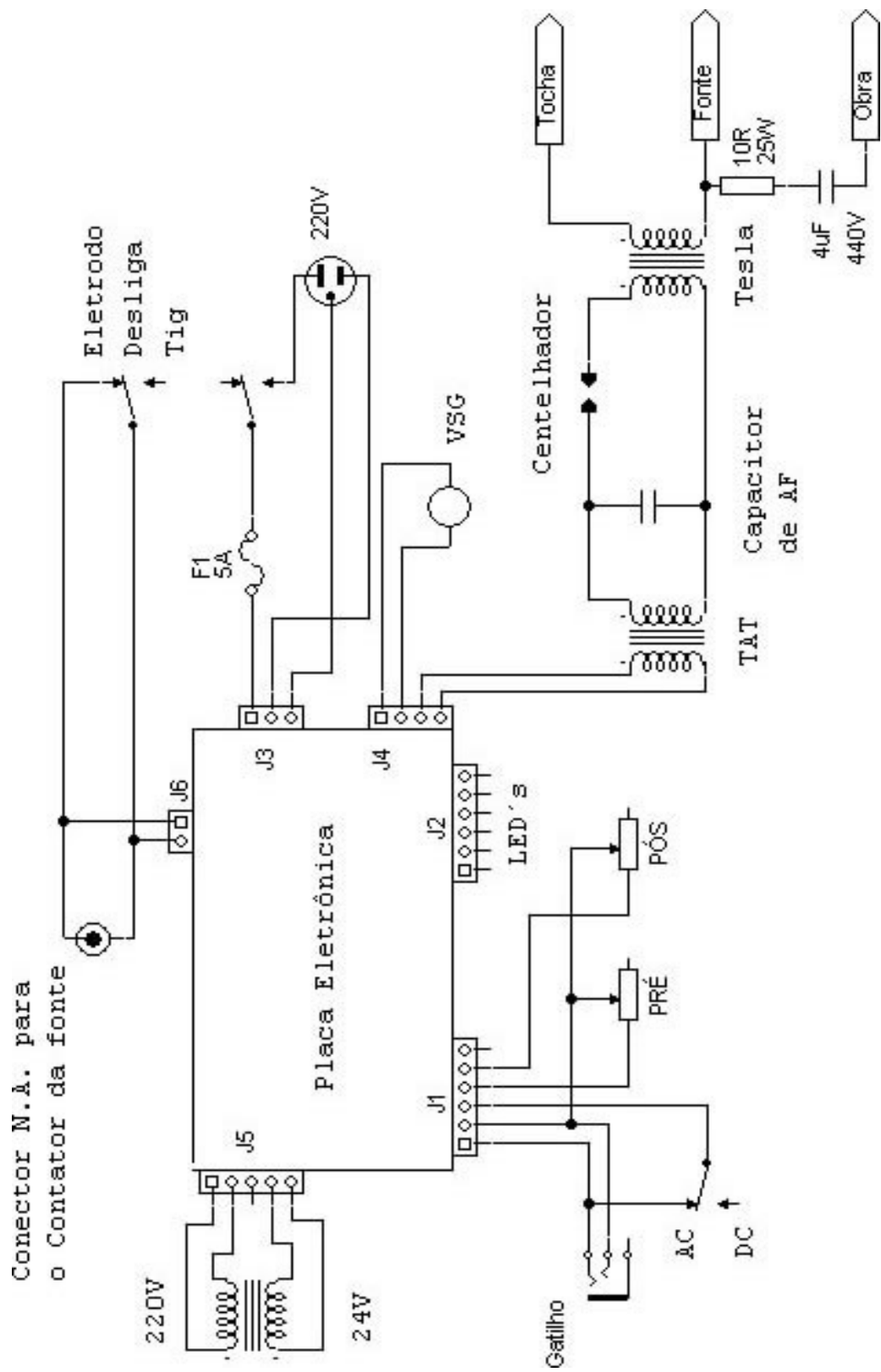
Após a limpeza com ar comprimido, verificar o aperto das conexões elétricas e a fixação dos componentes. Verificar a eventual existência de rachaduras na isolação de fios ou cabos elétricos, inclusive de soldagem, ou em outros isolantes e substituí-los se defeituosos.

Quando se trabalha com fios ou cabos danificados ou com isolação gasta, as partes não isoladas podem entrar em contato com alguma parte ou algum objeto aterrado. O arco elétrico que resultar de tal contato pode ferir olhos não protegidos e provocar um incêndio. Um contato do corpo com uma parte ou um condutor sem isolação pode causar um choque elétrico violento, queimaduras e até a morte.

VIII) REPARAÇÃO

Para assegurar o funcionamento e o desempenho ótimo do equipamento usar somente peças de reposição originais fornecidas por Machado Maquinas e Equipamentos Ltda ou por ela aprovadas. O emprego de peças não originais ou não aprovadas leva ao cancelamento da garantia.

IX ESQUEMA ELÉTRICO



X) PEÇAS DE REPOSIÇÃO



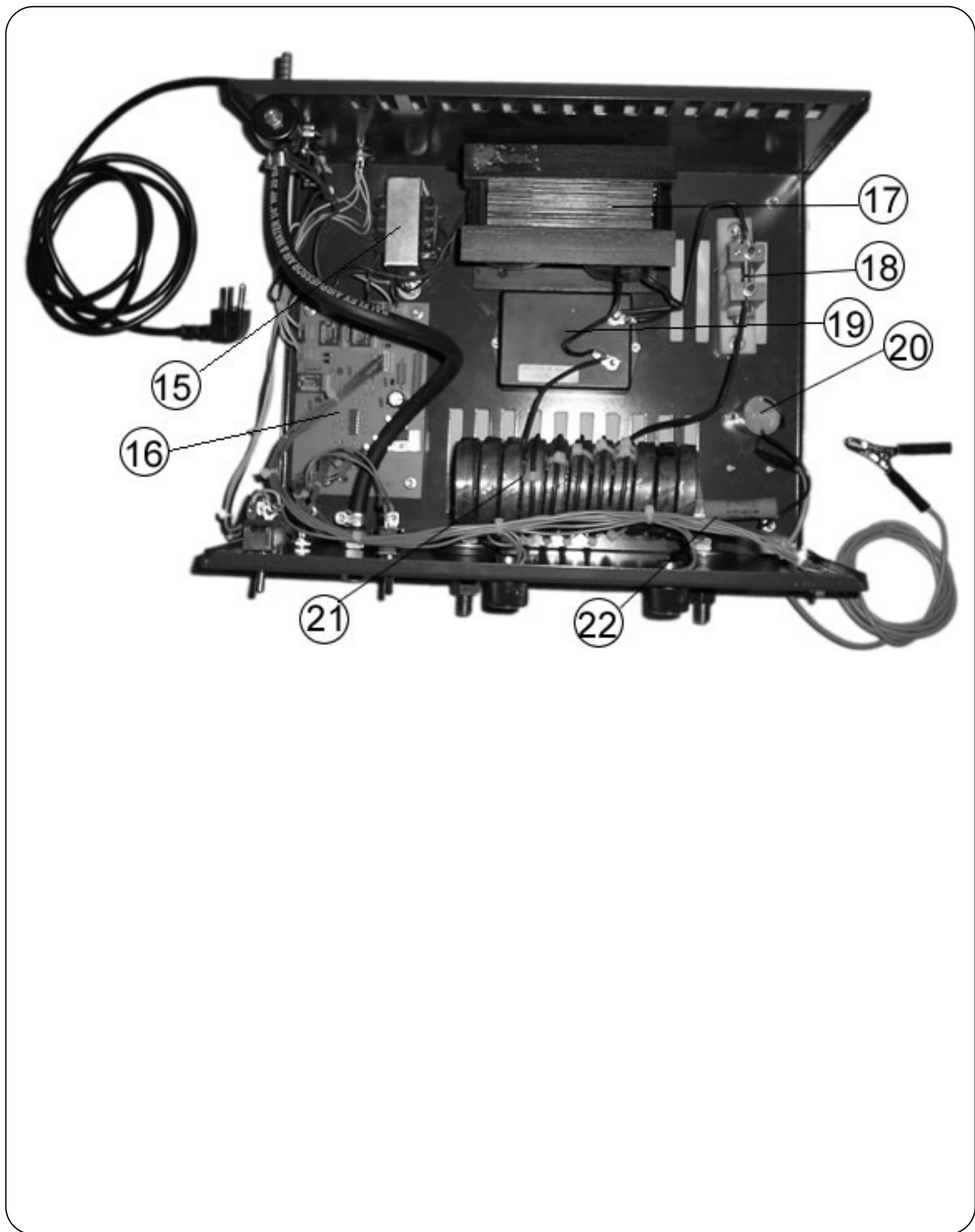


Figura	Descrição	Código
01	Chave liga / desliga / eletrodo	
02	Chave AC / DC	
03	Potenciômetro do Pré-fluxo	
04	Potenciômetro do Pós-fluxo	
05	Placa de led's	
06	Conector gatilho	
07	Conector de saída de gás	
08	Terminal de corrente	
09	Terminal de corrente	
10	Cabo de terra	
11	Válvula solenóide de gás	
12	Porta fusível	
13	Conector do contator da fonte	
14	Cabo de alimentação	
15	Transformador 24V	
16	Placa eletrônica	
17	Transformador de alta tensão	
18	Centelhador	
19	Capacitor de A.F.	
20	Capacitor 4uF / 440V	
21	Bobina tesla	
22	Resistor 10R / 20w	

----- página em branco -----