

Castolin Eutectic®  
Eutectic Castolin

**AirJET 80**



Manual /  
**TÉCNICO**

# **AirJET 80**

## **Manual do Usuário** **Lista de Partes e Peças**

### **Índice**

1a. Alerta.....	3
1b. Instruções de segurança.....	3
1b1. Prevenção contra queimaduras.....	3
1b2. Prevenção contra acidentes.....	3
1b3. Prevenção contra choque elétrico.....	4
1b4. Prevenção contra explosão.....	4
2. Instalação.....	4
2.1. Montagem da tocha.....	4
2.2. Descrição dos dispositivos do aparelho.....	5
2.3. Dispositivos de segurança.....	5
2.4. Especificações sobre os dados técnicos.....	6
2.5. Funcionamento.....	7
3. Utilização.....	7
4. Inconvenientes durante o corte.....	9
4.1. Penetração insuficiente.....	9
4.2. Apaga-se o arco de corte.....	9
4.3. Corte inclinado.....	9
4.4. Excessivo desgaste das partes de consumo ..	10
5. Recomendações práticas.....	10
6. Manutenção.....	10
6.1. Manutenção do gerador.....	10
6.1.1. Diagnóstico.....	10
6.2. Manutenção da tocha.....	10
6.3. Precauções a seguir após uma operação de reparação.....	11
7. Lista de partes e peças.....	12
8. Esquema elétrico.....	14
7. Tocha Plasma AJ80.....	15

## 1. ALERTA

### CHOQUE ELÉTRICO PODE MATAR

- Desligue o equipamento da tomada antes de proceder a qualquer manutenção no gerador.
- Nunca utilize cabos que estejam com o revestimento desgastado.
- Nunca toque em partes elétricas sem revestimento.
- Certifique-se de que todos os painéis estejam firmemente fixados no lugar correto antes de ligar o equipamento na rede.
- Use sapatos e luvas isolantes para manter-se isolado da bancada de trabalho e do chão.
- Mantenha luvas, sapatos, roupas, área de trabalho e o equipamento sempre limpos e secos.

### RECIPIENTES PRESSURIZADOS PODEM EXPLODIR QUANDO CORTADOS.

### A RADIAÇÃO GERADA PELO ARCO-PILOTO PODE PREJUDICAR OS OLHOS E QUEIMAR A PELE.

Proteja os olhos e o corpo adequadamente.

### O RUIDO PODE AFETAR A AUDIÇÃO.

Proteja-se adequadamente para evitar danos.

### FUMOS E GASES PODEM PREJUDICAR A SAÚDE

- Mantenha a cabeça fora da área de fumos.
- Certifique-se de que a área de trabalho é adequadamente ventilada.
- Se a ventilação não for adequada, use um extrator de fumos que puxe o ar de baixo para cima.

### CALOR, JATOS DE METAL FUNDIDO E FAGULHAS PODEM PROVOCAR INCÊNDIO

- Não corte perto de materiais inflamáveis.
- Evite portar consigo qualquer objeto

combustível tais como isqueiros ou fósforos.

- O arco-piloto pode causar queimaduras. Mantenha a tocha longe do corpo (seu ou de outras pessoas).

## 1.1. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

### 1.1.1 PREVENÇÃO CONTRA QUEIMADURAS

Para proteger olhos e pele contra queimaduras e raios ultra-violeta:

- Use óculos especiais escuros.
- Use roupas, luvas e sapatos adequados.
- Use máscaras com laterais vedadas e visor protetivo conforme normas DIN 10.
- Avise todas as pessoas próximas para não olharem diretamente para o arco.

### 1.1.2 PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES

A operação de corte produz jatos de metal fundido.

Tome as seguintes precauções para evitar incêndio:

- Certifique-se da existência de um extintor de incêndio na área de soldagem.
- Remova todo e qualquer material inflamável das áreas próximas à área de soldagem.
- Corte o material a frio ou deixe-o esfriar antes de tocá-lo ou colocá-lo em contato com materiais combustíveis.
- Nunca use o equipamento para cortar recipientes potencialmente inflamáveis. Tais recipientes devem ser completamente limpos antes de serem cortados.
- Ventile a área potencialmente inflamável antes de usar o equipamento.

- Não use o equipamento em ambientes contendo alta concentração de poeiras, gases inflamáveis ou vapores combustíveis.

### 1.1.3 PREVENÇÃO CONTRA CHOQUE ELÉTRICO

Ao operar o equipamento, tome as seguintes precauções:

- Mantenha-se limpo e também suas roupas.
- Evite contato com partes úmidas ou molhadas ao operar o gerador.
- Mantenha-se adequadamente isolado contra choques elétricos. Se o operador precisar trabalhar em ambiente úmido, tomar o máximo cuidado e usar sapatos e luvas isolantes.
- Verifique freqüentemente o cabo de alimentação. Em caso de qualquer problema, substitua-o imediatamente.
- Caso o equipamento precise ser aberto, espere 5 minutos antes de desligar da tomada a fim de permitir que os capacitores descarreguem. O não cumprimento deste procedimento expõe o operador aos perigos de um choque elétrico.
- Nunca trabalhe com o equipamento de corte se a tampa de proteção não estiver bem colocada.
- Certifique-se de que o fio-terra do cabo de alimentação esteja absolutamente intacto.

### 1.1.4 PREVENÇÃO CONTRA EXPLOSÃO

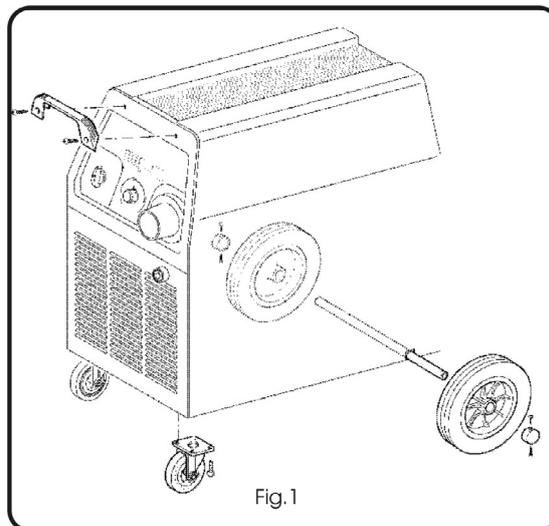
Ao operar o equipamento:

- Não corte recipientes pressurizados.
- Não corte em ambiente contendo poeiras ou vapores explosivos.

## 2. INSTALAÇÃO

Retirar a máquina da embalagem, montar as rodas e o puxador seguindo as instru-

ções indicadas na fig. 1.



### 2.1. MONTAGEM DA TOCHA

Este gerador utiliza somente tochas Eutectic e é fornecido com o modelo AJ 80.

Esta tocha é fabricada de acordo com as prescrições relativas à segurança estabelecidas na norma EN50192. Esta norma determina que o bico, colocado verticalmente no plano horizontal, sendo parte em tensão, não pode ser tocado durante a prova convencional. As suas características encontram-se indicadas na mesma norma. Para respeitar esta prescrição, fica proibida a utilização de tochas específicas usadas anteriormente, pois não evitam o contato com o dedo durante a prova, na utilização de eletrodos e de bicos longos. Portanto, foi elaborado um bocal, com tubo de proteção, que impede qualquer contato acidental com partes em tensão e que permite a utilização de um novo bico longo, com o qual é possível efetuar cortes em ângulos ou reentrâncias. Para evitar riscos derivados da utilização de tochas específicas usadas anteriormente, este bocal foi fabricado com duto esquerdo e, portanto, aparafusa-se no sentido horário.

Após ter colocado o acoplamento da tocha na proteção **R**, introduzir no acoplamento **P**, aparafusando até o fim, para evitar perdas de ar que poderiam danificar

ou prejudicar o bom funcionamento da tocha.

Não achatar o pino porta-corrente e não dobrar os pinos de encaixe do acoplamento da tocha. Um eventual achatamento do pino poderá impedir que o mesmo se separe do corpo, enquanto que um pino de encaixe dobrado não garante a perfeita conexão no acoplamento fixo **P**, impedindo o funcionamento do aparelho.

Fixar com os parafusos, a proteção **R** no painel.

deve cortar com o bico em contato com a peça

- P) Conector da tocha
- R) Proteção de segurança
- S) Indicador de bloqueio, ilumina-se em condições de perigo
- T) Botão de pressão para ativar e desativar a função "Self-Restart Pilot"
- U) O indicador se ilumina quando a função "Self-Restart Pilot" estiver ativa
- V) Lâmpada de aviso de corrente

## 2.2. DESCRIÇÃO DOS DISPOSITIVOS DO APARELHO

- A) Cabo de alimentação
- B) Ligação ar comprimido (duto 1/4" gás fêmea)
- C) Interruptor de rede
- E) Regulador de pressão
- F) Manômetro
- G) Indicador termostato
- H) Conexão terra
- I) Acumulador de condensação
- L) Regulador de corrente
- N) Indicador que se ilumina quando se

## 2.3. DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

Este aparelho está munido dos seguintes dispositivos de segurança:



### Térmica:

Para evitar sobrecargas. É evidenciado pelo acendimento contínuo do indicador **G** (veja fig. 2).



### Pneumática:

Colocada na alimentação da tocha para evitar que a pressão de ar insuficiente. É evidenciado pelo acendimento do indica-

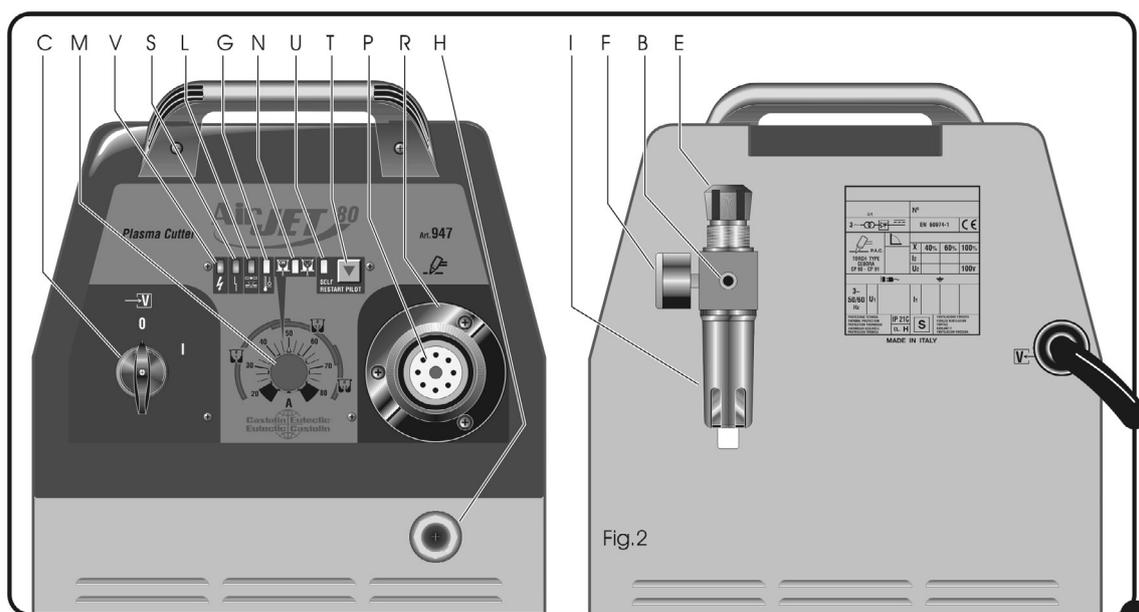


Fig.2

dor L (veja fig. 2).

### Elétrica:

Colocada no corpo da tocha, para evitar tensões perigosas na tocha quando forem substituídos o bico, o difusor, o eletrodo ou o bocal.

A máquina possui também um sistema de detecção de falhas, resumido na tabela do parágrafo 6.6.1.

- **Não eliminar ou provocar curto-circuito nos dispositivos de segurança.**
- **Utilizar somente peças sobressalentes originais.**
- **Substituir eventuais partes danificadas do aparelho ou da tocha sempre com material original.**
- **Não ligar o aparelho sem as coberturas. Isto seria perigoso para o operador e para as pessoas que se encontrarem na zona de trabalho e impediria o resfriamento adequado do aparelho.**

## 2.4. ESPECIFICAÇÕES SOBRE OS DADOS TÉCNICOS

IEC 60974.1 O aparelho foi constituído de acordo com as EN 50192 seguintes normas.  
EN 50199

Nº Número de matrícula. A ser indicado em caso de qualquer solicitação relativa ao aparelho.

 Transformador-retificador trifásico



Característica descendente.



Apropriado para o corte plasma

**Torch Type** Tipo de tocha que deve ser utilizada com este aparelho para formar um sistema seguro.

$U_0$  Tensão a vazio secundária.

$X$  Fator de trabalho percentual. O fator de trabalho exprime a porcentagem de 10 minutos em que o aparelho pode trabalhar em uma determinada corrente  $I_2$  e tensão  $U_2$  sem causar sobreaquecimentos.

$I_2$  Corrente de corte

$U_2$  Tensão convencional secundária com corrente de corte  $I_2$ . Esta tensão depende da distância entre o bico e a peça a cortar. **Se esta distância aumenta a tensão de corte também aumenta e o fator de trabalho X% pode diminuir.**

$U_1$  Tensão nominal de alimentação prevista para 220/380/440V.

3~50/60Hz Alimentação trifásica 50 ou então 60Hz

$I_1$  Max Corrente máxima absorvida na correspondente corrente  $I_2$  e a tensão  $U_2$ .

$I_1$  eft É o máximo valor de corrente efetiva absorvida considerando o fator de trabalho. Geralmente, este valor corresponde com a capacidade do fusível (de tipo retardado) a utilizar como proteção para o aparelho.

IP21 C Grau de proteção da carcaça. Grau 1 indicado como segundo número significa que este aparelho não é adequado para trabalhar ao ar livre, debaixo de chuva. A letra adicional **C** significa que o aparelho está protegido contra o acesso de um utensílio (diâmetro 2,5mm) nas partes em tensão do circuito de alimentação.

**S** Próprio para trabalhar em ambientes com risco acrescentado.

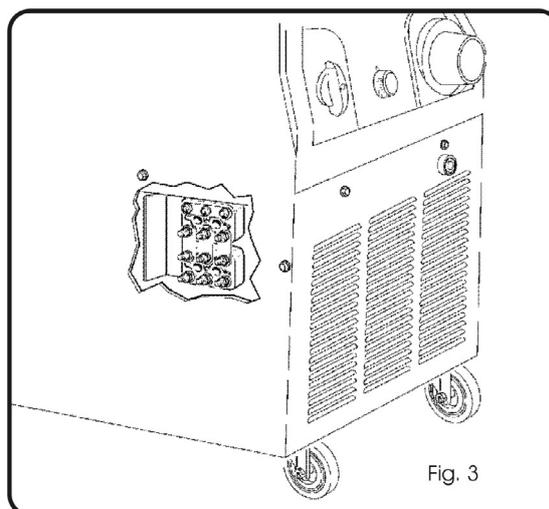
**Obs.:** O aparelho foi projetado para trabalhar em ambientes com grau de poluição 3. (veja IEC 664).

## 2.5. FUNCIONAMENTO

Ligar a alimentação de ar no acoplamento **B**.

Caso a alimentação de ar derive de um redutor de pressão, de um compressor ou de um sistema centralizado, o redutor deverá ser regulado numa pressão de saída não superior a 8 bar (0,8 MPa). Se a alimentação de ar derivar de uma garrafa de ar comprimido, esta deverá estar munida de um regulador de pressão; **nunca ligar a garrafa de ar comprimido diretamente no redutor do aparelho! A pressão pode superar a capacidade do redutor que, portanto, pode explodir!**

Certificar-se que a tensão de alimentação corresponde com a tensão indicada na placa no cabo de alimentação. Caso não corresponder, modificar a tensão agindo no quadro de terminais situado no interior da máquina. (veja Fig. 3).



Ligar o cabo de alimentação **A**: o condutor amarelo/verde do cabo deve estar ligado a uma boa ligação à terra do sistema; os remanescentes condutores devem ser ligados na linha de alimentação, através de um interruptor colocado, possivelmente, nas proximidades da zona de corte, para permitir desligar rápido em caso de emergência.

A capacidade do interruptor magnetotérmico e dos fusíveis em série no interruptor deve ser igual à corrente  $I_1$  eff. absorvida pelo aparelho.

A corrente  $I_1$  eff. absorvida é deduzida através da leitura dos dados técnicos indicados no aparelho, em correspondência da tensão de alimentação  $U_1$  à disposição.

Eventuais extensões devem ser de secção adequada à corrente  $I_1$  máxima absorvida.

## 3. UTILIZAÇÃO

Certificar-se que o botão de start (início) não esteja carregado.

Ligar o aparelho mediante o interruptor **C**. Esta operação será evidenciada pelo acendimento da lâmpada de aviso **V**.

Ao carregar, por um instante, no botão da tocha, comanda-se a abertura do fluxo de ar comprimido.

Nesta condição, regular a pressão indicada no manômetro **F**, a 4,7 bar (0,47 MPa), agindo no botão **E** do regulador. Bloquear, então, tal botão, carregando-o para baixo.

Ligar o alicate de massa na peça a cortar.

O circuito de corte não deve ser colocado, propositadamente, em contato direto ou indireto com o condutor de proteção. Deve ser colocado em contato somente com a parte a cortar.

Se a parte que está sendo trabalhada for ligada, propositadamente, à terra, através do condutor de proteção, a ligação deverá ser quanto mais direta possível e deverá ser feita com um condutor de secção pelo menos igual àquela do condutor de retorno da corrente de corte e, ligado na parte que está sendo trabalhada no mesmo ponto do condutor de retorno, utilizando o alicate do condutor de retorno ou então utilizando um segundo alicate de massa colocado logo nas proximidades. Todas as precauções devem ser tomadas para evitar correntes vagantes.

Escolher, mediante o botão **M**, a corrente de corte.

**Usar o bico Ø 1 de até 45/50 A, o bico Ø 1,2 de 45 a 70 A, o bico Ø 1,3 de 60 a 80 A.**

#### **ATENÇÃO!**

- **Com correntes superiores a 45/50 A o bico não deve tocar a parte que será cortada, é necessário, portanto, utilizar o distanciador metálico.**

**Obs.:** A qualidade do corte é consideravelmente superior se o bico for mantido distante 3mm da parte. Por razões práticas, às vezes, prefere-se cortar com o bico em contato.

**Esta técnica operativa não deve ser usada com correntes superiores a aproximadamente 45/50 A, porque causa uma rápida (por vezes, instantânea) destruição do orifício do bico, provocando um corte de péssima qualidade.**

Certificar-se que o alicate de massa e a

peça tenham bom contato elétrico, especialmente com chapas revestidas, oxidadas ou com revestimentos isolantes.

Não ligar o alicate de massa à parte de material que deverá ser retirado.

Carregar no botão da tocha para acender o arco piloto.

Se após 2,5 segundos não se iniciar o corte, o arco piloto apaga-se. Para acendê-lo novamente é necessário carregar outra vez no botão; caso for ativada a função self-restart pilot, este prazo será de 5 minutos.

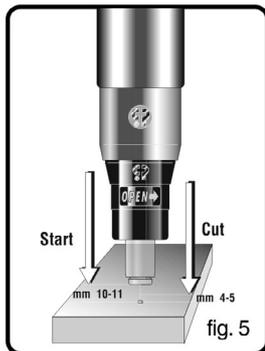
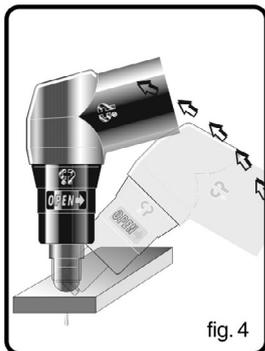
Manter a tocha na posição vertical durante o corte.

Uma vez completado o corte e após ter libertado o botão, o ar continua a sair da tocha durante cerca de 90 segundos, para permitir o arrefecimento da tocha.

**Recomenda-se não desligar o aparelho antes do final deste prazo.**

Caso seja necessário efetuar furos ou iniciar o corte do centro da peça, colocar a tocha na posição inclinada e lentamente endireitá-la, de modo que o metal fundido não seja borrifado no bico (veja fig. 4). Esta operação deve ser efetuada quando são furadas peças com espessura maior que 3mm.

Quando utilizar o aparelho no modo automático, (veja fig. 5) manter o bico distante 6/7 mm da peça e, depois de ter efetuado o furo, aproximá-lo a uma distância de aproximadamente 3/4mm. Para espessuras superiores a 6/8mm é necessário perfurar o material antes do corte. Caso seja necessário efetuar cortes circulares, aconselha-se utilizar o compasso que pode ser fornecido sob encomenda. É importante lembrar que se o compasso for utilizado, poderá ser necessário empregar a técnica de início supracitada (fig. 4).



Não deixar o arco piloto aceso inutilmente para não aumentar o consumo do eletrodo, do difusor e do bico. **Uma vez terminado o trabalho, desligar a máquina.**

Para cortar chapas perfuradas ou grelhadas, ativar a função "Pilot Self-Restart", mantendo o botão **T** carregado por pelo menos 3 segundos (sinalizador **U** ligado). No final do corte, o arco piloto acender-se-á automaticamente se o botão da tocha for mantido carregado.

**Utilizar esta função somente se necessário para evitar um desgaste inútil do eletrodo e do bico.**

#### 4. INCONVENIENTES DURANTE O CORTE

##### 4.1. PENETRAÇÃO INSUFICIENTE

As causas deste inconveniente podem ser:

- Velocidade elevada. Certificar-se que o arco perfure completamente

a parte que está sendo cortada e que nunca haja inclinação, no sentido de avanço, maior que 10-15°. Dessa forma, evitam-se consumos incorretos do bico e queimaduras no bocal.

- Espessura excessiva da peça (veja os diagramas relativos à velocidade de corte (fig. 6).
- Alicates de massa que não estão perfeitamente em contato elétrico com a peça.
- Bico e eletrodos consumidos.
- Corrente de corte muito baixa.

Obs.: Quando o arco não afunda, as escórias de metal fundido obstruem o bico.

##### 4.2. APAGA-SE O ARCO DE CORTE

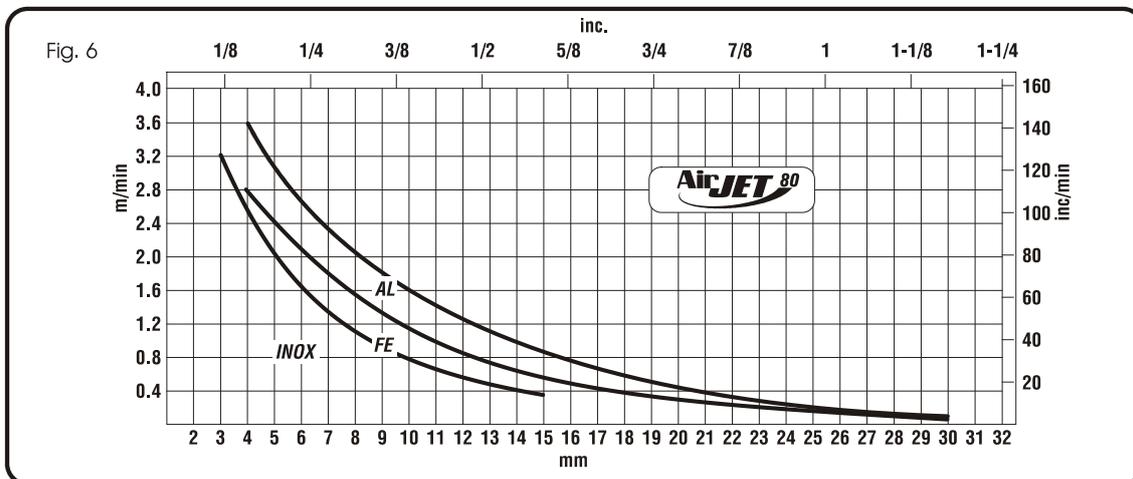
As causas deste inconveniente podem ser:

- bico, eletrodo ou difusor consumidos
- pressão de ar muito alta
- tensão de alimentação muito baixa
- distância muito alta entre o bico e a peça

##### 4.3 CORTE INCLINADO

Caso o corte se apresente inclinado, desligar o aparelho e substituir o bico.

Quando a corrente de corte supera 45 A, evitar que o bico entre em contato elétrico



com a peça a cortar (mesmo através de escórias de metal fundido); esta condição provoca uma rápida, e por vezes instantânea, destruição do orifício do bico, provocando um corte de péssima qualidade.

#### 4.4. EXCESSIVO DESGASTE DAS PARTES DE CONSUMO

As causas deste problema podem ser:

- Pressão de ar muito baixa em relação àquela recomendada
- excessivas queimaduras na parte terminal do bocal

#### 5. RECOMENDAÇÕES PRÁTICAS

- Se o ar do sistema contém umidade e óleo em quantidade considerável, recomenda-se utilizar um filtro secador para evitar a excessiva oxidação e desgaste das partes de consumo, prejuízos e danos na tocha e, finalmente, para evitar que a velocidade e a qualidade do corte fiquem reduzidas.
- As impurezas presentes no ar favorecem a oxidação do eletrodo e do bico e podem dificultar o acendimento do arco piloto. Se esta condição se verificar, limpar a parte terminal do eletrodo e o interior do bico com papel abrasivo fino.
- Certificar-se que o eletrodo e bico novos, que serão montados, se encontrem limpos e desengordurados.
- Para evitar que a tocha se danifique, utilizar sempre peças sobressalentes originais.

#### 6. MANUTENÇÃO

**Retirar a alimentação sempre que qualquer operação tiver de ser feita no aparelho por pessoal qualificado.**

#### 6.1. MANUTENÇÃO GERADOR

Em caso de manutenção na parte interna do aparelho, certificar-se que o interruptor **C** se encontre na posição “O” e **que o cabo de alimentação esteja desligado da rede.**

Mesmo se o aparelho está munido de um dispositivo automático para o descarregamento da condensação, que entra em função toda vez que se fecha a alimentação de ar, recomenda-se controlar periodicamente se no reservatório I (fig. 1) do redutor não há resíduos de condensação.

Além disso, é necessário limpar periodicamente o interior do aparelho, retirando o pó metálico acumulado, utilizando ar comprimido.

##### 6.1.1. Diagnóstico

LED	ESTADO SINAL	CONDIÇÃO	SOLUÇÃO
L	Aceso, lampejante	Botão carregado durante o arranque	Soltar o botão durante o arranque
S	Aceso fixo	Falta de proteção de segurança R	Montar a proteção
S	Aceso lampejante	Contato do reed fechado durante o arranque	Contatar a assistência

#### 6.2. MANUTENÇÃO DA TOCHA

Com relação à Fig. 7, as partes sujeitas ao desgaste são o eletrodo **A**, o difusor **B** e o bocal **C** e devem ser substituídas após ter aparafusado o porta-bocal **D**. O eletrodo A deve ser substituído quando apresentar um orifício no centro, profundo aproximadamente 1,5mm.

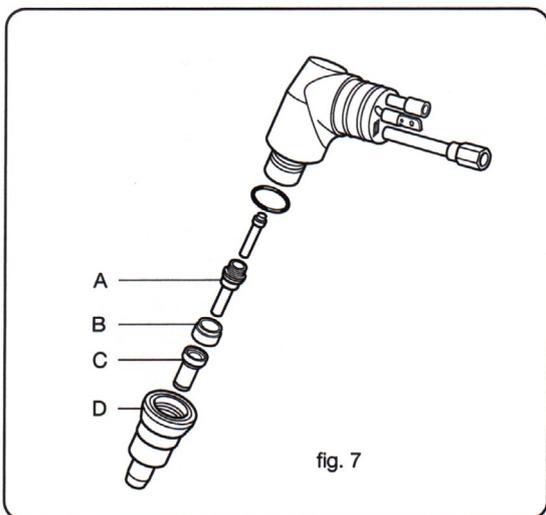
**ATENÇÃO:** para desaparafusar o eletrodo, não exercer uma força repentina mas aplicar uma força progressiva até provocar o desbloqueio do filete. O novo eletrodo deve ser aparafusado na sede e bloqueado sem apertar muito forte.

O bocal **C** deverá ser substituído quando

apresentar um orifício central avariado ou com orifício mais largo do que aquele da nova peça. Caso o eletrodo não for substituído logo o bocal provocará um aquecimento excessivo das partes, prejudicando a duração do difusor **B**.

**ATENÇÃO:** aparafusar o porta-bocal **D** no corpo da tocha somente com o eletrodo **A**, o difusor **B** e o bocal **C** montados.

A falta de tais partes comprometerá o funcionamento do aparelho e, nomeadamente, a segurança do utilizador.



Certificar-se que após a substituição, o porta-bocal **D** esteja suficientemente apertado.

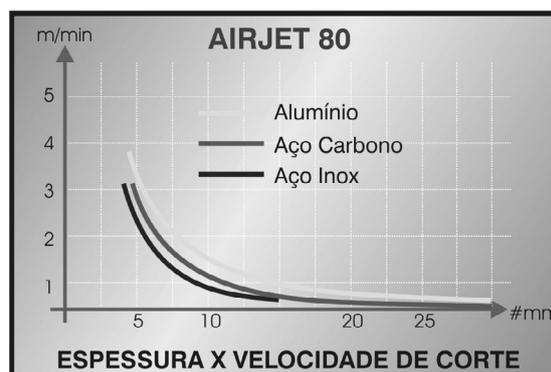
### 6.3 PRECAUÇÕES A SEGUIR APÓS UMA OPERAÇÃO DE REPARAÇÃO

Após ter efetuado uma reparação, lembrar de colocar os cabos novamente em ordem, de modo que haja um isolamento seguro entre o lado primário e o lado secundário da máquina. Evitar que os fios possam entrar em contato com partes em movimento ou partes que se aquecem durante o funcionamento. Remontar todas as faixas, como se encontravam originalmente, de modo a evitar que aconteça uma ligação entre o primário e o secundário, no caso em que, acidentalmente, um condutor se romper ou se desligar. Remontar também os parafusos com arruelas dentadas, como se encontravam originalmente.

### 6.4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentação trifásica (V)	230/380/440
Frequência (Hz)	50-60
Potência absorvida máxima (kVA)	11,8 @ 100 %
Faixa de corrente de corte (A)	20-80
Fator de trabalho a 100% (A)	50
Índice de proteção	IP 21C
Capacidade máxima de corte (aço carbono) mm	20
Comprimento da tocha - padrão (m)	6
Consumo de ar	4,7 bar - 150 lt/min
Dimensões (l x c x a - mm)	514 560 772
Peso (kg)	85

### 6.5 CURVA DE CORTE



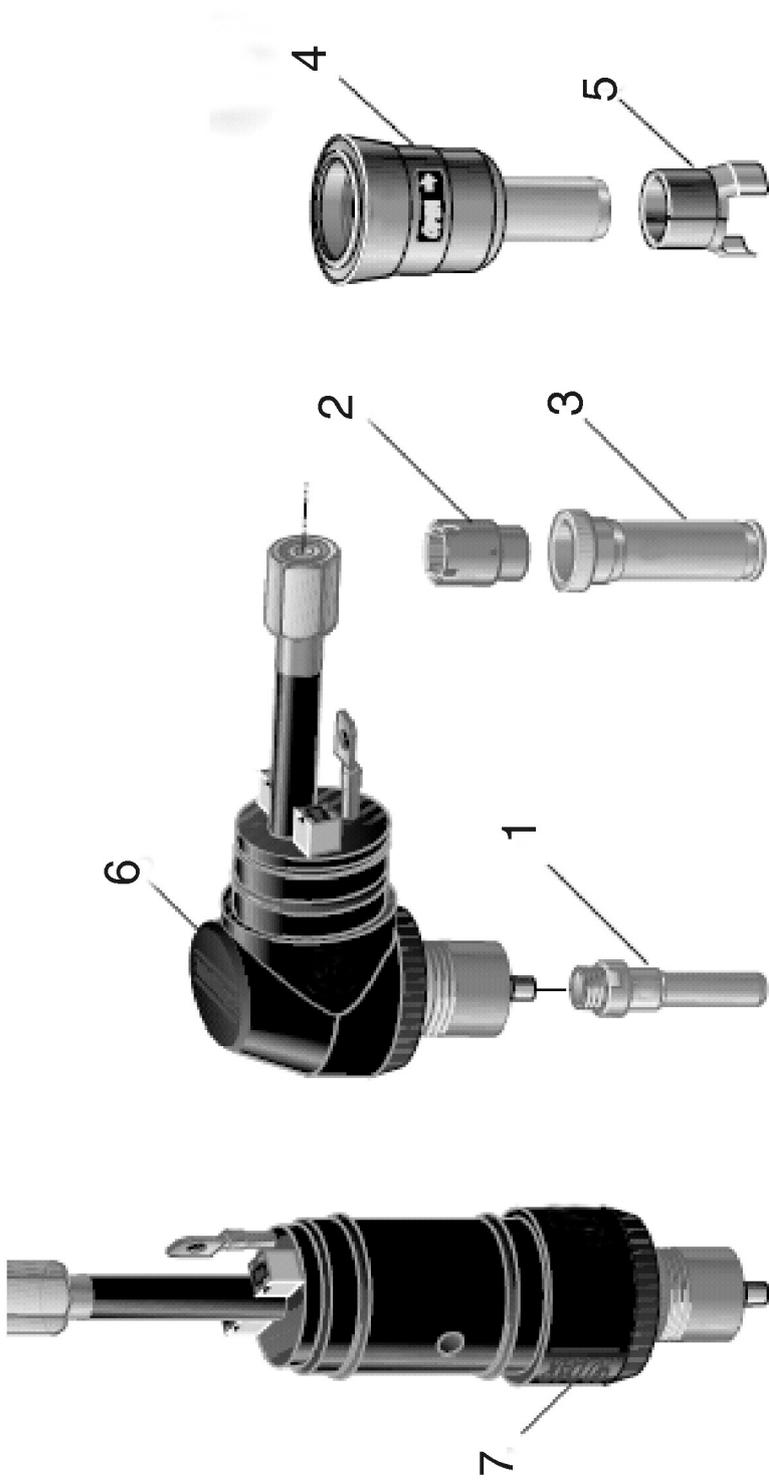


Nº	Descrição
02	Tampa superior
03	Borracha
04	Manopla
05	Acabamento plástico
06	Puxador
07	Painel de controle completo
08	Interruptor
09	Circuito de controle
10	Proteção
11	Suporte adaptador
12	Adaptador fixo
13	Suporte do sensor
14	Microsensor
15	Fixador
16	Fixador
17	Conector de ar 3 vias
18	Transformador auxiliar
19	Circuito regulador
20	Kit de diodos SCR
21	Tampa central
22	Filtro do circuito
23	Transformador HF
24	Dissipador
25	Circuito HF
26	Conexão do retificador
27	Relê
28	Painel traseiro
29	Passa-cabo
30	Cabo comando
31	Regulador
32	Manômetro
33	Proteção
34	Transdutor

Nº	Descrição
35	Pressostato
36	Contator
37	Válvula solenóide
38	Resistência
39	Resistência
41	Acabamento
42	Roda fixa traseira
43	Eixo
44	Impedância
45	Motor
46	Suporte da ventoinha
47	Proteção da hélice
48	Fundo
49	Ventoinha
50	Transformador de potência
51	Rodízio
52	Painel frontal
53	Engate rápido
54	Conector e cabo
55	Proteção
56	Cabo da tocha
57	Empunhadura com pulsador
58	O´ring
59	Difusor
60	Corpo da tocha
61	Eletrodo (pct. 5 pçs)
62	Difusor isolante (pct. 10 pçs)
63	
64	Bocal
65	Tocha completa
66	Tampa lateral esquerda
67	Tampa lateral direita
68	Tampa lateral



**11. Tocha Plasma AJ 80**



- 1 - 0709942 - Kit de Eletrodo Longo
- 2 - 0709948 - Difusor Isolante
- 3 - 0709939 - Kit de Bico Longo 1,0 mm
- 3a - 0709940 - Kit de Bico Longo 1,2 mm
- 3b - 0709941 - Kit de Bico Longo 1,3 mm

- 4 - 0709949 - Bocal
- 5 - 0709950 - Distanciador
- 6 - 0709935 - Corpo da Tocha Manual
- 7 - 0709937 - Corpo da Tocha Reta
- 9 - 0709953 - Difusor Metálico



**EUTECTIC DO BRASIL LTDA.**

R. Ferreira Viana, 146 - CEP 04761-010 - Toll Free: 0800 7034370 - Tel.: 0(XX)11-2131-2300 - Fax: 0(XX)11-2131-2390 - São Paulo - SP  
• BELO HORIZONTE: Tel.: 0(XX)31-2191-4488 - FAX: 0(XX)31-2191-4491 • PORTO ALEGRE: Tel.: 0(XX)51-3352-2619 - FAX: 0(XX)51-3352-4479  
• RIBEIRÃO PRETO: 0(XX)16-3624-6486 - FAX: 0(XX)16-3624-6116 • RECIFE: Tel.: 0(XX)81-3327-2197 - FAX: 0(XX)81-3327-6661  
• CURITIBA: Tel.: 0(XX)41-3339-6207 - FAX: 0(XX)41-3339-6234 • SALVADOR: Tel.: 0(XX)71-3374-6691 - FAX: 0(XX)71-3374-6703

**Internet: <http://www.eutectic.com.br>**

---

# GARANTIA

---

A **EUTECTIC DO BRASIL LTDA.**, Garante aos seus usuários, que os equipamentos de sua fabricação são produzidos dentro da mais avançada técnica e com rigoroso controle de qualidade, assegurando dentro das condições e prazos abaixo um perfeito funcionamento.

## 1. EQUIPAMENTOS

1.1 - A garantia é válida para todos os equipamentos da marca **EUTECTIC CASTOLIN** produzidos e/ou comercializados pela **Eutectic do Brasil Ltda.**

## 2. INSTALAÇÃO E USO

2.1 - A instalação e/ou operação dos equipamentos, bem como as condições de trabalho, devem atender as normas da ABNT. Diferentes condições das indicadas invalidam as cláusulas de Garantia deste Termo.

## 3. GARANTIA

3.1 - A garantia é de um ano sem qualquer ônus ao adquirente, é limitada à substituição e/ou conserto de eventuais peças defeituosas ou a correção de qualquer defeito de produção mediante constatação do nosso departamento de Assistência Técnica.

3.2 - A substituição e/ou conserto referido no item anterior não se aplica às peças com desgaste natural de uso (como roldanas de tração, tochas, acessórios de soldagem, etc), bem como por imperícia ou mau uso na utilização do equipamento ou ainda, que tenham sido consertadas ou modificadas por pessoas não credenciadas pela **Eutectic do Brasil Ltda.**

3.3 - Em nenhuma hipótese, caso ocorra a necessidade de substituição de qualquer componente coberto por este termo, o período de garantia original será dilatado pelo acréscimo de eventuais garantias suplementares do componente substituído.

## 4 - LOCAL DO REPARO

4.1 - O reparo e/ou substituição de peças será realizado por Técnicos da **Eutectic do Brasil Ltda.**, ou credenciadas pela mesma.

4.2 - Quanto constatado que o reparo do equipamento só será possível em nossas instalações (fábrica), ou nas firmas por nós autorizadas, o frete do transporte (ida e volta) ocorrerá por conta do adquirente usuário.

## 5 - PRAZO

5.1 - Os prazos de garantia iniciam a partir da data da emissão da Nota Fiscal da **Eutectic do Brasil Ltda.**

## 6 - RESPONSABILIDADE

6.1 - Esta garantia é válida somente para o equipamento que estiver em uso e na posse do adquirente usuário original.

6.2 - A responsabilidade da **Eutectic do Brasil Ltda.**, é limitada à substituição e/ou reparo dos componentes, não se responsabilizando por eventuais prejuízos por lucros cessantes ou pela indenização de quaisquer outros danos indiretos ou imediatos.

Nº Série: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**Eutectic do Brasil Ltda.**

Equipamento modelo: \_\_\_\_\_ nº Série \_\_\_\_\_

Nota Fiscal nº: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Cliente: \_\_\_\_\_ Tel.: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_