

# Tocha Plasma AJ 160



Manual /  
**TÉCNICO**

# **TOCHA PLASMA**

## **AJ 160**

### **Manual do Usuário**

### **Lista de Partes e Peças**

#### **Índice**

1. Alerta.....	3
1.1 Instruções de segurança.....	3
1.1.1. Prevenção contra queimaduras .....	3
1.1.2. Prevenção contra acidentes.....	4
1.1.3. Prevenção contra choque elétrico .....	4
1.1.4. Prevenção contra explosão.....	4
2. Advertência.....	4
3. Dados Técnicos.....	5
4. Acessórios e partes de consumo.....	5
5. Segurança.....	5
6. Manutenção da tocha.....	5
6.1. Substituição das partes de consumo.....	5
6.2.Substituição da tocha.....	5
6.2.1 Tocha com ligação centralizada.....	5
7. Lista de partes e peças .....	7

**Antes de utilizar esta tocha, ler atentamente este manual.**

Esta tocha foi construída de acordo com os princípios concernentes à segurança contidos na norma EN 50192. Cumprindo as disposições descritas nestas normas, a empresa Eutectic Castolin declara que esta tocha deverá ser utilizada somente com equipamentos Eutectic Castolin. As peças de reposição e as partes de consumo são partes integrais da tocha, portanto, a Eutectic Castolin não assume nenhuma responsabilidade, inclusive no que se refere às obrigações previstas no contrato de garantia, por danos e prejuízos provocados após alterações feitas na mesma ou por utilização de peças **NÃO ORIGINAIS**.

Qualquer tipo de uso não descrito no presente manual, deve ser considerado **INADMISSÍVEL**.

A ligação, o uso e a manutenção devem ser feitas por pessoal qualificado.

Observar as normas vigentes contra acidentes no trabalho.

## **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 – ADVERTÊNCIA**

Esta tocha, realizada para cortar materiais eletrocondutores (metais e ligas), mediante processo a arco plasma, utiliza ar do tipo gás plasma e de refrigeração. Foi construída em duas versões: modelo manual e modelo automático.

O corte a “ARCO PLASMA”, é feito a partir da alta temperatura gerada por um arco elétrico concentrado, portanto, podem ocorrer situações muito perigosas durante o seu uso. Por esta razão, torna-se importantíssimo observar as indicações descritas no capítulo que trata das PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA, do manual do equipamento a qual a tocha está ligada.

Conservar com cuidado este manual de instruções de modo que o operador, quando necessitar, possa facilmente consultá-lo.

Este manual deverá ser consultado toda vez que surgir dúvidas. Deverá, ainda, acompanhar toda a vida operativa da máquina e ser utilizado para fazer o pedido das peças de reposição.

### 3 – DADOS TÉCNICOS

**Corrente de corte máxima I2:** 160A DC

**Fator de trabalho X:** 60% = 160A

**Fator de trabalho X:** 100 % = 120A

**Tensão de trabalho U2:** 140V (distância bocal – peça 4 mm)

**Tensão de trabalho U2:** 100V (bocal em contato com a peça)

**Pressão de trabalho com cabo 6m:** 5,0 bar

**Pressão de trabalho com cabo 12mm:** 5,5 bar

**Capacidade de ar total:** 220 litros/min.

### 4 – ACESSÓRIOS E PARTES DE CONSUMO

O diâmetro do orifício do **bico de corte** da tocha é função da corrente de corte.

Usar o bico Ø1 até 50 A, o bico Ø1,3 de 50 a 90 A, o bico Ø1,6 de 90 a 120 A e o bico Ø1,8 de 120 a 160 A.

#### ATENÇÃO!

- Com correntes superiores a 45/50 A, o bico não deve tocar a peça a cortar, portanto, é necessário utilizar o espaçador de mola A ou então o metálico de duas pontas B (fig. 1).

### 5 – SEGURANÇA

Esta tocha possui uma segurança elétrica, colocado no corpo da tocha, para evitar tensões perigosas quando se substituem o bocal, o eletrodo, o difusor ou o porta-bocal.

### 6 – MANUTENÇÃO DA TOCHA

Retirar sempre a alimentação da máquina antes de qualquer intervenção. Todas as intervenções na máquina devem ser sempre efetuadas por pessoal qualificado.

#### 6.1 – SUBSTITUIÇÃO DAS PARTES DE CONSUMO

As partes sujeitas ao desgaste são: o eletrodo G, o difusor F e o bico E. Estas partes devem ser substituídas após ter desapertado o bocal D.

O eletrodo G deve ser substituído quando

apresentar uma cratera profunda aproximadamente 1,5 mm no centro.

**ATENÇÃO!** Para soltar o eletrodo não exercer forças repentinas mas sim aplicar uma força progressiva até provocar o desbloqueio da rosca.

O eletrodo novo deve ser rosqueado na sede e bloqueado, sem apertar até o fim.

O bocal E deve ser substituído quando apresentar o orifício central danificado ou alargado em relação àquele da parte nova.

Uma substituição atrasada do eletrodo e do bocal provoca um excessivo aquecimento das partes, o que prejudica a duração do difusor F.

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

**ATENÇÃO!** Desparafusar o porta-bocal D do corpo da tocha somente com o eletrodo G, o difusor F e o bocal E montados. A ausência destas partes compromete o funcionamento do aparelho e, principalmente a segurança do operador

#### 6.2 – SUBSTITUIÇÃO DA TOCHA

##### 6.2.1 Tocha com ligação centralizada

As máquinas com marca S, projetadas para trabalhar em ambientes de maiores riscos, estão munidas com uma proteção que obriga o uso de uma ferramenta para montar e desmontar a tocha.

Soltar os parafusos que fixam a proteção na máquina, soltar o anel metálico da ligação centralizada, retirar a proteção.

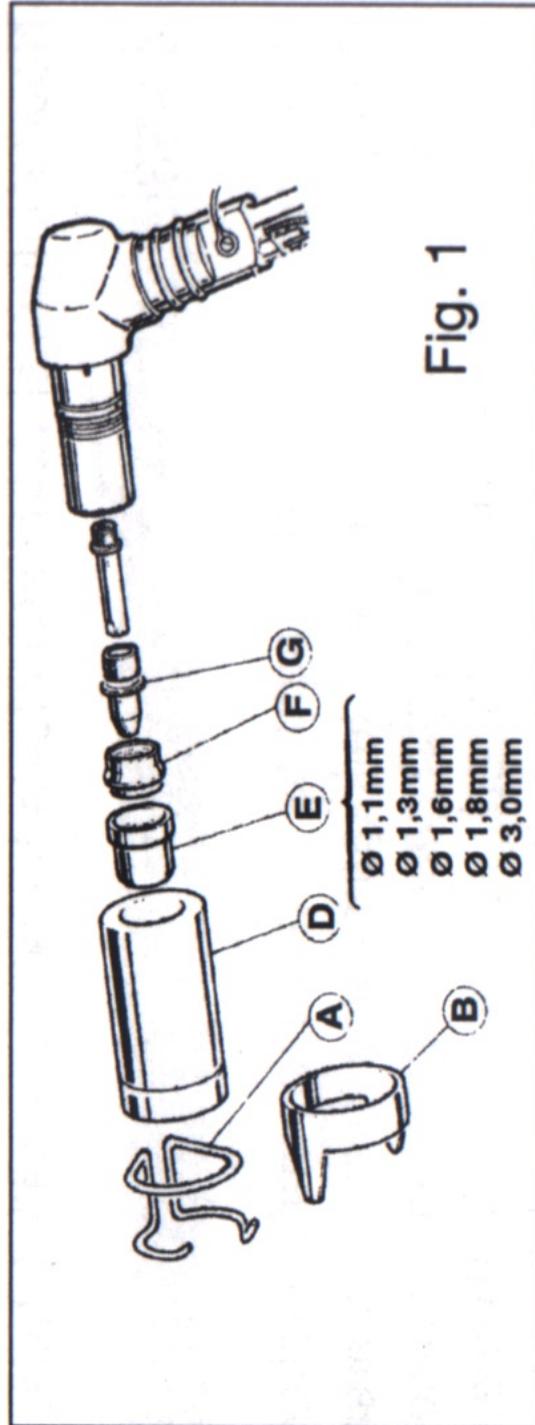
Substituir a tocha e efetuar as operações anteriores em direção contrária.

Obs.: Não achatar ou deformar o pino porta-corrente e não dobrar os pinos de encaixe do acoplamento da tocha.

### 7. Codigos das tochas

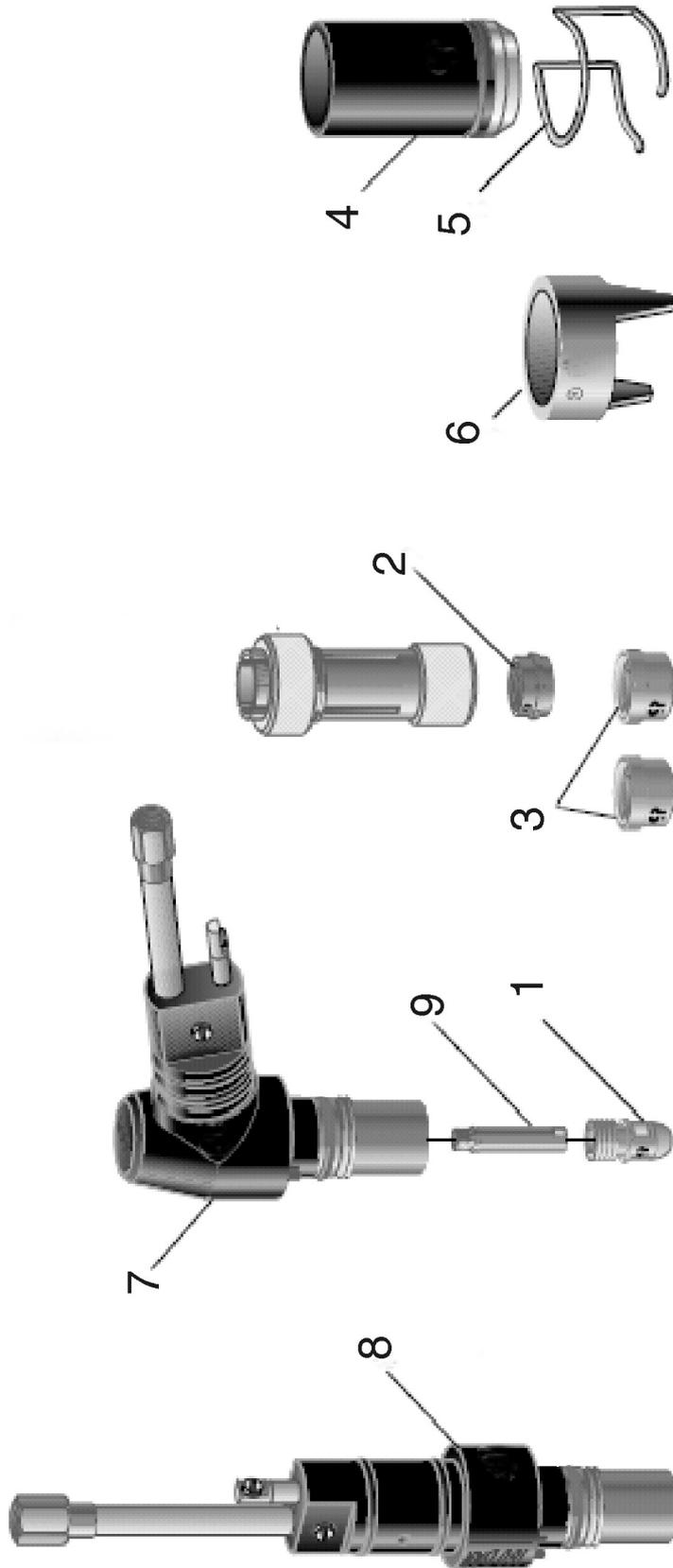
**AJ 160 Manual: 0710320**

**AJ 160 Automático: 0709934**



**Fig. 1**

**7 - Lista de partes e peças**



- |   |   |
|---|---|
| 1 - 0709947 - Kit de Eletrodo Curto     | 4 - 0709951 - Bocal                     |
| 2 - 0709952 - Difusor Isolante          | 5 - 0709954 - Distanciador              |
| 3 - 0709943 - Kit de Bico Curto 1,1 mm  | 6 - 0709955 - Distanciador 2 Pontas     |
| 3a - 0709944 - Kit de Bico Curto 1,3 mm | 7 - 0709936 - Corpo da Tocha Manual     |
| 3b - 0709945 - Kit de Bico Curto 1,6 mm | 8 - 0709938 - Corpo da Tocha Automática |
| 3c - 0709946 - Kit de Bico Curto 1,8 mm | 9 - 0709953 - Difusor Metálico          |



# 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: \_\_\_\_\_



**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>**