

Castolin Eutectic®
Eutectic Castolin

AirJET 61 *IMV*



Manual /
TÉCNICO

MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA APARELHO DE CORTE A PLASMA



IMPORTANTE: ANTES DE UTILIZAR O APARELHO LER O CONTEÚDO DO PRESENTE MANUAL E CONSERVAR O MESMO DURANTE TODA A VIDA OPERATIVA DO PRODUTO, EM LOCAL DE FÁCIL ACESSO.

ESTE APARELHO DEVE SER UTILIZADO EXCLUSIVAMENTE PARA OPERAÇÕES DE SOLDAGEM.

1 PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA



A SOLDAGEM E O CISALHAMENTO A ARCO PODEM SER NOCIVOS ÀS PESSOAS, portanto, o utilizador deve conhecer as precauções contra os riscos, a seguir listados, derivantes das operações de soldagem. Caso forem necessárias outras informações mais pormenorizadas, consultar o manual cod 3.300.758

RUMOR



Este aparelho não produz ruídos que excedem 80dB. O procedimento de cisalhamento plasma/soldagem pode produzir níveis de ruído superiores a este limite; portanto, os utilizadores deverão aplicar as precauções previstas pela lei.

CAMPOS ELETROMAGNÉTICOS - Podem ser nocivos.



A corrente elétrica que atravessa qualquer condutor produz campos eletromagnéticos (EMF). A corrente de soldagem, ou de corte, gera campos eletromagnéticos em redor dos cabos e dos geradores.

Os campos magnéticos derivados de correntes elevadas podem influenciar o funcionamento de pacemakers. Os portadores de aparelhos eletrônicos vitais (pacemakers) deverão consultar o médico antes de se aproximarem de operações de soldagem por arco, de corte, desbaste ou de soldagem por pontos.

A exposição aos campos eletromagnéticos da soldagem, ou do corte, poderá ter efeitos desconhecidos para a saúde. Cada operador, para reduzir os riscos derivados da exposição aos campos eletromagnéticos, deve respeitar os seguintes procedimentos:

- Fazer de modo que o cabo de massa e da pinça de suporte do eletrodo, ou do maçarico, estejam lado a lado. Se possível, fixá-los juntos com fita adesiva.
- Não enrolar os cabos de massa e da pinça de suporte do eletrodo, ou do maçarico, no próprio corpo.
- Nunca permanecer entre o cabo de massa e o da pinça de suporte do eletrodo, ou do maçarico. Se o cabo de massa se encontrar do lado direito do operador, também o da pinça de suporte do eletrodo, ou do maçarico, deverá estar desse mesmo lado.
- Ligar o cabo de massa à peça a trabalhar mais próxima possível da zona de soldagem, ou de corte.
- Não trabalhar junto ao gerador.

EXPLOSÕES



· Não soldar nas proximidades de recipientes à pressão ou na presença de pós, gases ou vapores explosivos. Manejar com cuidado as bombas e os reguladores de pressão utilizados nas operações de soldagem.

COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA

Este aparelho foi construído conforme as indicações contidas na norma IEC 60974-10 (Cl. A) e **deve ser usado somente para fins profissionais em ambiente industrial. De facto, podem verificar-se algumas dificuldades de compatibilidade eletromagnética num ambiente diferente daquele industrial.**



ELIMINAÇÃO DE APARELHAGENS ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS

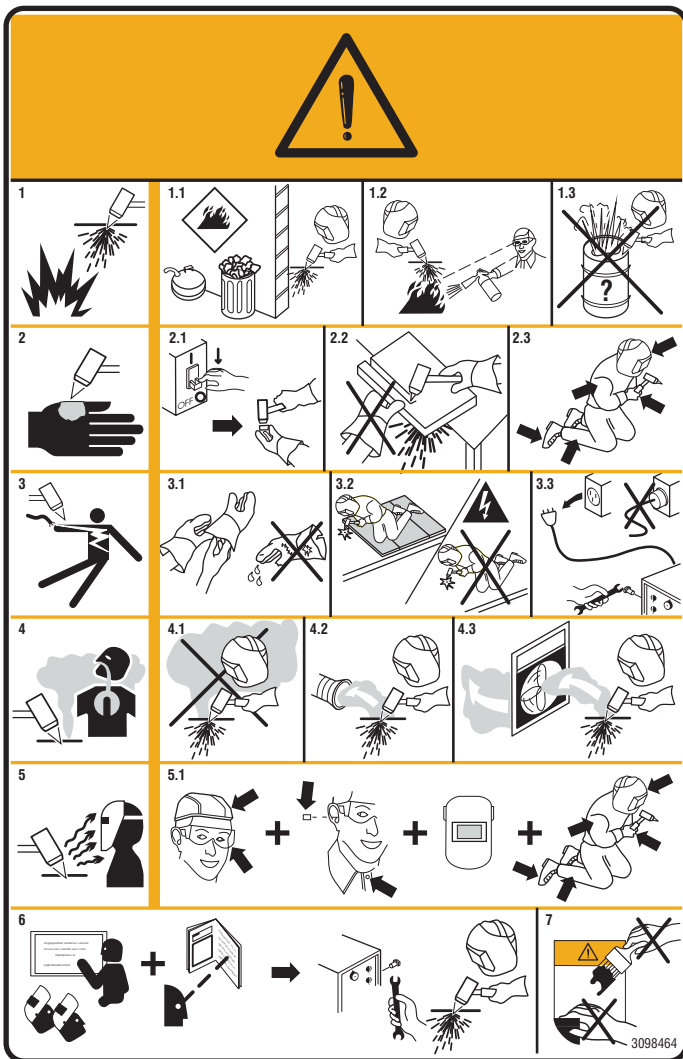
Não eliminar as aparelhagens elétricas juntamente ao lixo normal! De acordo com a Diretiva Europeia 2002/96/CE sobre os lixos de aparelhagens elétricas e electrónicas e respectiva execução no âmbito da legislação nacional, as aparelhagens elétricas que tenham terminado a sua vida útil devem ser separadas e entregues a um empresa de reciclagem eco-compatível. Na qualidade de proprietário das aparelhagens, deverá informar-se junto do nosso representante no local sobre os sistemas de recolha diferenciada aprovados. Dando aplicação desta Directiva Europeia, melhorará a situação ambiental e a saúde humana!

EM CASO DE MAU FUNCIONAMENTO SOLICITAR A ASSISTÊNCIA DE PESSOAS QUALIFICADAS.

1.1 CHAPA DAS ADVERTÊNCIAS

O texto numerado seguinte corresponde às casas numeradas da chapa.

1. As faíscas provocadas pelo corte podem provocar explosões ou incêndios.
 - 1.1 Mantenha os materiais inflamáveis afastados da área de corte.
 - 1.2 As faíscas provocadas pelo corte podem provocar incêndios. Tenha um extintor nas proximidades e faça com que uma pessoa esteja sempre pronta a utilizá-lo.
 - 1.3 Nunca corte recipientes fechados.
2. O arco de plasma pode provocar lesões e queimaduras.
 - 2.1 Desligue a alimentação elétrica antes de desmontar o maçarico.
 - 2.2 Não tenha o material nas proximidades do percurso de corte.
 - 2.3 Use uma proteção completa para o corpo.
3. Os choques elétricos provocados pelo maçarico ou pelo cabo podem ser mortais. Proteja-se adequadamente do perigo de choques elétricos.
 - 3.1 Use luvas isolantes. Não use luvas úmidas ou estragadas.
 - 3.2 Certifique-se de estar isolado da peça a cortar e o chão.
 - 3.3 Desligue a ficha do cabo de alimentação antes de trabalhar na máquina.
4. Inalar as exalações produzidas durante o corte pode ser nocivo para a saúde.
 - 4.1 Mantenha a cabeça afastada das exalações.
 - 4.2 Utilize um equipamento de ventilação forçada ou de exaustão local para eliminar as exalações.
 - 4.3 Utilize uma ventoinha de aspiração para eliminar as exalações.



5. Os raios do arco podem queimar os olhos e a pele.
 5.1 Use capacete e óculos de segurança. Utilize protecções adequadas para os ouvidos e camisas com o colarinho abotoado. Utilize máscaras com capacete com filtros de graduação correta. Use uma protecção completa para o corpo.
 6. Leia as instruções antes de utilizar a máquina ou ex-

cutar qualquer trabalho na mesma.

7. Não retire nem cubra as etiquetas de advertência.

2 DESCRIÇÃO GERAL

Este aparelho é um gerador de corrente contínua constante, projetado para o corte de materiais eletrocondutores (metais e ligas) através de um processo por arco de plasma. O gás plasma pode ser ar ou azoto.

2.1 MONTAGEM DA TOCHA (Fig. 1)

Após ter enfiado o acoplamento da tocha na proteção **R**, introduzi-lo no acoplamento **P**, aparafusando a virola até o fim, para evitar perdas de ar que poderiam danificar ou prejudicar o bom funcionamento da tocha.

Não achatam o pino porta-corrente e não dobrar os pinos de encaixe do acoplamento da tocha. Uma eventual achatadura 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. No caso de utilização de maçaricos para corte automático, ligar o cabo de terra com borne **W**.

2.2 DESCRIÇÃO DOS DISPOSITIVOS DO APARELHO

- A) Cabo de alimentação
- B) Ligaçao ar comprimido (filete 1/4" gás fêmea)
- C) Interruptor de rede
- E) Manípulo regulação pressão
- F) Manómetro
- G) Sinalizador termóstato
- H) Alicate de massa
- I) Depósito de recolha da condensação
- L) Sinalizador pressão ar insuficiente
- M) Manípulo de regulagem da corrente de corte
- P) Acoplamento para tocha.
- R) Protecção de segurança.
- S) Sinalizador de bloqueio; ilumina-se em condições de perigo.

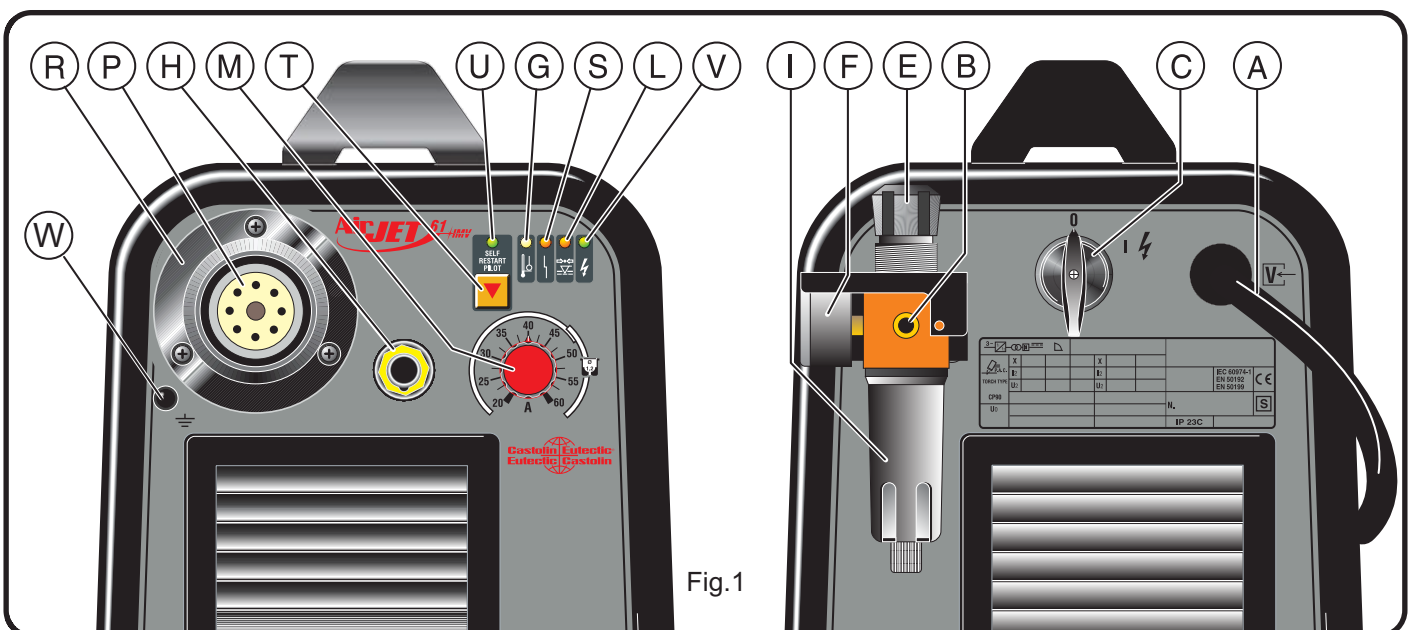


Fig.1

- T) Botão de pressão para ativar e desativar a função " SELF-RESTART PILOT "
- U) O sinalizador ilumina-se quando a função " SELF-RESTART PILOT " estiver ativa
- V) Lâmpada aviso de corrente.
- W) Borne de terra para maçaricos diretos.

2.3 DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

Este aparelho está munido dos seguintes dispositivos de segurança:

Térmica :

1) Para evitar sobrecargas. É evidenciado pelo acendimento contínuo do sinalizador **G** (veja fig.1).

Pneumática :

Colocada na alimentação da tocha para evitar que a pressão de ar seja insuficiente. É evidenciado pelo acendimento do sinalizador **L** (veja fig.1).

Se o sinalizador **L** acender de modo intermitente, significa que a pressão desceu momentaneamente para baixo de $3,2 \div 3,5$ bars.

Elétrica :

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

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.

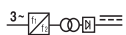
Não ligar o aparelho sem as coberturas. Isto seria perigoso para o operador e para as pessoas que se encontrarem na zona de trabalho e impediria o resfriamento adequado do aparelho.

2.4 ESPECIFICAÇÕES SOBRE OS DADOS TÉCNICOS

O aparelho é construído de acordo com as seguintes normas: IEC 60974.1 - IEC 60974.3 - IEC 60974.7 - IEC 60974.10 Cl. A - IEC 61000-3-11 - IEC 61000-3-12 (ver a nota 2).

N°. Número de matrícula.

A ser indicado em caso de qualquer solicitação relativa ao aparelho.



Conversor de frequência trifásica transformador-retificador.



Característica descendente.



Apropriado para o corte ao 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.

Factor de serviço percentual.

O factor de serviço exprime a percentagem de 10 minutos em que o aparelho pode trabalhar em uma determinada corrente I_2 e tensão U_2 sem causar sobreaquecimentos.

I_2 .

AirJet 61: 60A @ 208/220/230/400/440V

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 factor de serviço X% pode diminuir.**

U_1 . Tensão nominal de alimentação prevista para 208/220/230V - 400/440V com troca de tensão automática.

3~ 50/60Hz Alimentação trifásica 50 ou então 60 Hz
 I_1 Max Corrente max. absorvida na correspondente corrente I_2 e tensão U_2 .

I_1 eff É o máximo valor da corrente efetiva absorvida considerando o fator de serviço.

Geralmente, este valor corresponde com a capacidade do fusível (de tipo retardado) a utilizar como proteção para o aparelho.

IP23 S.

Grau de proteção da carcassa. Grau **3** como segundo algarismo significa que este aparelho pode ser armazenado, mas não deve ser utilizado no exterior quando está a chover, a não ser se estiver devidamente protegida.

S. Idóneo a trabalhar em ambientes com risco acrescentado.

NOTAS:

- 1- O aparelho também foi projetado para trabalhar em ambientes com grau de poluição 3. (Ver IEC 60664).
- 2- Este equipamento está em conformidade com a norma IEC 61000-3-12 na condição que a impedância máxima Z_{max} admitida da instalação elétrica seja inferior ou igual a 0,146 (AJ 61) no ponto de interligação entre a instalação elétrica do utilizador e a pública. É da responsabilidade do instalador, ou do utilizador do equipamento, garantir, eventualmente consultando o operador da rede de distribuição, que o equipamento seja ligado a uma alimentação com uma impedância máxima de sistema admitida Z_{max} inferior ou igual a 0,146 (Aj 61).

2.5 FUNCIONAMENTO

A instalação do aparelho deve ser feita por pessoal qualificado. Todas as ligações devem ser feitas conforme as normas vigentes e no pleno respeito das leis sobre acidentes no trabalho (veja CEI 26-23 / IEC - TS 62081).

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 bars (0,8 MPa). Se a alimentação do ar derivar de uma garrafa de ar comprimido, esta deverá estar munida de um regulador de pressão; **nunca ligar a garrafa de ar comprimido directamente no redutor do aparelho! A pressão poderia superar a capacidade do redutor que, portanto, poderia explodir!**

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 max. 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**. Premindo por um instante o botão do maçarico comanda-se a abertura do fluxo do ar comprimido. Nesta condição, regular a pressão, indicada pelo manómetro **F**, em 5 bar (0,5 MPa) para maçaricos com 6 m de comprimento e em 5,5 bar (0,55 MPa) para maçaricos com 12 m de comprimento actuando no manípulo **E** do redutor, depois apertar esse manípulo premindo-o para baixo.

Ligar o alicate de massa na peça a cortar.

O circuito de corte não deve ser colocado, propositadamente, em contacto directo ou indirecto com o condutor de protecção. Deve ser colocado em contacto somente com a parte a cortar.

Se a parte que está sendo trabalhada for ligada, propositadamente, à terra, através do condutor de protecção, a ligação deverá ser quanto mais directa 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 manípulo **M**, a corrente de corte.

Air Jet 61 IMV:

Com o bocal \varnothing 1,2 e correntes de 45 a 60 A utilizar o distanciador específico de duas pontas Art. 1404.

Art 361:

usar o bico \varnothing 1,2 até 60 A e \varnothing 1,4 de 60 a 100 A.

Com o bico \varnothing 1,2 e sem a protecção do bico, pode-se cortar por contacto prestando atenção para não ultrapassar a corrente de 45 A, para não estragar o furo do bico o que provocaria um corte de péssima qualidade.

Com o bico \varnothing 1,4 e correntes de 60 a 100 A, utilizar o respectivo espaçador de duas pontas Art. 1701 ou a mola Art. 1620.

Certificar-se que o alicate de massa e a peça tenham bom contacto eléctrico, 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 segundos o corte não começar a ser efectuado, o arco piloto apaga-se e, portanto, para reacendê-lo,

será necessário carregar novamente no botão.

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 100 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.2). Esta operação deve ser efetuada quando são furadas peças com espessura de mais de 3 mm. Na utilização em automático, consultar as tabelas de 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.2).



fig. 2

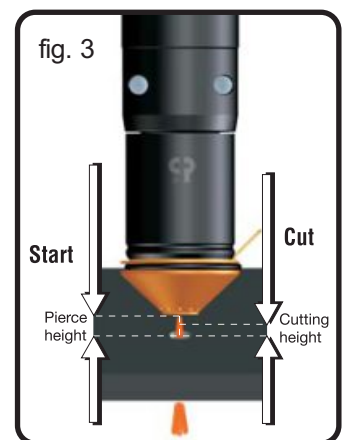


fig. 3

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 furadas ou reticuladas ativar a função "Pilot self restart" através do botão de pressão **T** (sinalizador **U** aceso).

No final do corte, mantendo o botão pressionado, o arco piloto acende-se novamente automaticamente.

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 $10 - 15^\circ$. Dessa forma, evitam-se consumos incorretos do bico e queimaduras no bocal.
- Espessura excessiva da peça.
- Alicate de massa que não está perfeitamente em contacto eléctrico com a peça.
- Bico e eletrodo 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

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:

- a) pressão de ar muito baixa em relação àquela recomendada.
- b) 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.**

Verificar também que não haja tensão na parte superior dos condensadores da unidade IGBT.

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

A luz de aviso **S** acende-se quando as seguintes condições se verificam:

LUZ DE AVISO S	CONDIÇÃO	SOLUÇÃO
Aceso fixo	No arranque do aparelho	Aguardar 5 seg.
Aceso fixo	Botão carregado durante o arranque do aparelho	Libertar o botão
Aceso fixo	Falta da proteção de segurança R	Montar a proteção
Aceso fixo	Tensão de pilotagem dos IGBT incorreta	Contactar a assistência
Aceso fixo	Contacto do reed fechado durante o arranque do aparelho	Contactar a assistência
Aceso fixo	Tensão de alimentação muito baixa	Controlar a tensão de alimentação
Aceso fixo	Falta de uma fase na linha de alimentação	Verificar a linha de alimentação. Obs.: em algumas situações a falta de uma fase não provoca o acendimento da luz de aviso S, portanto em caso de não funcionamento verificar as fases da linha de alimentação
Aceso lampejante	Curto-circuito entre o eletrodo e o bico durante o arranque do aparelho ou então durante o corte	Substituir o eletrodo e o bico e eventualmente o difusor também

6.2 MANUTENÇÃO DA TOCHA

Em referência às Fig.7 e 8, os componentes sujeitos a desgaste são o eletrodo **A**, o difusor **B**, o bico **C** e a proteção do bico **E** e dêem ser substituídos depois de ter desapertado o porta-bicos **D**.

O eletrodo **A** deve ser substituído quando apresenta uma cratera ao centro com cerca de 1,2 mm de profundidade.

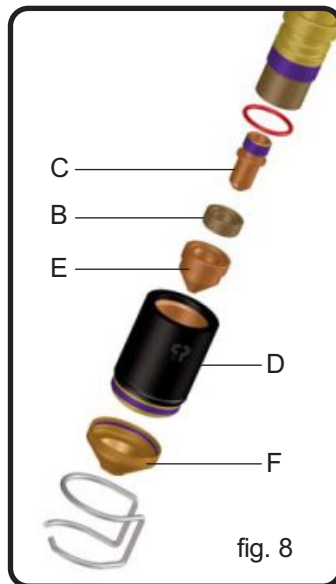
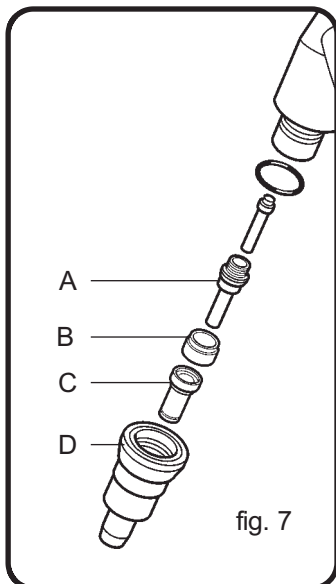
ATENÇÃO: para desaparafusar o eletrodo, não exercer uma força repentina mas aplicar uma força progressiva até provocar o desbloqueio do filete. O novo eletrodo deve ser aparafusado na sede e bloqueado sem apertar muito forte.

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**.

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

ATENÇÃO : aparafusar o porta-bicos **D** no corpo do maçarico apenas com o eletrodo **A**, o difusor **B**, o bico **C** e a proteção do bico **E** (só para CP 161) montados.

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



6.3 PRECAUÇÕES A SEGUIR APÓS UMA OPERAÇÃO DE REPARAÇÃO.

Após ter efectuado 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 contacto 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.

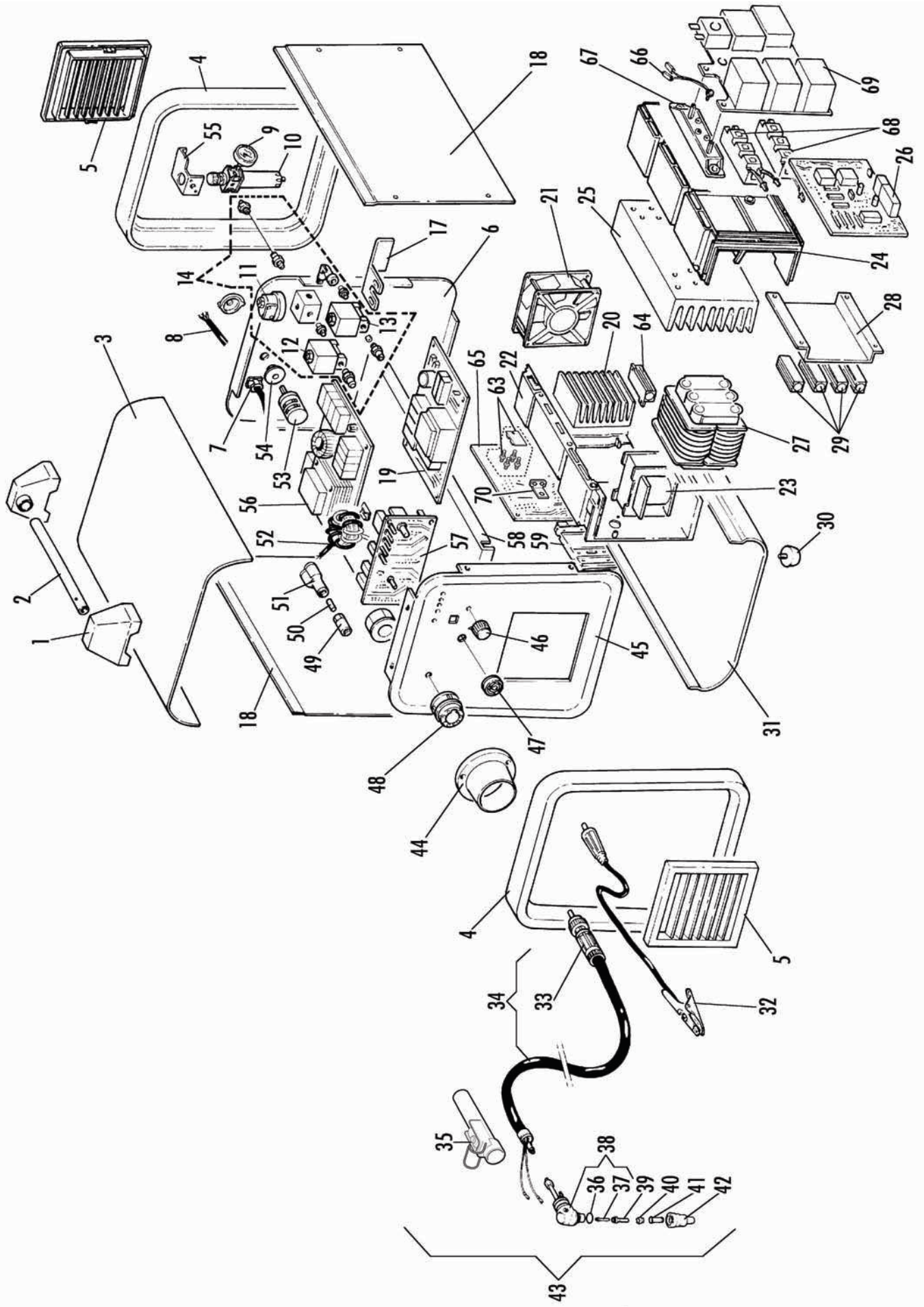
AIR JET 61 IMV

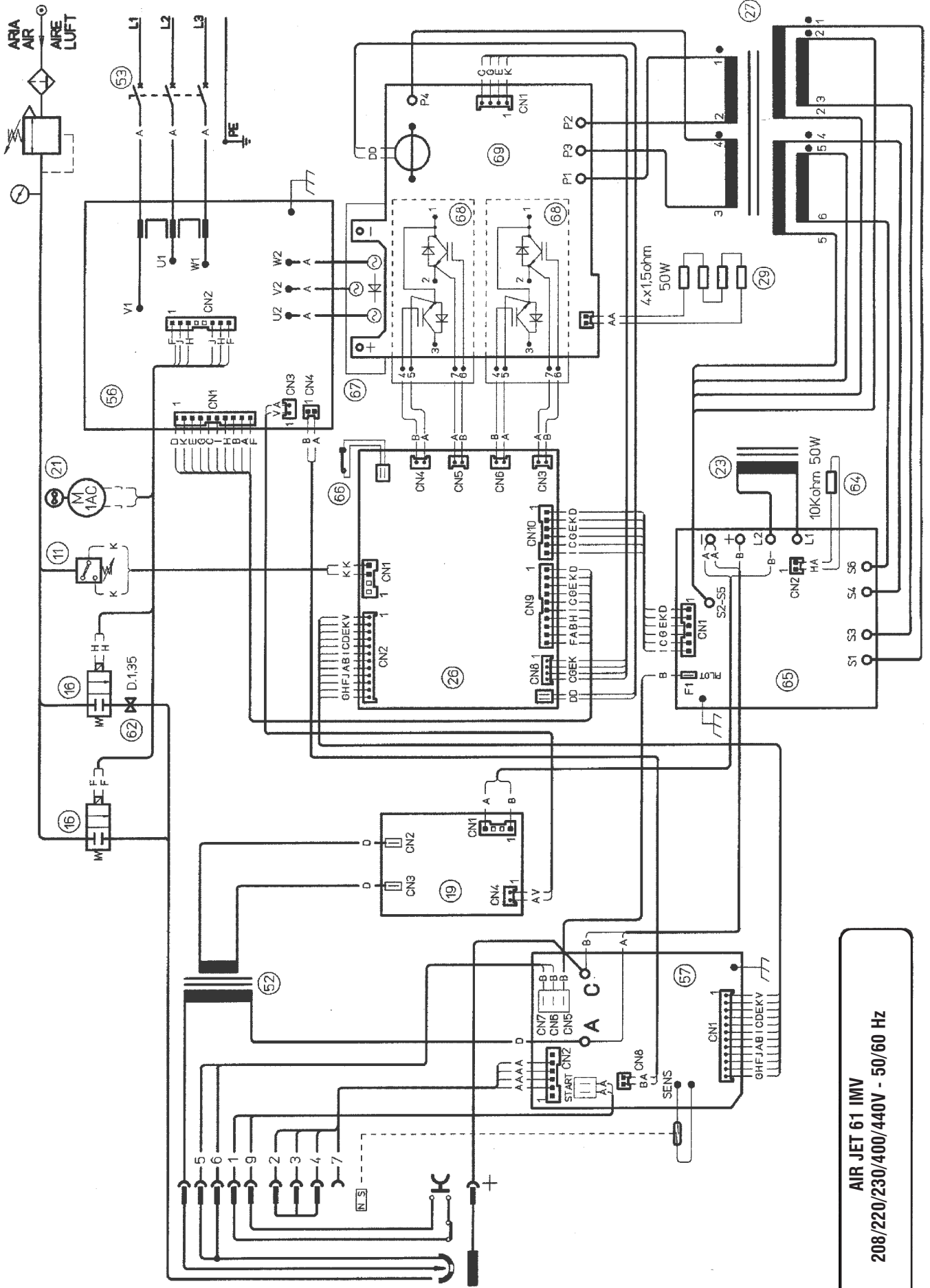
pos	DESCRIÇÃO
01	SUPORTE DA ALÇA
02	ALÇA
03	TAMPA
04	FRAME
05	PAINEL
06	PAINEL TRASEIRO
07	PRENSA-CABOS
08	CABOS
09	MANÔMETRO
10	REGULADOR
11	PRESSOSTATO
12	VÁLVULA SOLENOIDE
13	VÁLVULA SOLENOIDE
14	UNIDADE DE AR
17	SUPORTE
18	LATERAL
19	CIRCUITO ALTA FREQUENCIA
20	DISSIPADOR
21	MOTOR COM VENTONHA
22	SUPORTE SECUNDÁRIO
23	IMPEDÂNCIA
24	SUPORTE PRIMÁRIO
25	DISSIPADOR
26	CIRCUITO DE CONTROLE
27	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA
28	SUPORTE
29	RESISTÊNCIA
30	PÉ
31	FUNDO
32	CABO MASSA
33	ADAPTADOR MÓVEL
34	CABO DA TOCHA
35	EMPUNHADURA COM PULSADOR

pos	DESCRIÇÃO
36	O ´RING
37	DIFUSOR
38	CORPO DA TOCHA
39	ELETRODO
40	DIFUSOR ISOLANTE
41	BOCAL
42	PORTA BOCAL
43	TOCHA COMPLETA
44	PROTEÇÃO
45	PAINEL FRONTAL
46	BOTÃO
47	SOQUETE
48	ADAPTADOR FIXO
49	ACABAMENTO
50	ACABAMENTO
51	3 VIAS
52	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA
53	INTERRUPTOR
54	PROTEÇÃO
55	SUPORTE DO REGULADOR
56	FILTRO DO CIRCUITO
57	CIRCUITO PAINEL
58	PLACA INTERNA
59	SUPORTE DA IMPEDÂNCIA
63	KIT DIODO
64	RESISTÊNCIA
65	CIRCUITO SECUNDÁRIO
66	TERMOSTATO
67	RETIFICADOR
68	I.G.B.T.
69	CIRCUITO I.G.B.T.
70	JUMPER

La richiesta di pezzi di ricambio deve indicare sempre: numero di articolo, matricola e data di acquisto della macchina, posizione e quantità del ricambio.

When ordering spare parts please always state the machine item and serial number and its purchase data, the spare part position and the quantity.





AIR JET 61 IMV
208/220/230/400/440V - 50/60 Hz

CÓDIGO DE CORES DIAGRAMA ELÉTRICO	
A	PRETO
B	VERMELHO
C	CINZA
D	BRANCO
E	VERDE
F	VIOLETA
G	AMARELO
H	AZUL
K	MARROM
J	LARANJA
I	ROSA

CÓDIGO DE CORES DIAGRAMA ELÉTRICO	
L	ROSA-PRETO
M	CINZA-VIOLETA
N	BRANCO-VIOLETA
O	BRANCO-PRETO
P	CINZA-AZUL
Q	BRANCO-VERMELHO
R	CINZA-VERMELHO
S	BRANCO-AZUL
T	PRETO-AZUL
U	AMARELO-VERDE
V	AZUL

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.: 011-2131-2300 - Fax: 011-2131-2390 - São Paulo - SP

• **BELO HORIZONTE:** Tel.: 031-2191-4988 - FAX: 031-2191-4991

• **SERTÃOZINHO:** 016-3521-2350 - FAX: 016-3521-2350

• **CURITIBA:** Tel.: 041-3339-6207 - FAX: 041-3339-6234

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