

MigPulse 2001 DP



Manual /
TÉCNICO

MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA MÁQUINA DE SOLDAR A FIO

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 rumores que excedem 80dB. O procedimento de cisalhamento plasma/soldadura pode produzir níveis de rumor 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 fato, 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 eletrônicas e respetiva 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 Diretiva 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 abaixo corresponde às casas numeradas da chapa.



- B. Os rolos de tração do fio podem ferir as mãos.
- C. O fio de soldagem e o grupo de tração do fio estão sob tensão durante a soldagem. Mantenha as mãos e os objetos metálicos afastados dos mesmos.
1. Os choques elétricos provocados pelo eletrodo de soldagem ou pelo cabo podem ser mortais. Proteja-se devidamente contra o perigo de choques elétricos.
 - 1.1 Use luvas isolantes. Não toque no eletrodo com as mãos nuas. Não use luvas húmidas ou estragadas.
 - 1.2 Certifique-se de estar isolado da peça a soldar e do chão
 - 1.3 Desligue a ficha do cabo de alimentação antes de trabalhar na máquina.
 2. Poderá ser nocivo para a saúde inalar as exalações produzidas pela soldagem.
 - 2.1 Mantenha a cabeça afastada das exalações.
 - 2.2 Utilize um equipamento de ventilação forçada ou de exaustão local para eliminar as exalações.
 - 2.3 Utilize uma ventoinha de aspiração para eliminar as exalações.
 3. As faíscas provocadas pela soldagem podem provocar explosões ou incêndios.
 - 3.1 Mantenha os materiais inflamáveis afastados da área de soldagem.
 - 3.2 As faíscas provocadas pela soldagem podem provocar incêndios. Mantenha um extintor nas proximidades e faça com que esteja uma pessoa pronta para o utilizar.
 - 3.3 Nunca solde recipientes fechados.
 4. Os raios do arco podem queimar os olhos e a pele.
 - 4.1 Use capacete e óculos de segurança. Utilize proteções adequadas das orelhas e camisas com o colarinho abotoado. Utilize máscaras com capacete, com filtros de graduação correta. Use uma proteção completa para o corpo.
 5. Leia as instruções antes de utilizar a máquina ou de efetuar qualquer operação na mesma.
 6. Não retire nem cubra as etiquetas de advertência

2 DESCRIÇÕES GERAIS

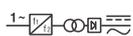
2.1 ESPECIFICAÇÕES

O aparelho MigPulse 2001 DP é um equipamento idóneo para a soldagem MIG/MAG pulsada sinérgica, MIG/MAG não pulsada sinérgica, MIG/MAG convencional, realizado com tecnologia inverter. A soldadora é fornecida com um motorreductor de 2 rolos. Esta máquina de soldar não deve ser usada para descongelar canos.

2.2 ESPECIFICAÇÕES SOBRE OS DADOS TÉCNICOS

O aparelho é construído de acordo com as seguintes normas: IEC 60974.1 - IEC 60974.10 Cl. A - IEC 61000-3-11 - IEC 61000-3-12.

N°. O número de matrícula que deverá ser referido quando for efetuado qualquer pedido relacionado com a máquina de soldar.



Conversor estático de frequência monofásica transformador-retificador



MIG Apropriado para soldar MIG-MAG.

U0.	Tensão em vazio secundária.
X.	Fator de serviço percentual. O fator de serviço exprime o percentual de 10 minutos em que a máquina de soldar pode trabalhar numa determinada corrente sem sobreaquecer.
I2.	Corrente de soldagem
U2.	Tensão secundária com corrente I2
U1.	Tensão nominal de alimentação.
1 ~ 50/60Hz	Alimentação monofásica 50 ou então 60 Hz.
I1 Max	Corrente max. Absorvida pela corrente I2 correspondente e tensão U2.
I1 eff	É o máximo valor da corrente efetiva absorvida, considerando o fator de serviço. Habitualmente este valor corresponde à capacidade do fusível (retardado) a ser usado como proteção.
IP23S	Grau de proteção da carcaça. 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. Idónea para trabalhar em ambientes corisco acrescentado.



Obs.: A máquina de soldar foi também projetada para ser usada em ambientes com grau de poluição 3. (Ver IEC 60664).

2.3 PROTEÇÕES

2.3.1 Proteção de bloqueio

Em caso de funcionamento anômalo no display **M** um número lampejante poderá aparecer com o seguinte significado:

52 = botão de start carregado durante o arranque.

53 = botão de start carregado durante a restauração do termostato.

56 = Curto-circuito prolongado entre o fio de soldagem e o material a soldar.

Desligar e ligar a máquina novamente.

Contatar o serviço de assistência caso o display visualize números diferentes.

2.3.2 Proteção térmica

Este aparelho está protegido por um termostato que impede o funcionamento da máquina caso as temperaturas admitidas sejam superadas. Nestas condições, o ventilador continua a funcionar e o display **M** visualiza, de modo lampejante, a sigla "tH".

3 DESCRIÇÃO DO GERADOR (Fig. 1)

A – Tomada (-): Para ligar o cabo de massa.

B – Tomada centralizada: Ligar o maçarico de soldagem.

C – Ficha: Para a ligação dos comandos à distância e do condutor de comando do maçarico **Push-Pull Art. 2003**.

F – Conetor: Conetor tipo DB9 (RS 232) a utilizar para atualizar os programas do microprocessador.

L – Interruptor ON/OFF.

M – Cabo de alimentação.

N – Tubo do gás.

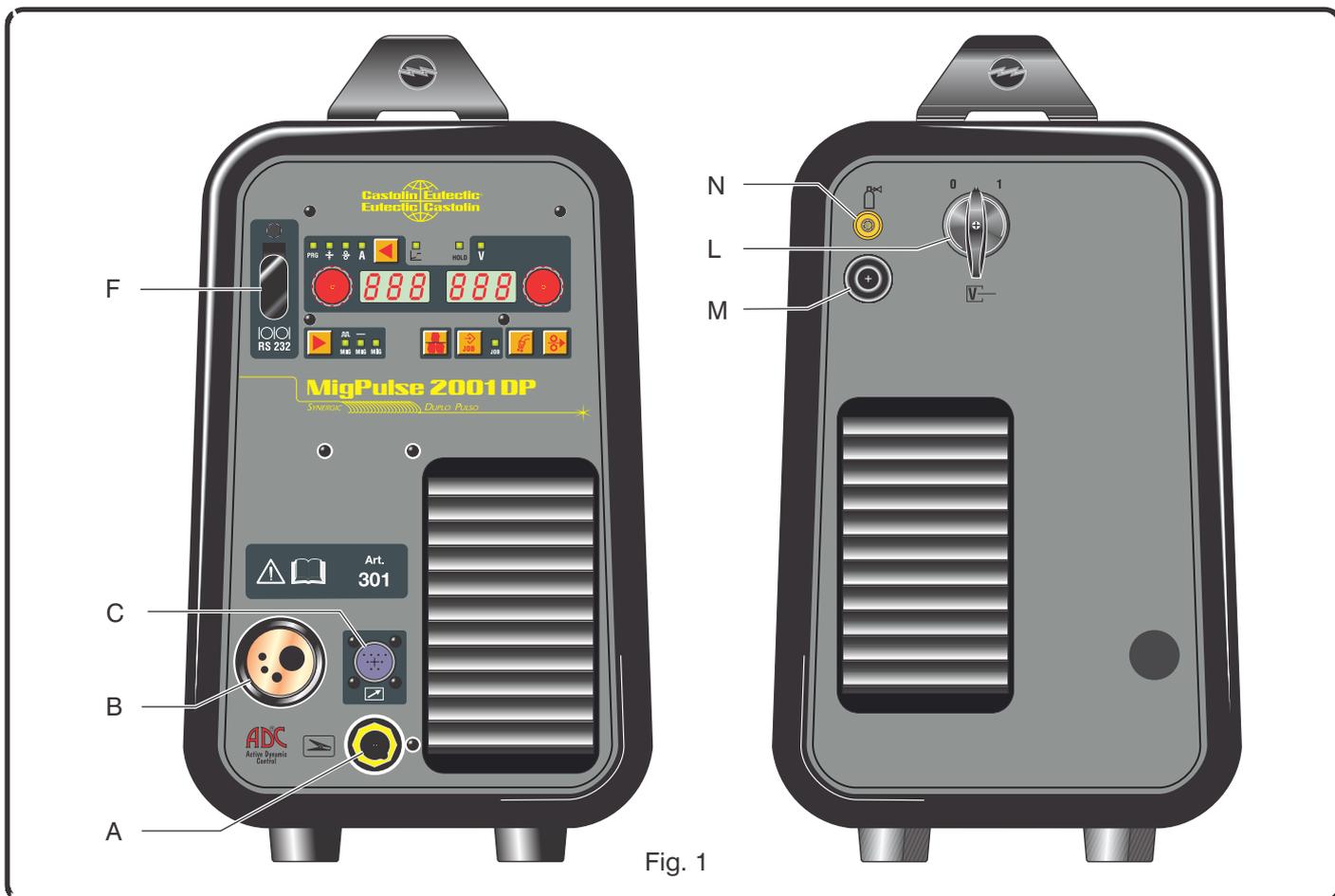


Fig. 1

4 DESCRIÇÃO DO PAINEL DE COMANDOS (Fig. 2)

Botão de seleção AE.

Cada vez que se prime ligeiramente seleciona-se a grandeza regulável no manípulo AI. As grandezas selecionáveis são mostradas pelos LEDs AA/AB/AC/AD.

LED AA PRG.

Indica que o visor AL mostra o número de programa definido.

LED AB Espessura.

O visor AL mostra a espessura aconselhada em função da corrente e da velocidade definidas. Só está ativo nos processos MIG sinérgicos.

LED AC Velocidade do fio.

Indica que o visor AL mostra a velocidade do fio em soldadura.

LED AD Corrente.

Indica que o visor AL mostra uma corrente de soldagem. Durante a soldagem mostra sempre a corrente medida; com a máquina parada, se AG estiver OFF, mostra a corrente predefinida.

LED AF Posição globular.

Não é seleccionável. Está ativo no processo MIG sinérgico. O seu acendimento assinala que, a combinação dos valores escolhidos para a soldagem podem provocar arcos instáveis e com salpicos.

LED AG Hold.

Não é seleccionável. Assinala que as grandezas mostradas nos visores AL e AM (normalmente Amperes e Volts) são as que foram utilizadas na última soldagem efetuada. Ativa-se no final de cada soldagem.

LED AH Tensão.

Em todos os processos de soldagem, indica que o visor AM mostra a tensão redefinida ou, em combinação com o LED AG, a última tensão medida.

Manípulo AI.

Para regular as seguintes grandezas: Corrente de soldadura A, velocidade do fio ($\frac{\circ}{\circ}$), espessura ($\frac{\circ}{\circ}$), número do programa PRG. Nas funções de serviço seleciona as funções: TRG, SP, HSA, CrA, PrF, PoF, Acc, bb, L, Dp, PPF, Ito, e Fac.

Nos programas MIG sinérgicos, regulando uma grandeza, por consequência também as outras se modificam. Todas estas grandezas são mostradas no visor AL.

Manípulo AN.

Regulam-se as seguintes grandezas:

No MIG sinérgico, o comprimento do arco, no MIG convencional, a tensão de soldagem.

No interior do menu de serviço, dependendo da função definida pelo manípulo AI selecciona, o valor definido, a ativação ou desativação da mesma ou outra escolha a efetuar dentro da função.

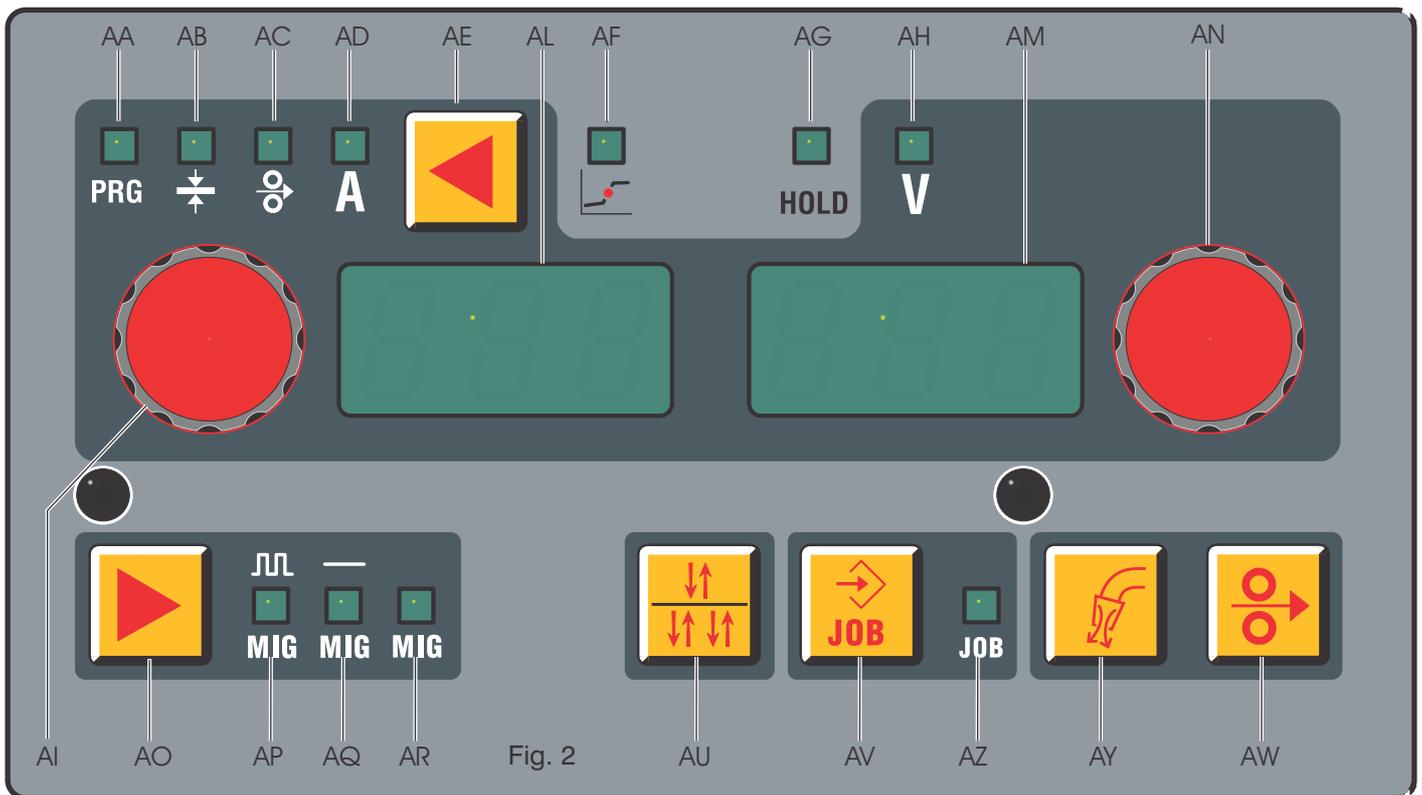


Fig. 2

Visor AL.

Em todos os processos de soldagem mostra numericamente as seleções efetuadas no botão de seleção **AE** e reguladas no manípulo **AI**.

Para a corrente de soldagem (LED **AD**), mostra os amperes.

Para a velocidade de soldagem (LED **AC**), mostra os metros por minuto.

Para a espessura (LED **AB**), mostra os milímetros.

Para o (LED **AA**), mostra o número de programa definido. Nas funções de serviço seleciona as funções: **TRG, SP, HSA, CrA, PrF, PoF, Acc, bb, L, Dp, PPF, Ito, e Fac.**

Para os parâmetros nas funções de serviço, que são mostradas no visor **AL**, ver o parágrafo das **funções de serviço**.

Quando a máquina está em estado de Atenção, mostra uma abreviação a piscar (por exemplo: **OPN** se o painel lateral estiver aberto). Quando a máquina está em condição de erro, mostra a abreviação **Err**.

Visor AM.

Mostra numericamente, no MIG sinérgico o comprimento do arco e no MIG convencional a tensão de soldagem.

Para a tensão de soldagem (LED **AH** aceso) mostra os Volts. Para o comprimento do arco (LED **AH** apagado) mostra um número entre **-9,9** e **+9,9** o **0** é o valor aconselhado.

Para os parâmetros dentro da função de serviço MIG que são mostrados no visor **AM**, ver o parâmetro **funções de serviço**.

Quando a máquina está em erro, mostra o respetivo código de erro, entre 1 e 99.

Botão de seleção AO.

Cada vez que se prime selecciona-se o tipo de processo escolhido, a seleção é mostrada pelos LED **AP/AQ/AR**.

LED AP MIG PULSADO.

Indica que o processo seleccionado é o MIG pulsado sinérgico.

LED AQ MIG SINÉRGICO.

Indica que o processo seleccionado é o MIG sinérgico.

LED AR MIG CONVENCIONAL.

Indica que o processo seleccionado é o MIG convencional.

Botão de seleção AU.

Cada vez que se prime selecciona-se o modo 2 tempos (MANUAL) e o modo 4 tempos (AUTOMÁTICO), a opção é mostrada no visor **AL**.

No modo a 2 tempos, a máquina começa a soldar quando se prime o botão e interrompe-se quando se larga o mesmo.

No modo a 4 tempos, para iniciar a soldagem deve-se premir e largar o botão do maçarico, para interromper é necessário premi-lo e largá-lo novamente.

Botão de seleção AV. (JOB)

Memorização e chamamento dos programas memorizados.

Para memorizar uma condição de trabalho (**JOB**), basta premir durante pelo menos 3 segundos o botão **AV**, acende-se o LED **AZ**, no visor **AL** pisca a abreviação **STO** e no visor **AM** pisca o número da primeira posição livre. No manípulo **AN** escolhe-se a posição na qual efectuar a memorização, premir novamente o botão **AV** até se ouvir o som de confirmação da memorização e o número escolhido deixa de piscar.

Para chamar um número memorizado basta premir rapidamente o botão **AV** e chamar o número com o manípulo **AN**. Podem-se memorizar até 99 combinações de

valores de corrente/tensão.

Para apagar um número memorizado, é necessário premir durante pelo menos 3 segundos o botão **AV**, rodar o manípulo **AI** até aparecer no visor **AL** a palavra **DEL** e premir outra vez o botão **AV** por mais 3 segundos.

É possível chamar um parâmetro de corrente/tensão fora da memorização, para o modificar ou para o usar. Para chamar o parâmetro é preciso premir por 3 segundos o botão **AV**, ver, com o manípulo **AI**, o número a chamar e ver no visor **AL**, com o manípulo **AN** a sigla **rcL**, agora basta premir durante pelo menos 3 segundos o botão **AV**.

LED AZ JOB.

Indica que se está dentro do menu de memorização dos pontos de trabalho memorizados.

Botão de seleção AY.

Teste do Gás.

Premindo este botão, o gás começa a sair, para interromper a saída é preciso premir outra vez.

Se não se prime o botão após 30 segundos, interrompe-se a saída do gás.

Botão de seleção AW.

Teste do fio.

Permite o avanço do fio sem a presença de tensão ou de corrente.

Mantendo o botão premido, durante os primeiros 5 segundos o fio avança à velocidade de um 1 metro por minuto, para depois acelerar gradualmente até 8 metros por minuto.

Largando o botão, o motor pára instantaneamente.

5 FUNÇÕES DE SERVIÇO.

Premir o botão **AE**, e mantê-lo premido durante pelo menos 3 segundos para entrar no submenu. Rodando o manípulo **AI**, selecciona-se a função, a qual aparece no visor **AL**, e com o manípulo **AN** selecciona-se o tipo de funcionamento ou o valor, que aparecem no visor **AM**. Para regressar à visualização normal, premir e largar imediatamente o botão **AE**.

1- TRG.

Escolha entre **2 tempos**, **4 tempos**, **3 níveis**, as opções **2t** e **4t** podem-se fazer com o botão de seleção **AU**, sem entrar nas funções de serviço.

2t a máquina começa a soldar quando se prime o botão e interrompe-se quando se larga. **4t** para iniciar a soldadura, premir e largar o botão do maçarico, para interromper é necessário premi-lo e largá-lo novamente. **3L** este procedimento está ativo nos processos sinérgicos. É especialmente aconselhado para a soldagem de alumínio.

Estão á disposição 3 correntes para soldagem com o botão de Start do maçarico. A configuração das correntes e do Slope é a seguinte:

SC corrente de arranque (Hot start). Possibilidade de regulagem de 1 a 200% da corrente de soldagem, valor regulado no manípulo **AN**.

Slo Slope. Possibilidade de regulagem de 1 a 10 segundos.

Define o tempo de interligação entre a primeira corrente **SC** com a corrente de soldagem e a segunda corrente com a terceira corrente **CrC** (corrente de crater filler), valor regulado no manípulo **AN**.

CrC corrente de crater filler. Possibilidade de regulagem de 1 a 200% da corrente de soldagem, valor regulado no manípulo **AN**.

A soldagem inicia premindo o botão do maçarico, a corrente chamada será a corrente de arranque **SC**.

Esta corrente é mantida enquanto estiver premido o botão do maçarico; quando se larga o botão a primeira corrente interliga-se à corrente de soldagem, definida no manípulo **AI**, e mantém-se até quando se prime novamente o botão do maçarico. Quando se prime novamente o botão do maçarico, a corrente de soldagem interliga-se com a terceira corrente **CrC** e mantém-se ativa enquanto estiver premido o botão do maçarico. Quando se larga o botão, interrompe-se a soldagem.

2- SP (spot / por pontos).

OFF/ON ativa e desativa a função Spot.

O tempo de aplicação dos pontos **tSP** regula-se de 0,3 a 5 segundos.

O tempo de pausa entre dois pontos **tIN** regula-se de 0,3 a 5 segundos.

Esta função está inibida quando está ativa a função **3L**.

3- HSA (hot start automático).

Esta função está inibida quando está ativa a função **3L** e só funciona com os programas sinérgicos.

Depois de ativada a função no manípulo **AN**, o operador poderá regular o nível da corrente de arranque **SC** (Hot start), possibilidade de regulagem de da 1 a 200% da corrente de soldagem, valor regulado no manípulo **AN**.

Pode-se regular a duração **tHS** (por defeito 130%) desta corrente de 0,1 a 10 segundos (por defeito 0,5 seg).

Pode-se regular o tempo **Slo** de passagem entre a corrente **SC** e a corrente de soldagem de 0,1 a 10 segundos (por defeito 0,5 seg).

4- CrA (crater filler - enchimento da cratera final).

A função pode ser seleccionada no manípulo **AI** e funciona em soldagem **2t** ou **4t** e, desejando, também em combinação com a função HSA.

Depois de se ter ativado a função, seleccionando **“On”** no manípulo **AN**, rodar o manípulo **AI** para visualizar as siglas:

Slo = Tempo de interligação entre a corrente de soldadura e a corrente de enchimento da cratera. Por defeito 0,5 seg.

Regulagem: 0,1 a 10 seg.

CrC = corrente de enchimento de cratera indicada em percentagem da velocidade do fio em soldagem. Por defeito 60%. Regulagem: 10 a 200%.

TCr = tempo de duração da corrente de enchimento. Por defeito 0,5 seg. Regulagem: 0,1 a 10 seg.

5- PrF (Pré-gás).

A regulagem pode variar de 0 a 3 segundos.

6- Pof (Pós-gás).

A regulagem pode variar de 0 a 30 segundos.

7- Acc (encostamento).

A regulagem pode variar de 0 a 100%.

É a velocidade do fio, indicada em percentagem da velocidade definida para a soldagem, antes que esse toque na peça a soldar.

Esta regulagem é importante para se obterem sempre bons arranques.

Regulagem do fabricante: "Au" automático.

O valor altera-se no manípulo **AN**. Se, depois de alterado, se deseja regressar à configuração inicial, premir o botão **AV** até aparecer a sigla "Au" no visor **AM**.

8- BB (burn back).

A regulagem pode variar de 4 a 250 ms. Serve para regular o comprimento do fio em saída do bico do gás após a soldagem. Quanto maior for maior será a queimadura do fio.

Regulagem do fabricante "Au" automático.

Se, depois de alterado, se deseja regressar à configuração inicial, premir o botão **AV** até aparecer a sigla "Au" no visor **AM**.

9- L (Impedância).

A regulagem pode variar de -9,9 a +9,9 O zero é a regulagem definida pelo fabricante, se o número for negativo a impedância diminui e o arco torna-se mais duro enquanto que, se aumenta, se torna mais suave.

10- dP (Dupla pulsação, opcional)

Este tipo de soldagem faz variar a intensidade da corrente entre dois níveis e pode ser inserido em todos os programas sinérgicos. Antes de a programar é necessário executar um cordão curto para determinar a velocidade mais aproximada à soldagem a executar. Determina-se assim a velocidade de referência.

Para ativar a função, proceder do seguinte modo:

A)- Ativar a função rodando o manípulo **AN** até aparecer a sigla **On** no visor **AM**.

B)- Rodar o manípulo **AI** até aparecer a sigla **FdP** (frequência de dupla pulsação) no visor **AL**. O visor **AM** mostra a sigla **OFF** (desligado).

Rodar o manípulo **AN** para selecionar a frequência de trabalho (regulagem de 0,5 a 5 Hz). O valor escolhido aparece no visor **AM**.

C)- Rodar o manípulo **AI** até aparecer a sigla **ddP** (diferença em m/min da dupla pulsação).

Rodar o manípulo **AN** para selecionar os metros por minuto (regulagem: 0,1 a 3m/min) os quais serão somados e subtraídos à velocidade de referência (por defeito 1m/min).

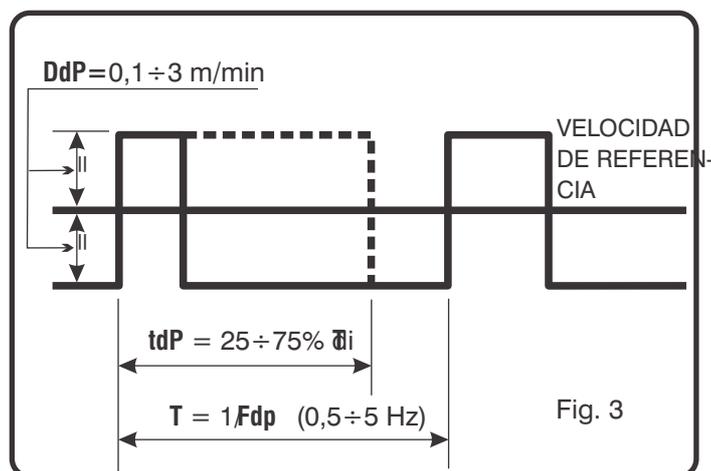
D)- Rodar o manípulo **AI** até aparecer a sigla **tdP**. Este é o tempo de duração da velocidade mais alta do fio, isto é da corrente maior. É indicado em percentagem do tempo obtido da frequência **Fdp** (Ver a figura 3).

Rodar o manípulo **AN** para regular a percentagem. Regulagem entre 25 e 75% (por defeito 50%).

E)- Rodar o manípulo **AI** até aparecer a sigla **AdP** (comprimento do arco da corrente maior). Regulagem: -9,9 a 9,9 (por defeito 0).

Verificar, em soldagem, se o comprimento do arco é o mesmo para ambas as correntes; se necessário rodar o manípulo **AN** para o corrigir.

Nota: é possível soldar dentro das funções de dupla pul-



sação.

Depois de efetuadas estas regulações, para regressar à configuração normal do painel, premir por pouco tempo o botão **AE**.

Caso se torne necessário regular o comprimento do arco da corrente mais baixa, velocidade menor, regular o comprimento do arco da velocidade de referência. Movendo a velocidade de referência, as regulações efetuadas previamente também serão repetidas para a nova velocidade.

11- PP (push-pull).

Montando o maçarico Push-Pull Art. 2003 habilita-se a função PPF (Push Pull Force) que regula a força de tração do motor do push pull para tornar linear o avanço do fio. A regulagem efetua-se no manípulo **AN** e pode variar de 99 a -99. A regulagem standard é 0.

12- Ito. (inching time out).

A finalidade é a de interromper a soldadora se, após o arranque, o fio sair pelo maçarico, sem passagem de corrente.

A saída do fio pelo maçarico pode ser regulada de 5 a 50 centímetros no manípulo **AN**. Depois de chamada a função, esta pode ser ativada (**On**) ou desligada (**Off**).

13- qC (Controlo da qualidade).

Habilitação da função de controlo da qualidade.

Off- Função inativa.

On- Função ativa. (Para esta função deve-se consultar o manual 3300239 relativo aos Artigos: 224.04 e 405.00).

qCO- (Controlo da qualidade de output).

Selecciona o tipo de saída dos relatórios do controlo de qualidade:

ASC- (ASCII) saída para porta serial, só texto não formatado para terminal do tipo Hiperterminal de Windows.

PRN- (Printer) saída para porta serial, para impressora Art. 405.

14- UtC seleção do fuso horário

Especificar um valor de -12 a 12 dependendo do país onde a soldadora será utilizada (por ex. Itália 1 = +1 h em relação ao utc)

15 - dSt seleção da hora legal

(por ex. 0 inverno, 1 verão)

16- Fac. (factory).

A finalidade é a de fazer regressar a soldadora à configuração de fábrica. Depois de seleccionada a função, o visor **AM** mostra **noP** = faz regressar a soldadora à configuração de fábrica ignorando os programas memorizados, **Prg** = apaga todos os programas memorizados e **ALL** = faz regressar a soldadora à configuração de fábrica. Para confirmar a função desejada basta premir por 3 segundos o botão **AV**, a sigla mostrada no visor **AM** começa a piscar e, após alguns segundos, um som confirmará a memorização.

6 INSTALAÇÃO

A instalação da soldadora deve ser executada por pessoal especializado. As ligações devem ser todas executadas respeitando as leis de prevenção de acidentes em vigor (CEI 26-23 - IEC/TS 62081).

6.1 COLOCAÇÃO

A soldadora pesa cerca de **22 kg**.

Colocar o aparelho numa zona que assegure uma boa estabilidade, um arejamento suficiente e de modo a evitar que possa entrar pó metálico (por ex. limalhas).

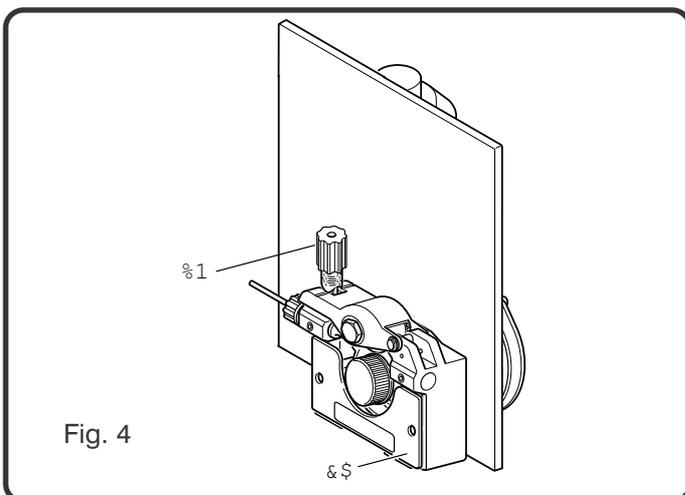
6.2 PREPARAÇÃO PARA O FUNCIONAMENTO

Montar a ficha no cabo de alimentação prestando especial atenção na ligação do condutor amarelo-verde ao pólo de terra. Verificar se a tensão de alimentação corresponde à nominal da soldadora.

Dimensionar os fusíveis de proteção em função dos dados indicados na chapa dos dados técnicos.

Ligar o tubo do gás da máquina de soldar ao redutor de pressão da botija. Montar o maçarico.

Para verificar se o bordo dos rolos corresponde ao diâmetro do fio utilizado, abrir a parte lateral móvel, tirar a cobertura **CA**, soltar os rolos de pressão do fio no manípulo de regulagem da pressão **BN**, substituir os rolos e montar a cobertura **CA** (Ver a fig. 4).



Montar a bobina do fio e enfiar o fio na tração e na bainha do maçarico.

Fixar os rolos de pressão do fio no manípulo **BN** e regular a pressão.

Ligar a máquina.

Regular o gás utilizando o botão **AY**, depois avançar o fio com o botão **AW**.

7 SOLDAGEM

Soldagem **Mig pulsada sinérgica**, LED **AP** aceso.

Escolher o número de **PRG** em função do diâmetro do fio a utilizar, o tipo, a qualidade do material e o tipo de gás, utilizando a instrução colocada no interior da parte lateral móvel.

Regular as funções presentes no submenu como indicado no parágrafo "**Funções de serviço**".

A regulagem dos parâmetros de soldagem é efetuada no manípulo **AI**.

Soldagem **Mig sinérgica**, LED **AQ** aceso.

Escolher o número de **PRG** em função do diâmetro do fio a utilizar, o tipo, a qualidade do material e o tipo de gás, utilizando a instrução colocada no interior da parte lateral móvel.

Regular as funções presentes no submenu como indicado no parágrafo "**Funções de serviço**".

Regular a velocidade do fio e a tensão de soldagem tramite o manípulo **AI**.

Soldagem **Mig** convencional, LED **AR** aceso.

Escolher o número de **PRG** em função do diâmetro do fio a utilizar, o tipo, a qualidade do material e o tipo de gás, utilizando a instrução colocada no interior da parte lateral móvel.

Regular as funções presentes no submenu como indicado no parágrafo "**Funções de serviço**".

Regular a velocidade do fio e a tensão de soldagem respetivamente nos manípulos **AI** e **AN**.

8 ACESSÓRIOS

8.1 MAÇARICO MIG ART. 1242

Maçarico MIG 280 A arrefecido a ar 3,5 m.

8.2 MAÇARICO PUSH-PULL UP/DOWN arrefecido a ar ART. 2003.

8.3 Carro para transporte do gerador, art. 1656.

8.4 Kit para bobinas de 300 mm de diâmetro, 15 kg, art. 114.

9 MANUTENÇÃO

Cada trabalho de manutenção deve ser executado por pessoal qualificado respeitando a norma CEI 26-29 (IEC 60974-4).

9.1 MANUTENÇÃO DO GERADOR

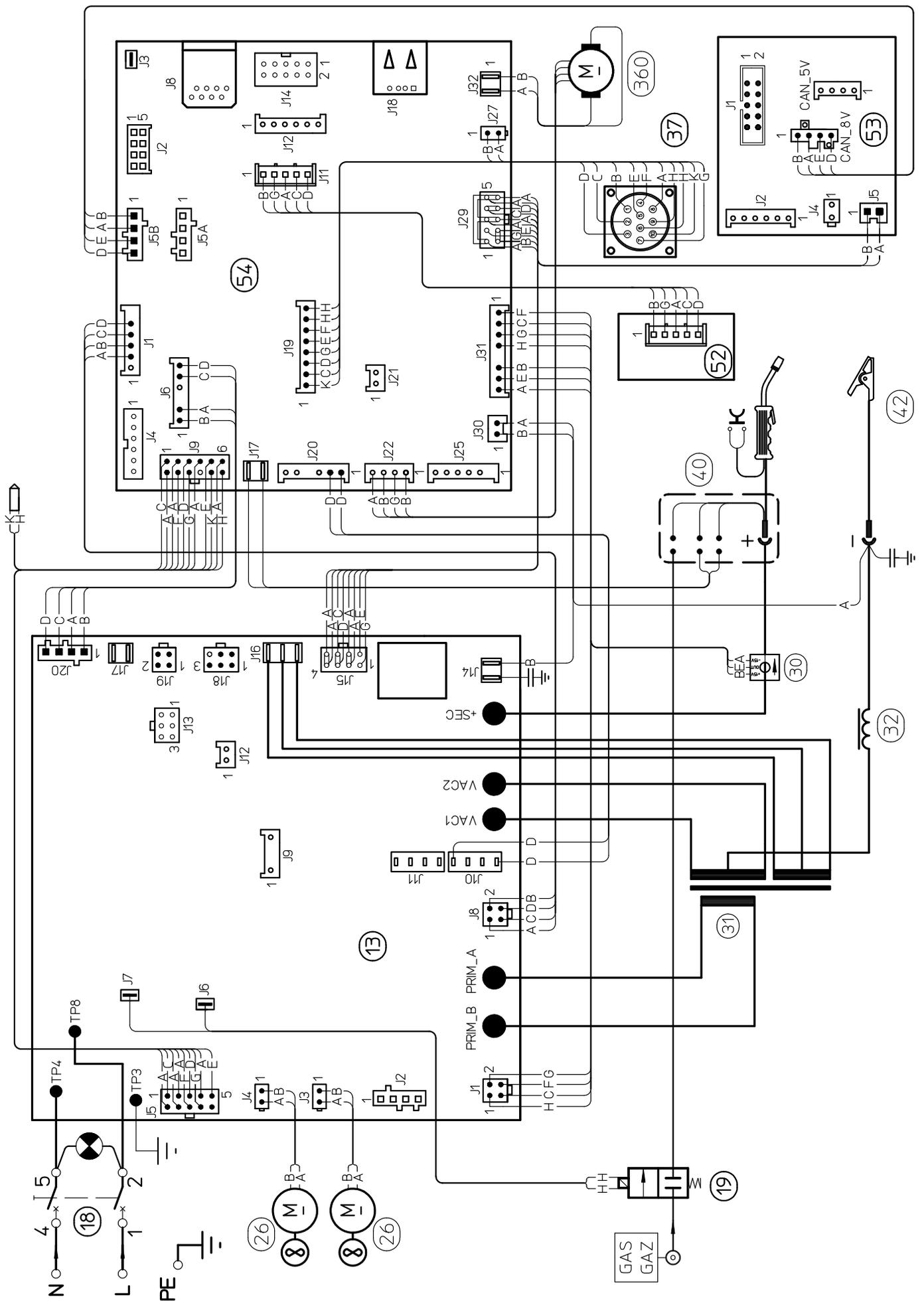
Em caso de manutenção no interior do aparelho, certifique-se que o interruptor **L** esteja na posição "O" e que o cabo de alimentação esteja desligado da rede elétrica.

Também é necessário limpar periodicamente o pó metálico acumulado no interior do aparelho utilizando ar comprimido.

9.2 CUIDADOS APÓS UM TRABALHO DE REPARAÇÃO.

Depois de ter executado uma reparação, prestar atenção em reordenar a cablagem de modo que haja um isolamento seguro entre o lado primário e o lado secundário da máquina. Evite que os fios possam entrar em contato com partes em movimento ou partes que aqueçam durante o funcionamento. Montar novamente todas as braçadeiras como no aparelho original, de modo a evitar que, se um condutor se parte ou desliga acidentalmente, possa haver uma ligação entre o primário e o secundário.

Montar também os parafusos com as anilhas dentadas como no aparelho original.



CÓDIGO DE CORES DO DIAGRAMA ELÉTRICO

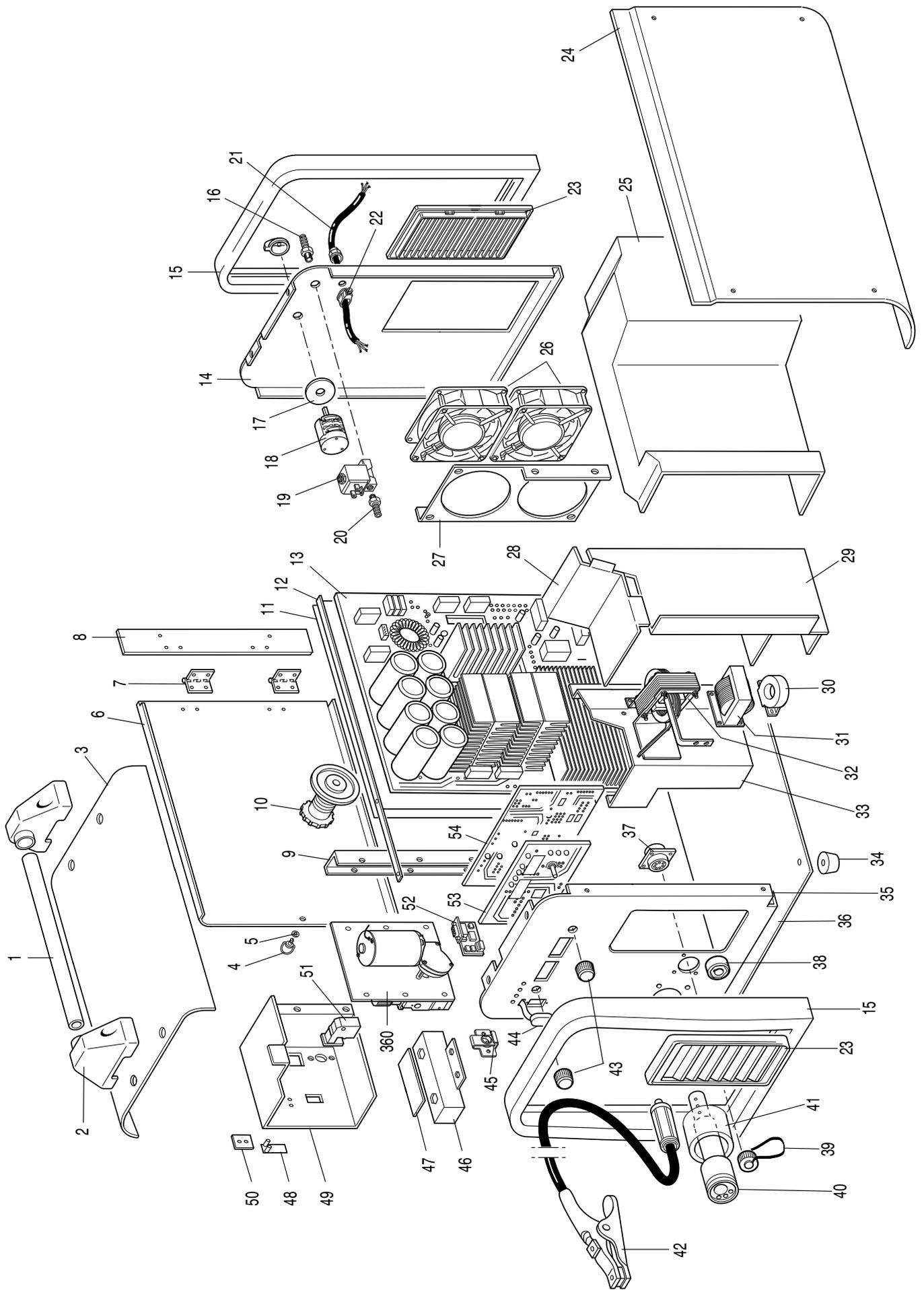
A	PRETO	K	MARROM	Q	BRANCO-VERMELHO
B	VERMELHO	J	LARANJA	R	CINZA-VERMELHO
C	CINZA	I	ROSA	S	BRANCO-AZUL
D	BRANCO	L	ROSA-	T	RPETO-AZUL
E	VERDE	M	CINZA-VIOLETA	U	AMARELO-VERDE
F	VIOLETA	N	BRANCO-VIOLETA	V	AZUL
G	AMARELO	O	BRANCO-PRETO		
H	A Z U L	P	CINZA-AZUL		

pos	DESCRIÇÃO
01	MANOPLA
02	SUPORTE DA MANOPLA
03	TAMPA
04	FECHO
05	ARRUELA
06	LATERAL MÓVEL
07	DOBRADIÇA
08	REFORÇO
09	PROTEÇÃO
10	SUPORTE DA BOBINA
11	ISOLAMENTO
12	PLANO INTERNO
13	CIRCUITO DE POTÊNCIA
14	PAINEL TRASEIRO
15	ACABAMENTO
16	CONDUTO
17	PROTEÇÃO
18	BOTÃO
19	VÁLVULA SOLENOIDE
20	CONDUTO
21	CABOS
22	PRENSA CABOS
23	PAINEL ALETADO
24	LATERAL DIREITA
25	COBERTURA
26	KIT MOTOR COM VENTONHA
27	SUPORTE DA VENTONHA
28	SUPORTE DO CONVERSOR DE AR

pos	DESCRIÇÃO
29	CONVVERSOR DE AR
30	TRANSDUTOR
31	IMPEDÂNCIA SECUNDÁRIA
32	TRASFORMADOR DE POTÊNCIA
33	REFORÇO DO CONVERSOR
34	PÉS EM BORRACHA
35	PAINEL FRONTAL
36	FUNDO
37	CONEXÃO
38	SOQUETE
39	TAMPA
40	CORPO ADAPTADOR
41	ESPAÇADOR
42	CABO MASSA
43	BOTÃO
44	PROTEÇÃO DO CONECTOR
45	FECHO
46	SUPORTE DO MOTOR
47	ISOLAMENTO DO MOTOR
48	TAMPA USB
49	CAIXA DE PROTEÇÃO
50	FECHO
51	BOTÃO
52	CIRCUITO SERIAL
53	CIRCUITO PAINEL
54	MICROCIRCUITO
360	MOTORREDUTOR

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.





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

SÃO PAULO - SP: Rua Ferreira Viana, 146 - CEP: 04761-010 - Tool Free: 0800 703 4370 - (11) 2131-2300 FAX: (11) 2131-2393

BELO HORIZONTE: Tel.: (31) 2191-4488 - FAX (31) 2191-4491

CURITIBA: Tel.: (41) 3339-6207 - FAX (41) 3339-6234

SERTÃOZINHO: Tel.: (16) 3521-2350 - FAX: (16) 3521-2350

RECIFE: Tel.: (81) 3327-6661 - FAX (81) 3327-6661

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