



MigPulse 3001 DP



Manual /
TÉCNICO

MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA MÁQUINA DE SOLDAR COM ARAMES TUBULARES

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

CHOQUE ELÉTRICO -Perigo de Morte.



- A Máquina de Soldar deve ser instalada e ligada à terra, de acordo com as normas vigentes.
- Não se deve tocar as partes elétricas sob tensão ou os eletrodos com a pele do corpo, com luvas ou com indumentos molhados.
- O utilizador deve se isolar da terra e da peça que deverá ser soldada.
- O utilizador deve se certificar que a sua posição de trabalho seja segura.

FUMAÇA E GÁS -Podem ser prejudiciais à saúde.



- Manter a cabeça fora da fumaça.
- Trabalhar na presença de uma ventilação adequada e utilizar os aspiradores na zona do arco para evitar a presença de gás na zona de trabalho.

RAIOS DO ARCO - Podem ferir os olhos e queimar a pele.



- Proteger os olhos com máscaras de soldagem montadas com lentes filtrantes e o corpo com indumentos apropriados.
- Proteger as outras pessoas com amparos ou cortinas.

RISCO DE INCÊNDIO E QUEIMADURAS



- As cintilas (borrifos) podem causar incêndios e queimar a pele; certificar-se, portanto, se não há materiais inflamáveis aos redores e utilizar indumentos de proteção idôneos.

RUIDO



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.

PACE-MAKER

· Os campos magnéticos derivantes de correntes elevadas podem incidir no funcionamento de pace-maker. Os portadores de aparelhagens eletrônicas vitais (pace-maker) devem consultar um médico antes de se aproximar das operações de soldagem a arco, cisalhamento, descosadura ou soldagem por pontos.

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 soldadura.

COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA

Este aparelho foi construído conforme as indicações contidas na norma IEC 60974-10 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.

2 DESCRIÇÕES GERAIS

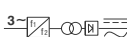
O aparelho MigPulse 3001 DP é um equipamento adequado para soldagem Mig/Mag pulsada sinérgica, Mig/Mag não pulsada sinérgica e Mig/Mag convencional, baseado na tecnologia inverter. A máquina é fornecida com um motorreductor de 4 rolos. Esta máquina não deve ser utilizada para descongelar canalizações.

2.1 Equipamento

2.1.1 Explicação dos dados técnicos

IEC 60974.1 O equipamento é construído de acordo com IEC 60974.10 (A2) estas normas internacionais.

N.º Número de série a mencionar em todas as perguntas relativas ao equipamento.



Conversor estático de frequência trifásico Transformador-retificador.



MIG Adequada a soldagem MIG-MAG.

U0. Tensão a vazio secundária.

X. Fator de serviço percentual.

O fator de serviço exaperta a percentagem de 10 minutos em que o equipamento pode trabalhar a uma determinada corrente sem aquecer demasiado.

I2. Corrente de soldagem

U2. Tensão secundária com corrente I2

U1. Tensão nominal de alimentação

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

I1 Max Corrente máx. consumida à respetiva corrente I2 e tensão U2.

$I_1 \text{ eff}$ É o valor máximo da corrente efetiva consumida considerando o fator de serviço. Normalmente, este valor corresponde à capacidade do fusível (de tipo retardado) a utilizar como proteção para o aparelho.

IP23 Grau de proteção da carcaça. Grau 3 como segundo algarismo significa que este aparelho pode ser armazenado, mas que não está previsto para ser utilizado no exterior durante uma precipitação, se não estiver em condição protegida.

[S] Adequada para trabalhar em ambientes com risco aumentado.

N.B. O equipamento também foi concebida para trabalhar em ambientes com grau de inquinamento 3. (Ver IEC 664).

3 DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO (Fig. 1)

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

B – Tomada centralizada: Ligar o maçarico de soldagem.

C – Ficha: Para aligação dos comandos à distância e do condutor de comando do maçarico **Push-Pull Art. 2009**.

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

G – Tomada do pressóstato. Tomada à qual se liga o condutor proveniente do pressóstato situado dentro do grupo de arefecimento **Art.1681** (opcional).

H – Porta-fusível.

I – Tomada. Tomada à qual se liga o condutor de rede do grupo de arefecimento **Art.1681** (opcional).

L – Interruptor ON/OFF.

M – Cabo de alimentação.

N – Tubo do gás.

O – Suporte da botija.

P – Correias de suporte da botija.

3.1 GRUPO DE ARREFECIMENTO Art.1681 (opcional).

Este grupo de arefecimento foi concebido para arrefecer os maçaricos utilizados para as soldagens TIG e MIG/MAG. Deve ser utilizado exclusivamente com este gerador.

3.2 DESCRIÇÃO DAS PROTEÇÕES.

3.2.1 Proteção da pressão do líquido refrigerante.

Esta proteção é realizada com um pressostato, inserido no circuito de saída do líquido, o qual comanda um microinterruptor. A pressão insuficiente é assinalada com a sigla **H2O** a piscar, no visor **AM**.

3.2.2 Fusível (T 2A/250V-Ø 5x20).

Este fusível foi inserido como proteção da bomba motorizada e encontra-se no painel traseiro da soldadora, ponto **H**.

3.2.3 Colocação em superfícies inclinadas.

Dado que este equipamento possui rodas em

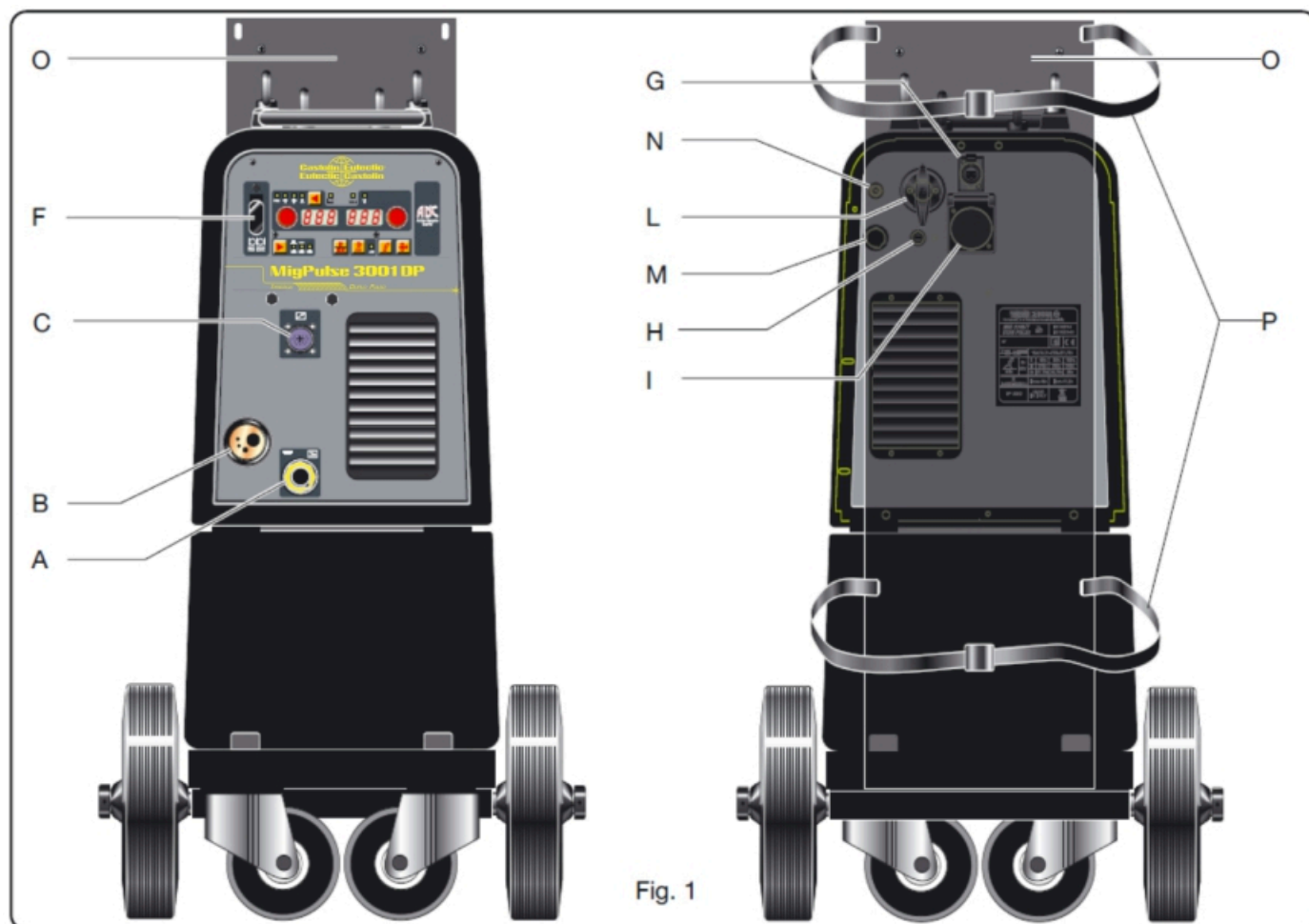


Fig. 1

travões, certificar-se que a máquina não seja colocada em superfícies inclinadas, para evitar que se vire ou um movimento incontrolado da mesma.

4 DESCRIÇÃO DO PAINEL DE COMANDOS (Fig. 2)

Botão de seleção AE.

Cada vez que se aperta 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 arame

Indica que o visor **AL** mostra a velocidade do arame em soldagem.

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 selecionável. 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 selecionável. 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 (), espessura () número do programa **PRG**. Nas funções de serviço seleciona as funções: **H2O, 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 comapertanto do arco, no MIG convencional, a tensão de soldagem.

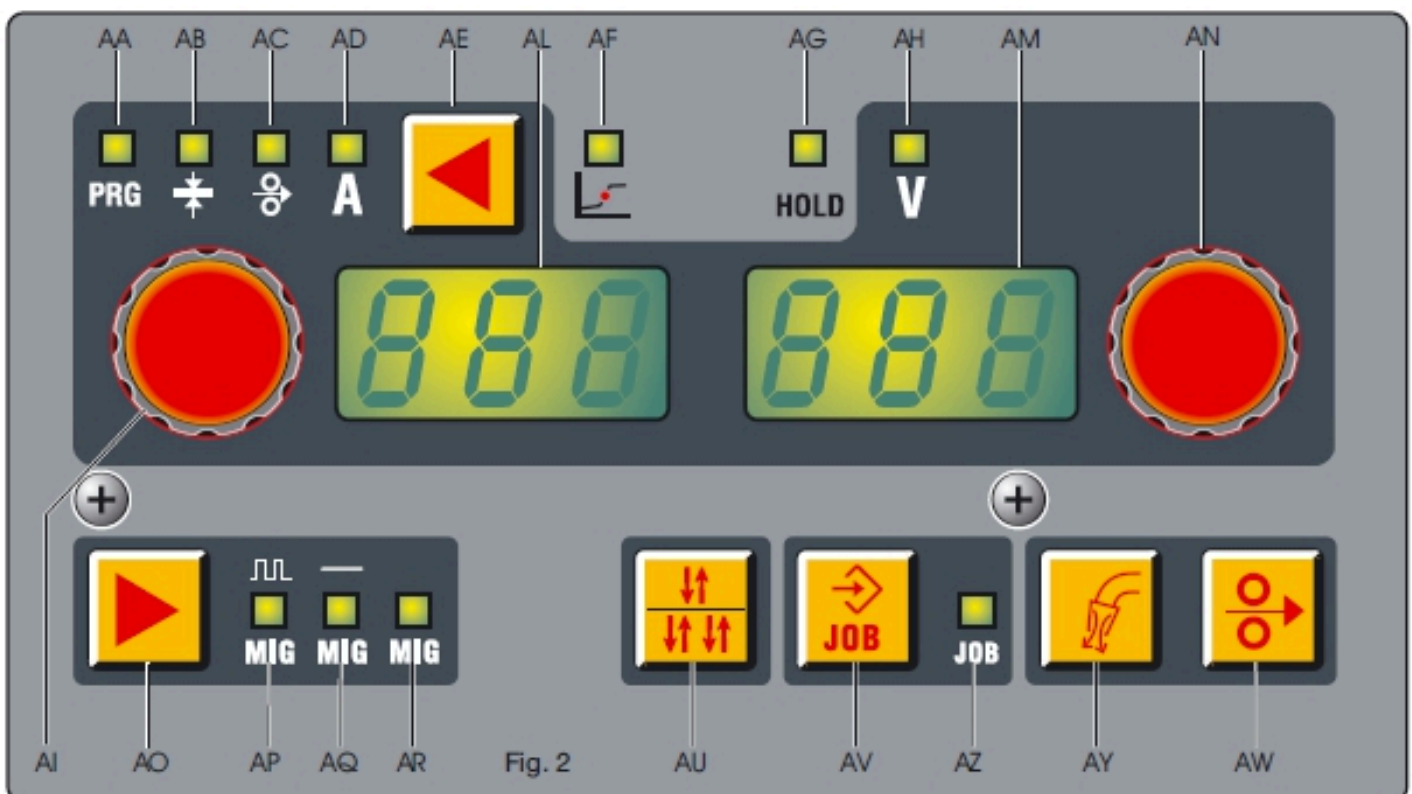
No interior do menu de serviço, dependendo da função definida pelo manípulo **AI** seleciona, o valor definido, a ativação ou desativação da mesma ou outra escolha a efetuar dentro da função.

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: **H2O, 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 respectivo código de erro, entre 1 e 99.

Botão de seleção AO.

Cada vez que se aperta selecciona-se o tipo de processo escolhido, a seleção é mostrada pelos LEDs **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 aperta 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 aperta o botão e interrompe-se quando se larga o mesmo.

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

Botão de seleção AV. (JOB)

Memorização e chamamento dos programas memorizados.

Para memorizar uma condição de trabalho (**JOB**), basta apertar 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 apertada posição livre. No manípulo **AN** escolhe-se a posição na qual efetuar a memorização, apertar 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 apertar 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 apertar 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 apertar 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 apertar 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.

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

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

Botão de seleção AW.

Teste do arame.

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

Mantendo o botão apertado, durante os apertados 5 segundos o arame avança à velocidade de um 1 metro por minuto, para depois acelerar gradualmente até 8 m. por minuto.

Largando o botão, o motor pára instantaneamente.

5 FUNÇÕES DE SERVIÇO.

Premir o botão **AE**, e mantê-lo apertado 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 aparece no visor **AM**. Para egressar à visualização normal, apertar e largar imediatamente o botão **AE**.

1- H2O (Grupo de aquecimento opcional).

Rodando o manípulo **AN**, selecciona-se o tipo de funcionamento:

OFF = desligado, **ONC** = sempre ligado, **ONA** = ligação automática.

Seleccionando a modalidade automática, a bomba aciona-se automaticamente em cada comando de início da soldagem e desliga-se após 3 minutos do fim da soldagem.

Cada vez que se liga o equipamento, é executado um teste rápido da bomba de 15 segundos.

Se for detectada uma pressão insuficiente, a máquina entra em estado de Atenção mostrando H2O a piscar no visor **AM**.

Se a condição de baixa pressão persistir por mais de 30 segundos, a bomba é desativada e a máquina entra na condição de erro (ERR 75).

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

Estão a 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 apertada 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 apertando o botão do maçarico, a corrente chamada será a corrente de arranque **SC**.

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

3- 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**.

4- 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 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).

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

A função pode ser selecionada 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, selecionando **“On”** no manípulo **AN**, rodar o manípulo **AI** para visualizar as siglas:

Slo = Tempo de interligação entre a corrente de soldagem 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 arame 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.

6- PrF (Pré-gás).

A regulagem pode variar de 0 a 3 segundos.

7- Pof (Pós-gás).

A regulagem pode variar de 0 a 30 segundos.

8- Acc (encostamento).

A regulagem pode variar de 0 a 100%.

É a velocidade do arame, 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, apertar o botão **AV** até aparecer a sigla **“Au”** no visor **AM**.

9- 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 arame.

Regulagem do fabricante **“Au”** automático.

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

10- 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.

11- 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**.

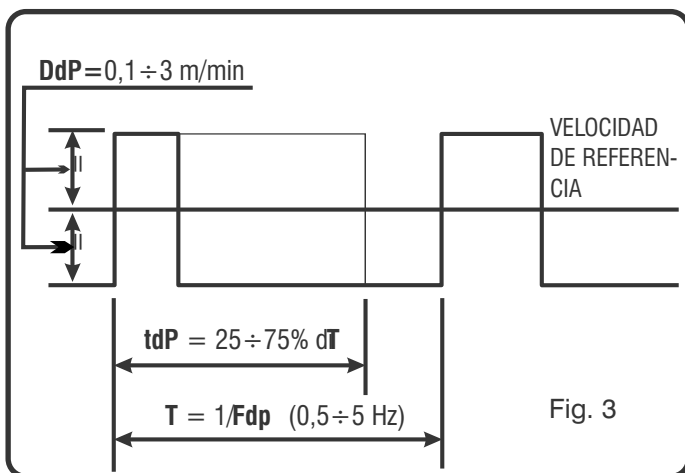
B)- Rodar o manípulo **AI** até aparecer a sigla **FdP** (frequência de dupla pulsação) no visor **AL**. O visor **AM** mostra a sigla **OFF** (desligado).

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 3 m/min) os quais serão somados e subtraídos à velocidade de referência (por defeito 1 m/min).

D)- Rodar o manípulo **AI** até aparecer a sigla **tdP**. Este é o tempo de duração da velocidade mais alta do arame, 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** (comapertanto 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 pulsação.

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

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

12- PP (push-pull).

Montando o maçarico Push-Pull Art. 2009 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.

13- Ito. (inching time out).

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

A saída do arame 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**).

14- Fac. (factory).

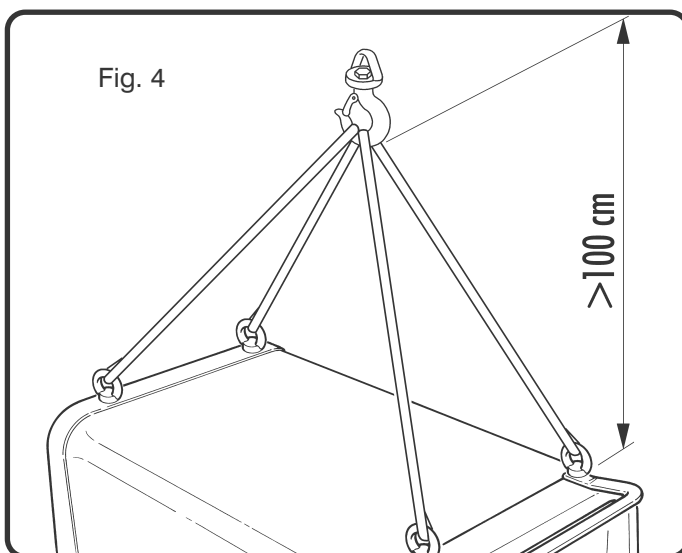
A finalidade é a de fazer regressar o equipamento a configuração de fábrica. Depois de selecionada a função, o visor **AM** mostra **noP** = faz regressar a máquina à configuração de fábrica ignorando os programas memorizados, **Prg** = apaga todos os programas memorizados e **ALL** = faz regressar a máquina à configuração de fábrica. Para confirmar a função desejada basta apertar 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 do equipamento deve ser executada por pessoal especializado. As ligações devem ser todas executadas respeitando as leis de prevenção de acidentes em vigor.

6.1 COLOCAÇÃO

A soldadora pesa cerca de **67 kg**, portanto para o seu levantamento consultar a Fig.4.



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

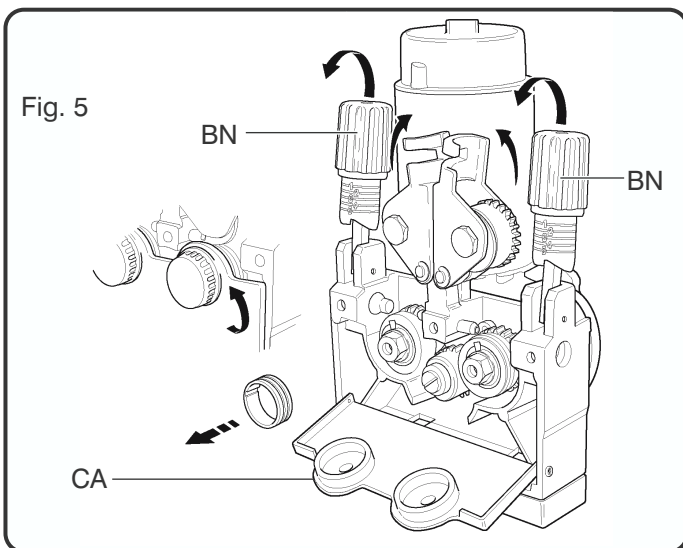
Montar as rodas traseiras.

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 do equipamento

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

Colocar a botija no suporte **O**, fixá-la com as correias **P** e ligar o tubo do gás à saída do redutor de pressão. 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.5).



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

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

Ligar a máquina.

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

7 SOLDAGEM

Soldagem **Mig pulsada sinérgica**, LE **DAP** aceso.

Escolher o número de **PRG** em função do diâmetro do arame 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**, LE **DAQ** aceso.

Escolher o número de **PRG** em função do diâmetro do arame 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 arame 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 arame 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 arame e a tensão de soldagem respectivamente 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 MIG ART. 1239

Maçarico MIG 380 A arrefecido a água 3,5 m

8.3 MAÇARICO MIG ART. 1241

Maçarico MIG 380 A **UP/DOWN** arrefecido a água 3,5 m

O comando U/D da esquerda:

- Com o LED **AA** aceso, selecciona a curva sinérgica.
- Nos programas sinérgicos regula os parâmetros de soldagem ao longo da curva sinérgica.
- Em MIG convencional regula a velocidade do arame.
- dentro dos programas memorizados, selecciona-os numericamente.

O comando U/D da direita:

- nos programas sinérgicos regula o comprimento do arco.
- em MIG convencional regula a tensão
- dentro dos programas memorizados, não está ativo

8.4 MAÇARICO PUSH-PULL UP/DOWN arrefecido a água ART. 2009.

8.5 KIT INTERFACE MAÇARICO PUSH-PULL ART. 126.

8.6 GRUPO DE ARREFECIMENTO ART. 1681.

9 MANUTENÇÃO

Verificar periodicamente se a máquina e todas as ligações estão em condições de garantir a segurança do operador.

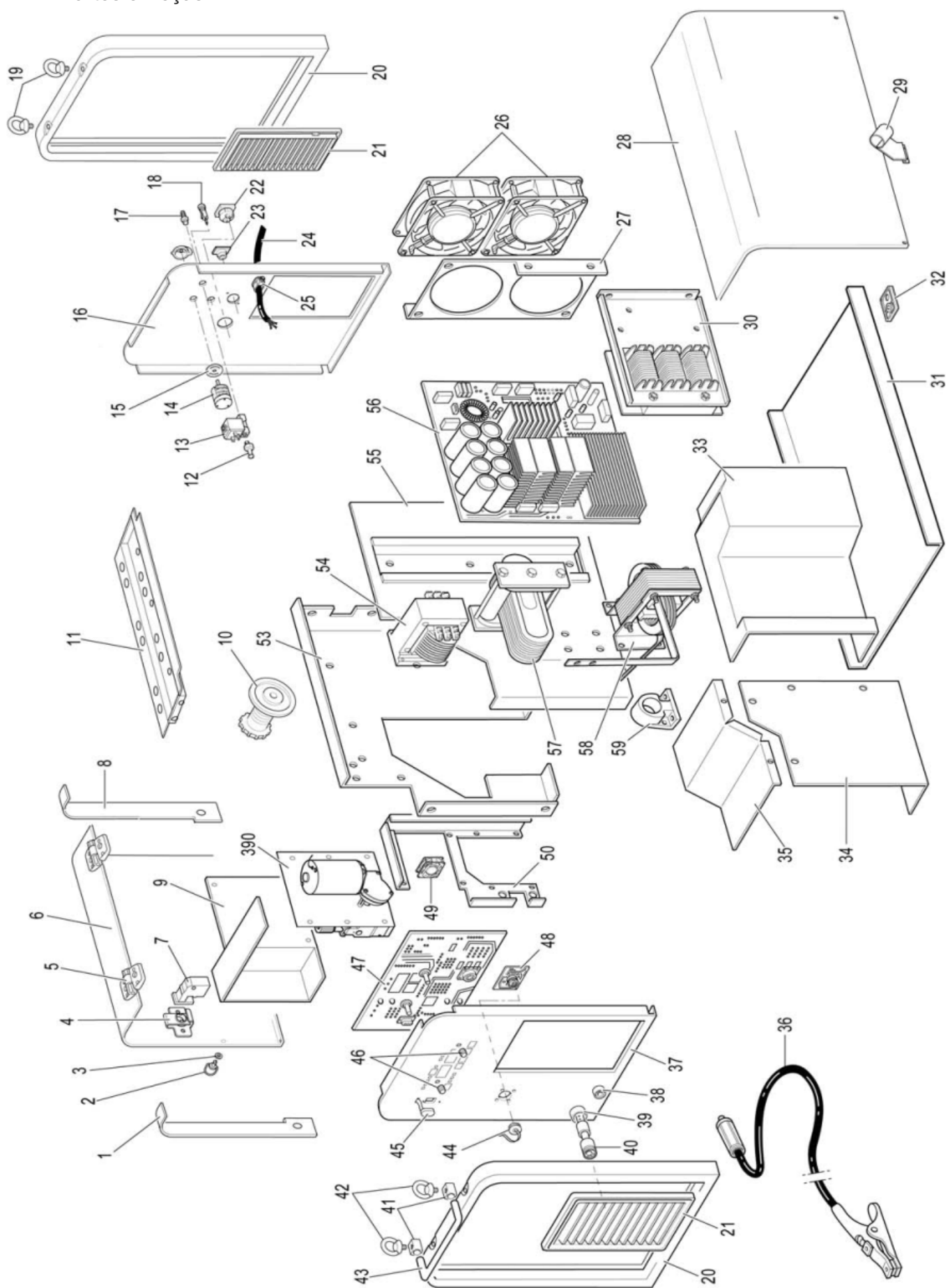
Depois de ter efetuado uma reparação, prestar atenção na reordenação da cablagem de modo que haja um isolamento seguro entre as partes ligadas à alimentação e as partes ligadas ao circuito de soldagem.

Evitar que os condutores possam entrar em contato com partes em movimento ou com partes que aqueçam durante o funcionamento.

Montar novamente as braçadeiras como na máquina original de modo a evitar que, se um condutor se parta ou desligue acidentalmente, se possa dar uma ligação entre a alimentação e os circuitos de soldagem.

10 - Características técnicas

Tensão de entrada	3 220 380 VAC - 50/60Hz*
Máx. potência instalada	10,5 kW
Potência de entrada	11,5 kVA 40% 9,5 kVA 60% 8,0 kVA 100%
Faixa de corrente	5 - 320 A
Ciclo de trabalho (10 min 40%) EN60974-1	320 A - 40% 280 A - 60% 250 A - 100%
Ø de arame que podem ser utilizadas (mm)	Sólido: 0,8/1,0/1,2 Tubular: 1,2
Peso e dimensão máx. das bobinas	Ø 300 mm / Máximo 15 kg
Classe de proteção	IP 23 C
Peso	80 kg
Dimensões	590 x 1090 x 960 mm

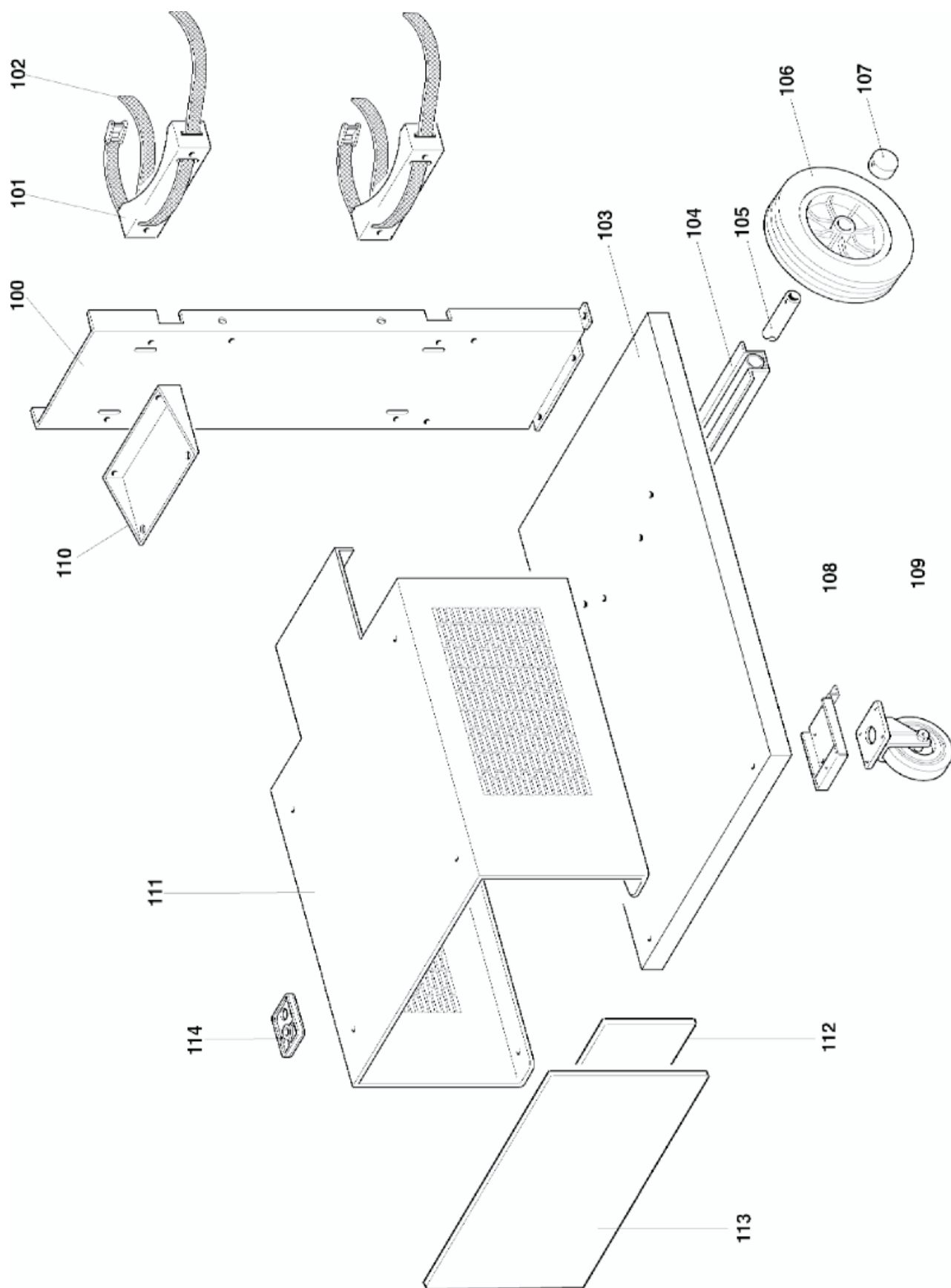


pos	DESCRIÇÃO
01	PAINEL LATERAL FIXO
02	FECHAMENTO
03	PORCA
04	FECHAMENTO
05	DOBRADIÇA
06	LATERAL MÓVEL
07	BOTÃO
08	PAINEL LATERAL FIXO
09	PAINEL LATERAL FIXO
10	SUORTE DA BOBINA
11	REFORÇO
12	ENCAIXE
13	VÁLVULA SOLENÓIDE
14	INTERRUPTOR
15	PROTEÇÃO
16	PAINEL TRASEIRO
17	JUNÇÃO
18	PORTA FUSÍVEL
19	OLHAL
20	ACABAMENTO
21	PAINEL ALETADO
22	PASSA-CABO
23	CONEXÃO PRESSOSTATO
24	CABOS
25	PASSA CABO
26	KIT MOTOR COM VENTONHA
27	SUORTE DA VENTONHA
28	PAINEL LATERAL FIXO
29	SUORTE DA TOCHA

pos	DESCRIÇÃO
30	IMPEDÂNCIA PRIMÁRIA
31	FUNDO
32	APOIO
33	CORPO ARREFECIMENTO
34	FECHAMENTO
35	FECHAMENTO
36	CABO MASSA
37	PAINEL TRASEIRO
38	SOQUETE
39	PROTEÇÃO DO ADAPTADOR
40	CORPO ADAPTADOR
41	SUORTE DA MANOPLA
42	OLHAL
43	MANOPLA
44	TAMPA
45	PROTEÇÃO DO CONECTOR
46	BOTÃO
47	CIRCUITO DE CONTROLE
48	CIRCUITO DO CONECTOR
49	KIT MOTOR COM VENTONHA
50	PROTEÇÃO
53	DEFLETOR INTERNO
54	TRASFORMADOR AUXILIAR
55	SUORTE DA BOBINA
56	CIRCUITO DE POTÊNCIA
57	TRASFORMADOR DE POTÊNCIA
58	IMPEDÂNCIA SECUNDÁRIA
59	TRASDUTOR
390	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.

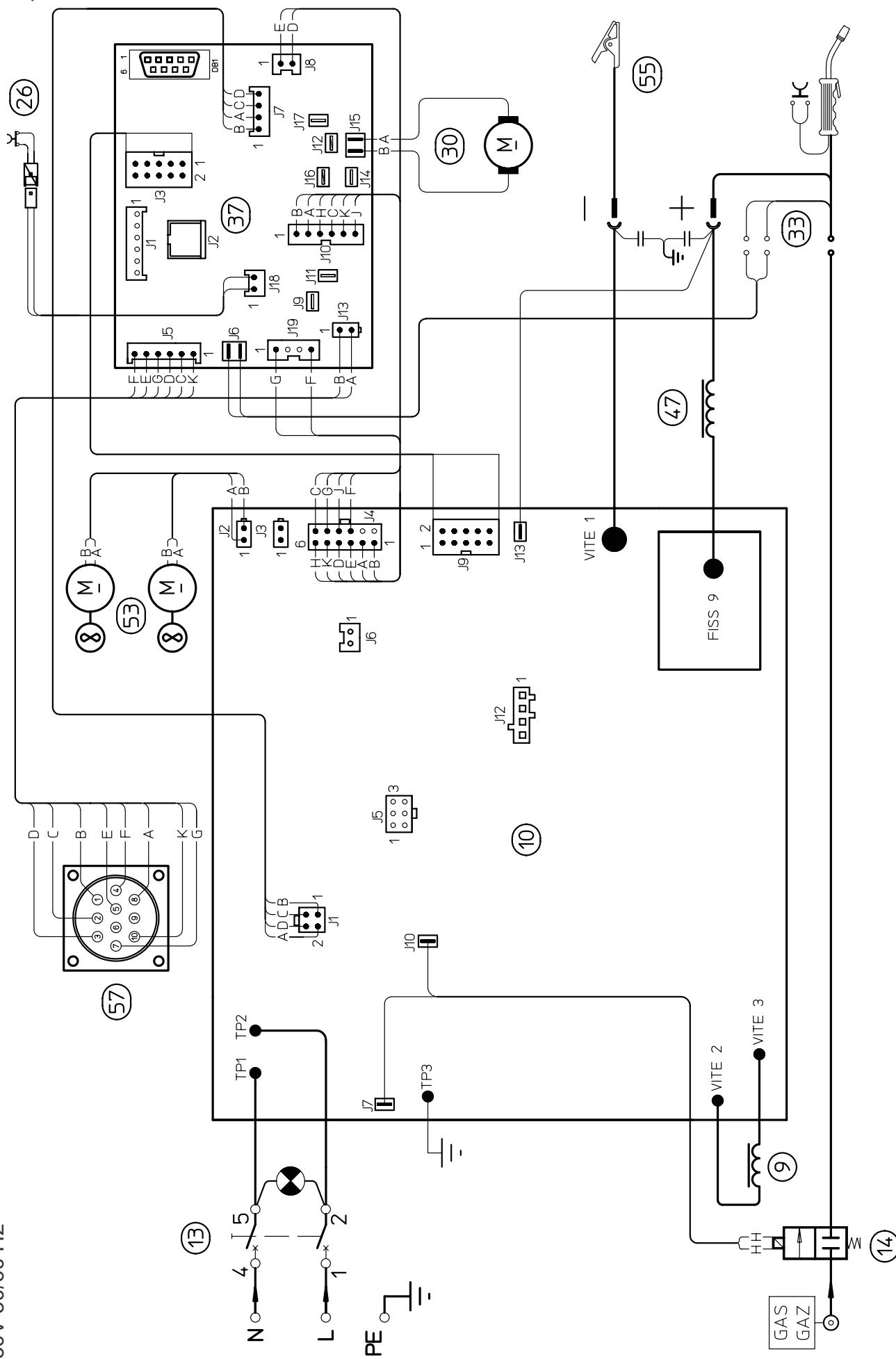


POS	DESCRIÇÃO	
100	SUORTE DO CILINDRO	
101	APOIO DO CILINDRO	
102	CORREIA	
103	FUNDO	
104	SUORTE DO EIXO	
105	EIXO	
106	RODA FIXA	
107	TAMPA	
108	SUORTE DA RODA	
109	RODA PIVOTANTE	
110	MONTANTE	
111	SUORTE DO GERADOR	
112	TAMPA INTERNA	
113	TAMPA EXTERNA	
114	APOIO	

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

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.



MIGPULSE 3001 DP
230V 50/60 Hz



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)31-2191-4988 - FAX: 0(XX)31-2191-4991 • **CURITIBA:** Tel.: 0(XX)41-3339-6207 - FAX: 0(XX)41-3339-6234
• **SERTÃOZINHO:** 0(XX)16-3521-2350 - FAX: 0(XX)16-3521-2350 • **RECIFE:** Tel.: 0(XX)81-3327-6661 - FAX: 0(XX)81-3327-6661

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: _____

