

CARRO DE SOLDAGEM PORTÁTIL

# WELDYCAR

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA DE EMPREGO E DE MANUTENÇÃO

MÁQUINA N° W000401719  
W000401720



EDIÇÃO : PT  
REVISÃO : B  
DATA : 09-2018

Manual de instruções

REF : **8695 5872**

Manual original

**LINCOLN**<sup>®</sup>  
**ELECTRIC**

**O fabricante agradece-lhe a confiança que lhe depositou adquirindo este equipamento que lhe dará inteira satisfação se respeitar as suas condições de emprego e de manutenção.**

**A sua concepção, a especificação dos componentes e o seu fabrico estão em acordo com as directivas europeias aplicáveis.**

**Pedimos-lhe que consulte a declaração CE junta para conhecer as directivas às quais ele é submetido.**

**O fabricante não se responsabiliza pela associação de elementos que não seria da sua responsabilidade.**

**Para a sua segurança, indicamos-lhe abaixo uma lista não limitativa de recomendações ou obrigações de que uma parte importante figura no código do trabalho.**

**Pedimos-lhe finalmente que informe o seu fornecedor de qualquer erro que poderia ter sido introduzido na redacção deste manual de instruções.**

# SUMÁRIO

<b>A - IDENTIFICAÇÃO</b> .....	<b>1</b>
<b>B - INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA</b> .....	<b>2</b>
1 - MANUTENÇÃO .....	2
2 - PROTECÇÃO INDIVIDUAL .....	2
<b>C - DESCRIÇÃO</b> .....	<b>3</b>
1 - DEFINIÇÃO .....	3
2 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS CARROS .....	6
3 - APLICAÇÃO DE SOLDADURA DOS CARRINHOS .....	7
4 - PRINCÍPIOS DE GUIA DOS CARRINHOS .....	7
5 - OPÇÕES .....	8
<b>D - INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO</b> .....	<b>14</b>
1 - CARRO DE BASE .....	14
2 - FUNCIONAMENTO <b>WELDYCAR</b> .....	17
3 - FUNCIONAMENTO <b>WELDYCAR PRO</b> .....	18
<b>E - MANUTENÇÃO</b> .....	<b>21</b>
1 - LIMPEZA .....	21
2 - DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO DOS CARRINHOS <b>WELDYCAR</b> E <b>WELDYCAR PRO</b> .....	22
3 - DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO DO <b>WELDYCAR PRO</b> EM MODO INTERMITENTE .....	23
4 - PEÇAS SOBRESSELENTES .....	25
5 - SINÓPTICO DOS CABOS .....	34
6 - MANUTENÇÃO ELÉTRICA .....	35
<b>NOTAS PESSOAIS</b> .....	<b>36</b>

# INFORMAÇÕES

## INDICADORES E MANÓMETROS

Os aparelhos de medidas ou indicadores de tensão, intensidade, velocidade, pressão...quer sejam analógicos ou digitais devem ser considerados como indicadores.

## REVISIÓN

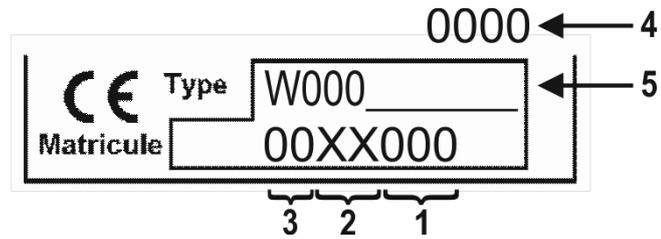
**REVISIÓN B****09/18**

DESIGNACIÓN	PAGINA
- Puesta al día	C3 ; C5 ; D15 ; D17 ; D18 ; E28 ; E31 ; E32 ; E34
- Cambio del logo	

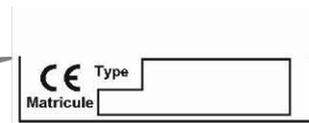
# A - IDENTIFICAÇÃO

Marque o número do seu aparelho no quadro abaixo

Em toda a correspondência forneça-nos estas informações.



1	Produto n °
2	Código família produto
3	Código ano de fabricação
4	Ano de fabricação
5	Tipo de produto



# B - INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

## MATÉRIAL ÉLECTROMÉCÂNICO, UTILIZADO COMO SUB-CONJUNTO DUMA INSTALAÇÃO.

- Este material pode ser associado a uma instalação de soldadura e nesse caso faz objecto de instruções de segurança descritas no manual de instalação de soldadura.

- Se este material é utilizado noutros casos, um mínimo de instruções devem ser respeitadas e nomeadamente :

### 1 - MANUTENÇÃO



- Deve verificar frequentemente o bom estado de isolamento e as ligações dos aparelhos e acessórios eléctricos: tomadas, cabos flexíveis, bainhas, conectores, extensões, garras de peças, porta-eléctrodos ou maçaricos...
- Os trabalhos de manutenção e reparação dos invólucros e bainhas isolantes nunca devem ser operações improvisadas.
- Mandar reparar por um especialista, ou ainda melhor, substituir as peças defeituosas.
- Verificar periodicamente o bom aperto e o não aquecimento das ligações eléctricas.

### 2 - PROTECÇÃO INDIVIDUAL

#### RISCOS DE FERIMENTOS EXTERNOS.



- operador deve estar vestido e protegido em função dos imperativos do seu trabalho.
- Faça de forma que nenhuma parte do corpo dos operadores e dos seus ajudantes possa entrar em contacto com peças e partes metálicas que estejam sob tensão ou que possam vir a ficar acidentalmente.
- Não levar cabos eléctricos à volta do corpo..



**Para uma soldadura em posição vertical o carrinho deve estar ligado a um cabo para prevenir qualquer risco de queda.**

Não deve penetrar nevoeiro nem água na caixa eléctrica do carrinho.

→ PROTECÇÃO IP235

# C - DESCRIÇÃO

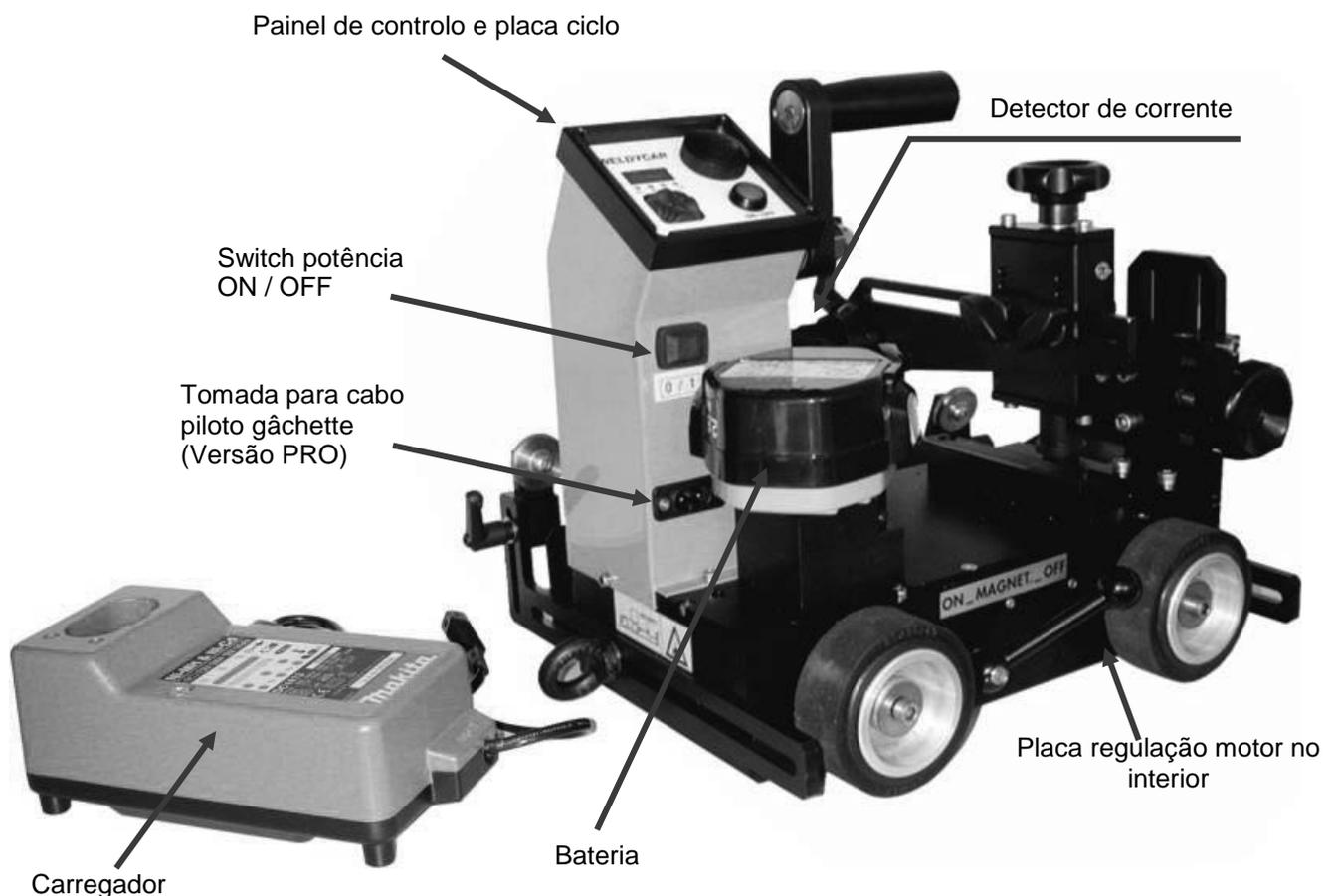
## 1 - DEFINIÇÃO

Os carrinhos **WELDYCAR** são carrinhos porta-tochas portáteis e autónomos de 4 rodas motrizes especialmente estudados para a mecanização da soldadura semiautomática em todas as posições: horizontalmente, sobre plano inclinado ou sobre plano vertical.

Leves e robustos, fornecem a qualidade da soldadura automática, conservando ao mesmo tempo a rapidez de elaboração e a simplicidade de utilização.

A base 'magnetização' do carrinho permite-lhe efetuar soldaduras verticais montantes sem ferramenta, a ativação é simplesmente feita por uma alavanca oscilante (**nesse caso um dos anéis (M2) situado no lado do carrinho deve ser ligado a um cabo para prevenir qualquer risco de queda**).

A arquitetura eletrónica é otimizada sobre a base de um micro controlador, por esse facto o equipamento torna-se evolutivo; este é declinado em versão de base com possibilidades de opções.



## **A) MOTORIZAÇÃO**

A engrenagem do WELDYCAR é assegurada por um motor 14 V.CC

O carro é totalmente autónomo. A sua bateria, recarregável em 65 minutos, assegura um funcionamento contínuo de 6 horas.

As 4 rodas motrizes com revestimento de borracha bem como um dispositivo de atração magnética desembraiagem **Sinal M1** e bloqueio em posição OFF (força de 25kg) asseguram uma engrenagem perfeita autorizando a soldadura em posição vertical.

**Nesse caso um dos dois anéis M2 situado na extremidade do carrinho deve ser ligado a um cabo para prevenir qualquer risco de queda.**

## **B) ELETRIFICAÇÃO**

Indicação do estado de carga “baixa” da bateria através de um sinal intermitente no visualizador **Sinal E1**.

Pré-visualização da velocidade através de leds alta luminosidade e regulação através de codificador numérico. (erro máximo meia-escala, < +/-5%) **Sinal E5**.

Os carrinhos são equipados de um codificador que funciona em ciclo fechado para a visualização da velocidade.

Início manual através de botão de **contacto Sinal E2** ou início automático através de detetor de arco com função gerador em **4 tempos**.

Temporização regulável início do carrinho em relação à soldadura.

## **C) PRINCÍPIO DE GUIA DO CARRO**

O carro posiciona-se simplesmente e rapidamente em relação ao cordão para soldar.

Desloca-se premindo os seus 2 roletes de contacto (**Sinal M5**) instalados sobre um braço regulável: (**Sinal M4**).

→ ou diretamente sobre o esticador para as soldaduras de ângulo.

→ ou ao longo de um carril de fixação rápida para as outras posições de soldadura.

A orientação em «crabbing» é obtida regulando o rolete de apoio dianteiro atrás em relação ao rolete traseiro.

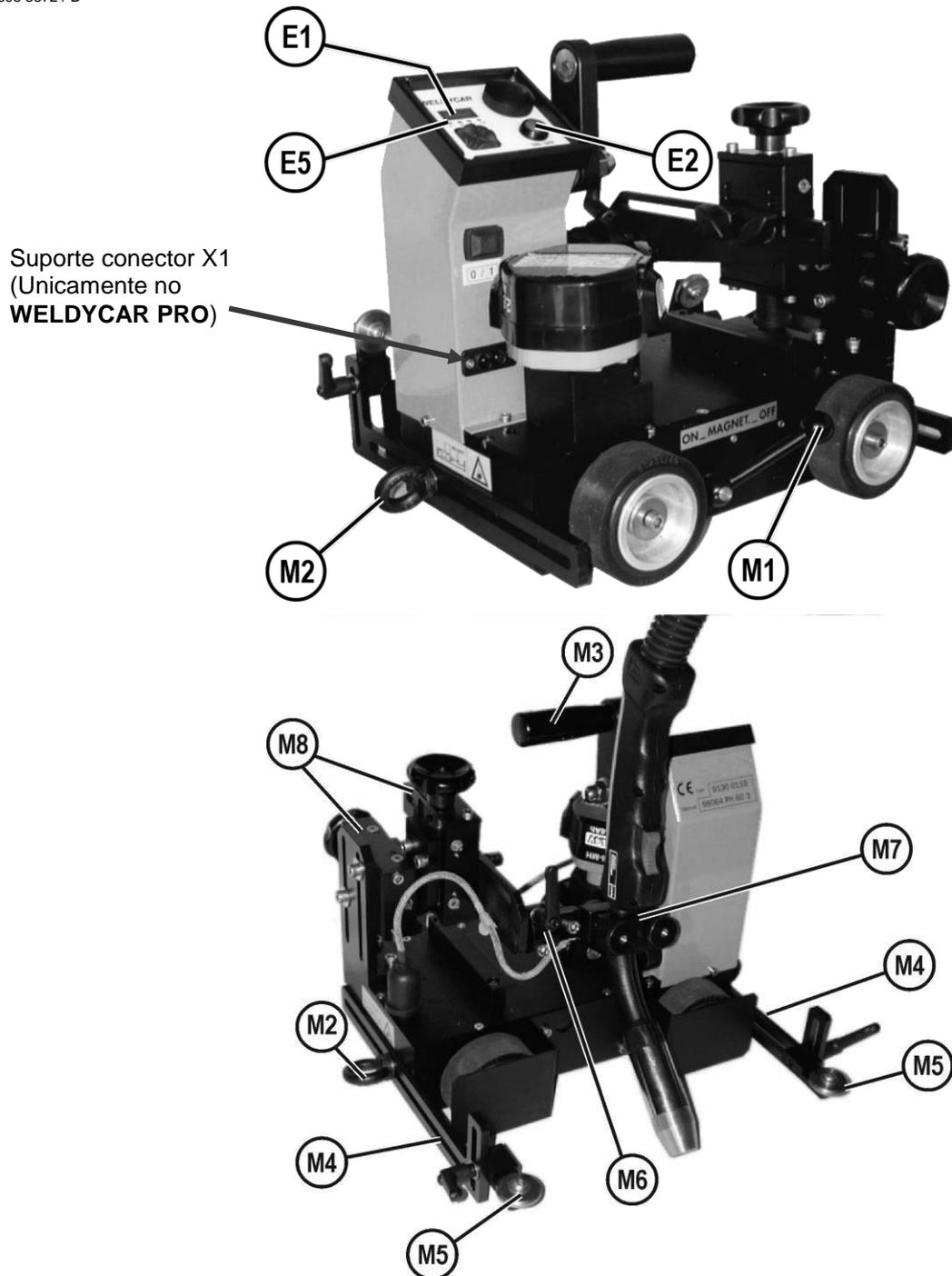
## **D) REGULAÇÃO DA TOCHA**

A posição da tocha regula-se com uma grande flexibilidade e com precisão graças a duas corredeiras cruzadas (**Sinal M8**) de curso 40 mm. que possuem diferentes passos de fixação.

Uma rótula (**Sinal M6**), acoplada a uma alavanca indexada, orienta o suporte de tocha para uma regulação ótima. A secção quadrada deste suporte (**Sinal M7**) permite a fixação rápida da tocha. Como a desmontagem é das mais fáceis, pode ser substituída por uma ferramenta específica.

## **E) TRANSPORTE DO CARRO**

O seu fraco peso de 10 kg e a pega de transporte (**Sinal M3**) tornam o WELDYCAR portátil por um operador e facilmente manipulável para uma instalação rápida.



### VERSÃO WELDYCAR PRO

- Possibilidade de efetuar **soldadura por intermitente**.
- Programação simplificada através de 4 teclas (**menu de desfile**)
- **Pré-seleção real** dos comprimentos de 0mm a 999cm, possibilidade de executar um único comprimento soldado ao lado pré-selecionado.
- Controlo do **retorno cratera** de 0mm a 30mm.
- Temporização do início carrinho em relação ao início soldadura de 0.1 a 3.0s.
- Temporização de paragem soldadura em relação à paragem carrinho de 0.1 a 3.0s.

#### Material fornecido:

- Suporte conector X1 cabo disparador (não disponível no **WELDYCAR**)
- Cabo disparador «GE116» (não disponível no **WELDYCAR**)

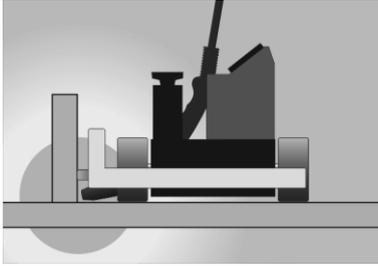
## 2 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS CARROS

	<b>WELDYCAR W000401719</b>	<b>WELDYCAR PRO W000401720</b>
Peso	12kg	
Alimentação	Bateria 14 V	
Autonomia sem oscilador	6 horas em contínuo	
com oscilador	4 horas em contínuo	
4 Rodas motrizes	Ø 75mm l=30mm	
Corrediça vertical	curso 40 mm	
Corrediça horizontal	curso 40 mm	
Velocidade de avanço	5 para 140 cm/mn	
Soldadura descontínua*	Não	Soldadura descontínua*
Força magnética	25 kg	
Índice de proteção	IP 235	
Comando fecho	1 contato	1T/1A
Temperatura de funcionamento	-5°C para +50°C	
Temperatura de armazenamento	-10°C para +70°C	
Humidade relativa	<90%	
Dimensões (fora tudo) em mm		
Comprimento	250	
Largura	300	
Altura	260	

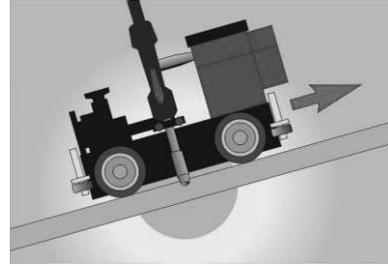
\* : o carrinho **WELDYCAR PRO** é equipado de uma Eprom de programação que autoriza um funcionamento em modo de soldadura contínua ou descontínua.

### 3 - APLICAÇÃO DE SOLDADURA DOS CARRINHOS

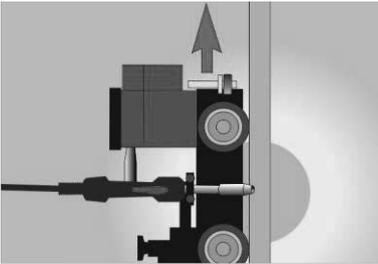
#### Soldadura plana



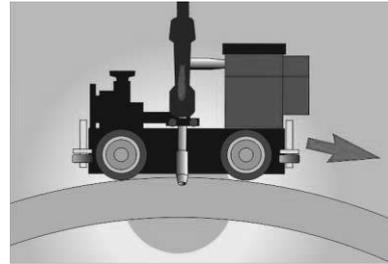
#### Soldadura plano inclinado



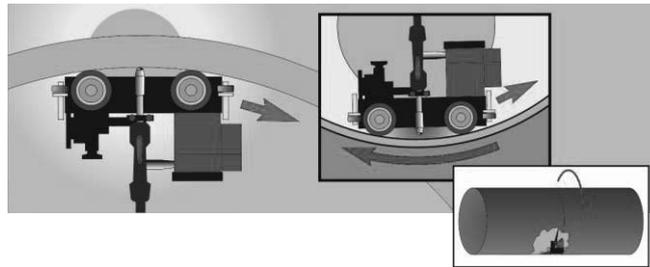
#### Soldadura vertical



#### Soldadura no exterior da virola Ø mínimo 2000 mm



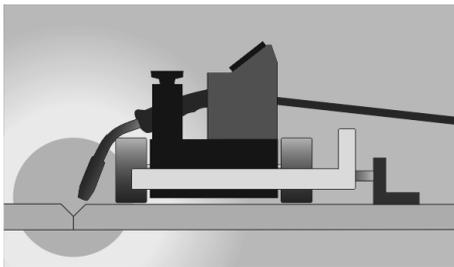
#### Soldadura no interior da virola Ø mínimo 3000 mm



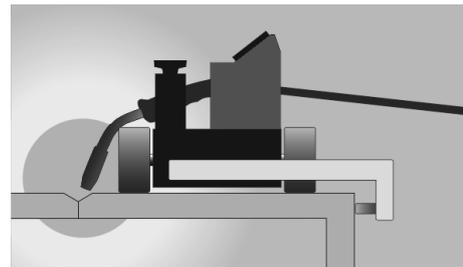
### 4 - PRINCÍPIOS DE GUIA DOS CARRINHOS

#### Montagem borda a borda

##### Guia na ranhura ou carril

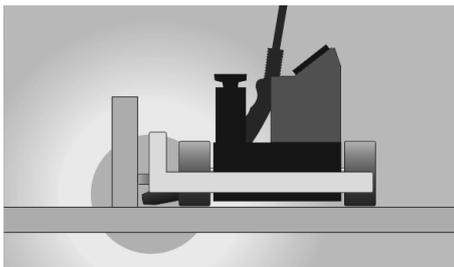


##### Guia na parede vertical

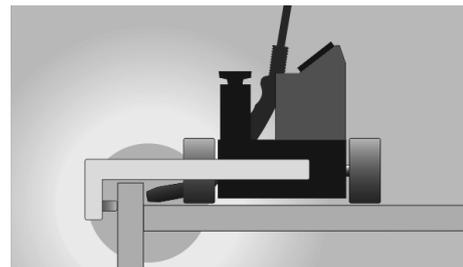


#### Montagem em ângulo

##### Guia na parede vertical



##### Gui ano exterior da parede vertical



## 5 - OPÇÕES

### ➤ Opção proteção do arco: Z91300108

Kit composto:

- de uma proteção ocular contra os raios do arco.
- de um tubo para a ligação de um dispositivo de aspiração dos fumos de soldadura.



### ➤ Opção Oscilador pendular: W000315474

Realiza a oscilação de uma tocha com velocidade e amplitude regulável. A sua alimentação é realizada graças a uma bateria 14 V do carrinho, nesse caso a autonomia do carrinho passa para 4 horas de funcionamento em contínuo,

- Frequência de oscilação 0 a 100 rpm.
- peso 2 kg.



### ➤ Opção 4 Rodas de alumínio : W000401721

Para superfícies preaquecidas, as rodas de borracha não são recomendadas. Rodas de alumínio devem ser montadas no **WELDYCAR**.

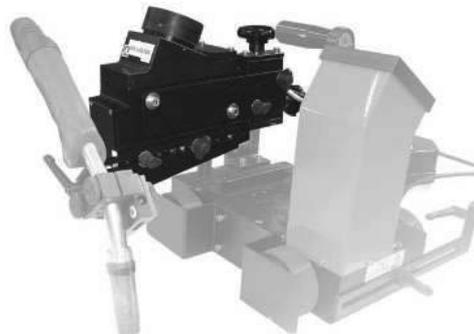
- Para 1 **WELDYCAR**, são necessárias 4 rodas.



➤ **Opção Oscilador linear OSCI-WELDY : W000276068**

Esta função é a partir de agora disponível em todos os carrinhos **WELDYCAR**, sem nenhuma adaptação particular. Graças à sua conceção, o oscilador permite um movimento com uma precisão de 0.1mm. (A autonomia do carrinho é reduzida a 2 horas de funcionamento em contínuo)

- Amplitude de oscilação 56 mm
- peso 2,7 kg.



➤ **Opção acompanhamento de junta PROXI-WELDY : W000401726**

Esta opção permite o acompanhamento de junta lateral e verticalmente. Partindo do mesmo princípio que o **OSCI-WELDY**, uma corredeira elétrica é acrescentada verticalmente.

A corredeira lateral é pilotada por um joystick ou um detetor de proximidade.

A corredeira vertical é pilotada ou por um joystick ou um detetor de proximidade.

Graças à sua conceção, a corredeira permite um movimento com uma precisão de 0.1mm. (A autonomia do carrinho é reduzida a 2 horas de funcionamento em contínuo)

- Amplitude da corredeira lateral 56 mm
- Amplitude da corredeira vertical 56 mm
- Peso 3.5 kg

Acompanhamento de junta com detetor de proximidade:

**PROXI-WELDY**



➤ **Opção acompanhamento de junta TRACK-WELDY : W000401725**

Esta opção permite o acompanhamento de junta lateral e verticalmente. Partindo do mesmo princípio que o **OSCI-WELDY**, uma corredeira elétrica é acrescentada verticalmente.

A corredeira lateral é pilotada por um joystick ou utilizada na qualidade de oscilador linear

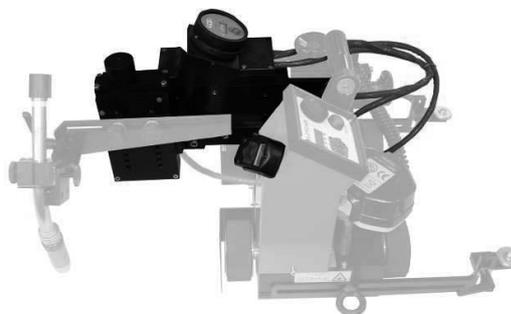
A corredeira vertical é pilotada ou por um joystick ou palpação do arco.

Graças à sua conceção, a corredeira cruzada permite um movimento com uma precisão de 0.1 mm. (A autonomia do carrinho é reduzida a 2 horas de funcionamento em contínuo)

- Amplitude da corredeira lateral 56 mm
- Amplitude da corredeira vertical 56 mm
- Peso 3.5 kg

Acompanhamento de junta com palpação no arco:

**TRACK-WELDY**



A palpação no arco só é possível em planos de junta borda a borda (consulte-nos)

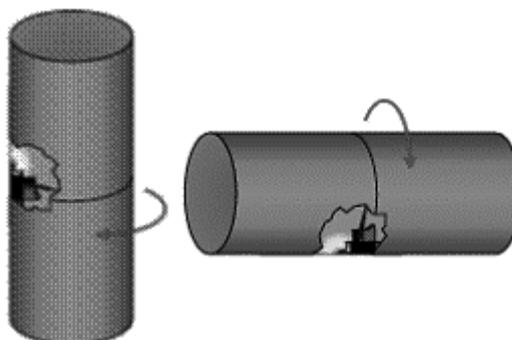
➤ **Opção Carril magnético:**

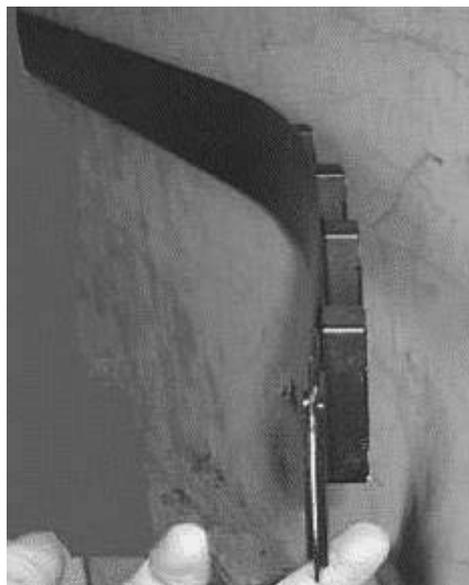
**1 carril de 1.5m + suportes: W000401722**

**1 carril suplementar de 1.5m: W000401723**

O carril magnético, de aço temperado (1500x80), é um sistema que permite acompanhar uma junta de soldadura. Este carril, montado em 11 x 2 ímanes, fixa-se a uma cuba ou uma chapa de aço, e com a ajuda de braços suporte, o **WELDYCAR** segue o carril magnético.

Propomos uma primeira secção de 1.5 m com um braço suporte, e em seguida secções suplementares de 1.5 m

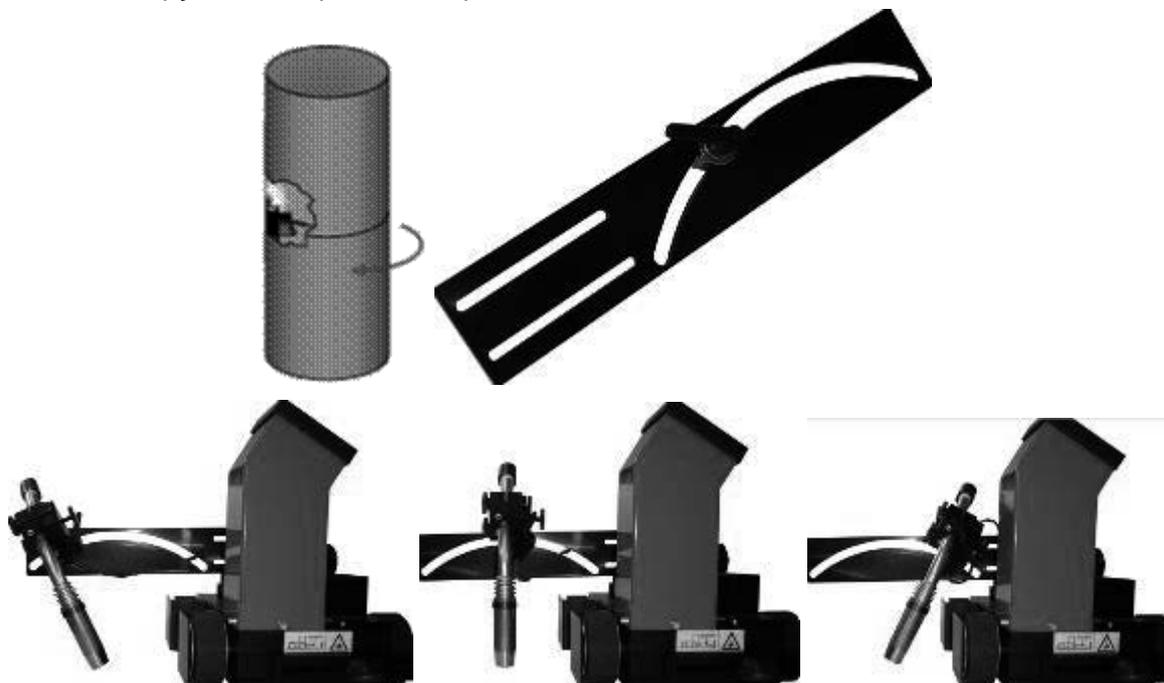


**Braço suporte:****Carril magnético:****11 x 2 ímanes para carril de 1.5m:**

➤ **Opção Suporte inclinação tocha: W000401724**

Quando se solda em posição cornija, pode ser interessante inclinar a tocha. Esta opção permite a regulação da tocha em relação à junta a soldar.

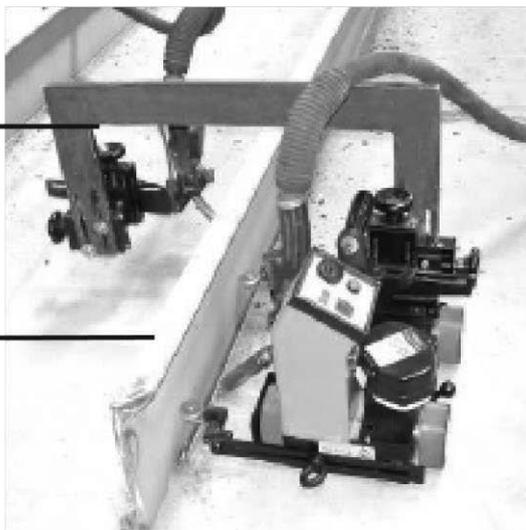
- Esta opção inclui a placa e o suporte de tocha.



➤ **Opção tochas duplas MIG : W000384545**

Esta opção permite soldar com 2 tochas MIG em simultâneo. Ela consiste em acrescentar um suporte suplementar com 2 corrediças cruzadas e uma regulação angular.

Height under  
support  
around 200mm



NOTA: A pedido, possibilidade de ter um **WELDYCAR** versão PRO com 2 disparos por gatilho: Consulte-nos.



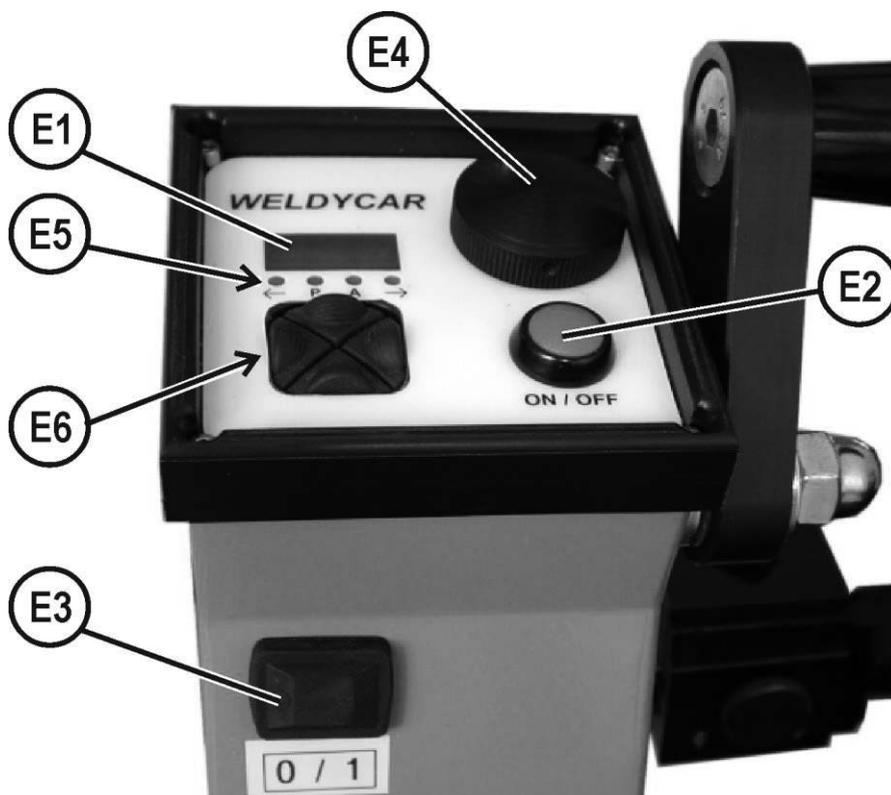
# D - INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO



Para uma utilização sobre paredes inclinadas ou verticais, para prevenir todos os riscos de queda, o carrinho deve ser ligado a um cabo sobre um dos dois anéis (M2).

**ADVERTÊNCIA** : a bateria é sempre entregue descarregada; convém por isso carregá-la antes da primeira utilização, (ver parágrafo C).

## 1 - CARRO DE BASE



## A) CAIXA DE COMANDO

A caixa de base dá acesso às seguintes funções

<b>E1</b>	Visualizador.
<b>E2</b>	Início / Paragem ciclo.
<b>E3</b>	Colocação em serviço.
<b>E4</b>	Potenciómetro numérico incrementação / decrecimentação.
<b>E5</b>	4 leds:
	- ← selecção do sentido de deslocamento (esquerda)
	- → selecção do sentido de deslocamento (direita)
	- <b>A</b> modo standard (início automático através de detector arco via disparador tocha de soldadura 4T ou início autónomo).
	- <b>P</b> modo programável (unicamente em <b>WELDYCAR PRO</b> ) (início através do botão de contacto) (início do carrinho e lançamento em automático tocha de soldadura 2T)
<b>E6</b>	4 teclas acesso parâmetros e validação.

## B) BASE MAGNETIZAÇÃO

A base magnetização permite ao **WELDYCAR** soldar nas paredes inclinadas ou verticais sem equipamento suplementar.

Para activar a magnetização, basta rodar a alavanca lateral (**Sinal.M1**) para a posição ON.



### **C) BATERIA (Z91300106) - CARREGADOR (Z91300107)**

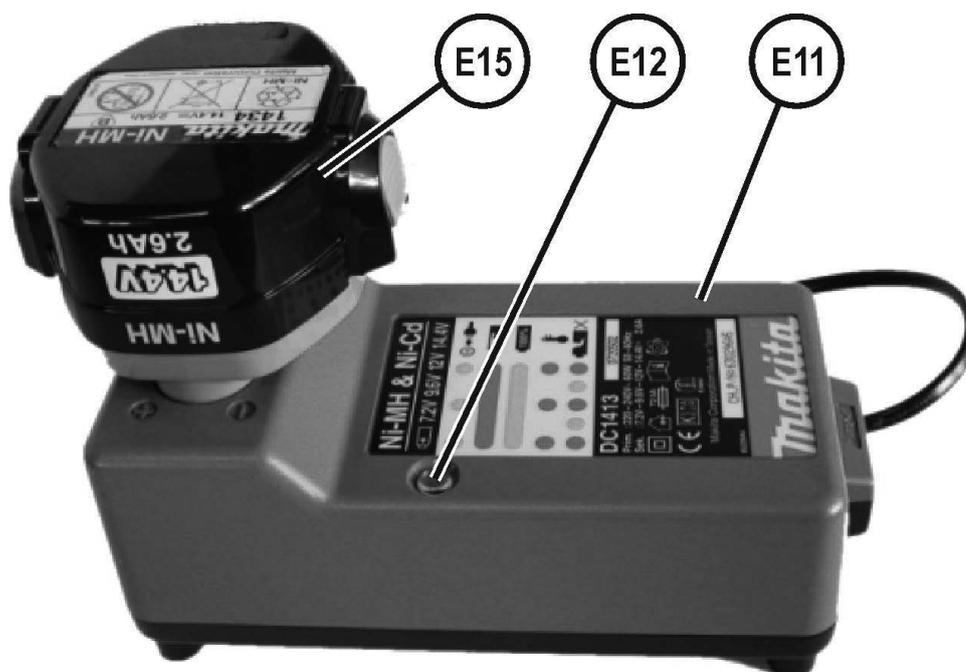
A bateria tem uma autonomia de 6 horas em funcionamento contínuo.

O pisca do visualizador indica um nível de carga baixo da bateria para o bom funcionamento do conjunto do carrinho e das suas opções.

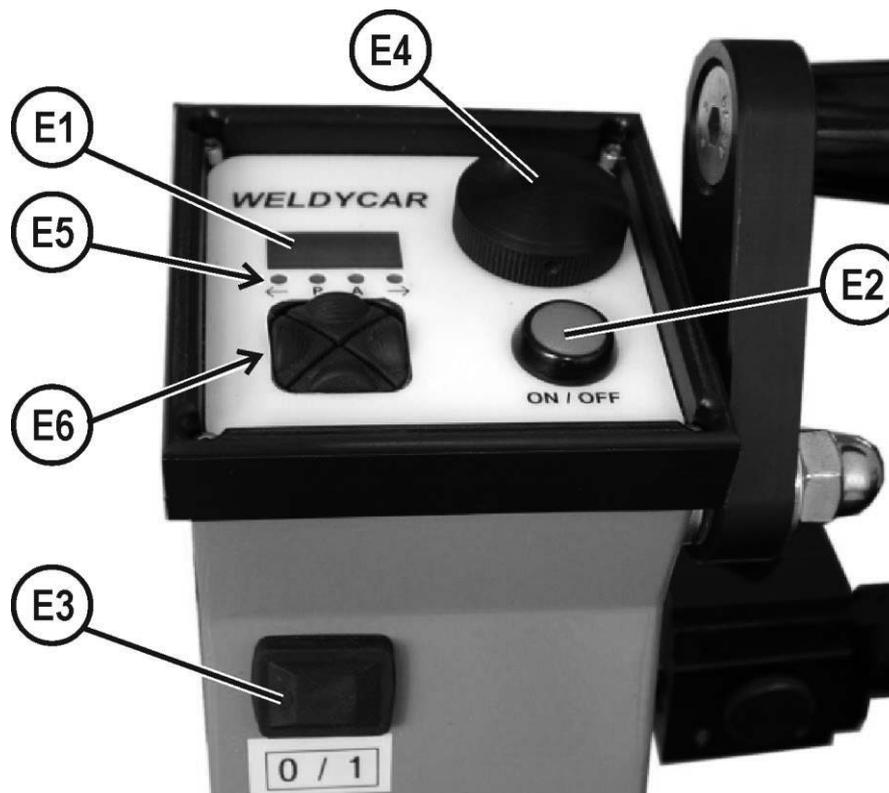
Ligar o carregador rápido a uma tomada de corrente eléctrica 220-240V / 50-60 Hz.

Quando a bateria está correctamente inserida no carregador, respeitando as polaridades, o sinal luminoso de carga passa do verde para vermelho e a carga começa. O sinal luminoso fica aceso em contínuo durante a duração da carga **(Sinal.E12)**.

Quando a carga está terminada, o sinal luminoso passa da cor vermelha para a verde.



## 2 - FUNCIONAMENTO WELDYCAR



<u>Em modo "auto"</u>	<u>Em modo "standard"</u> (modo A unicamente)
Ligar o detector de corrente. O carrinho arranca automaticamente através do retorno presença arco.	O carrinho é independente da soldadura. (para inibir o arranque automático, desligue o detector).
Colocar em serviço através de <b>E3</b> .  - o carrinho inicializa-se durante 2 a 3 segundos em seguida a velocidade de soldadura visualiza-se em cm/mn. Para modificar essa velocidade rodar o potenciômetro <b>E4</b> .  - seleccionar o sentido de soldadura em <b>E6</b> através das teclas esquerda e direita.	
- premir o disparador da tocha (gerador em modo 4T) para arrancar a soldadura e o carrinho. - premir novamente o disparador da tocha (gerador em modo 4T) para parar a soldadura e o carrinho.	- Premir o disparador da tocha (gerador em modo 4T ) para arrancar a soldadura - dar um impulso em <b>E2</b> → o carrinho arranca. - Premir novamente o disparador de tocha para parar a soldadura. - para parar premir novamente em E2 para parar o carrinho.

### 3 - FUNCIONAMENTO WELDYCAR PRO

1) O modo A é seleccionado por defeito.

- O funcionamento é então idêntico ao **WELDYCAR** → ver página anterior.

2) Para seleccionar o modo P → premir na tecla **E6**



a led acende-se.

O modo P permite solda rem comprimentos definidos contínuos ou descontínuos. No modo P, ligar o cabo disparador na tocha e ligá-lo no suporte X1.

Para modificar os parâmetros do modo P → ver página seguinte.

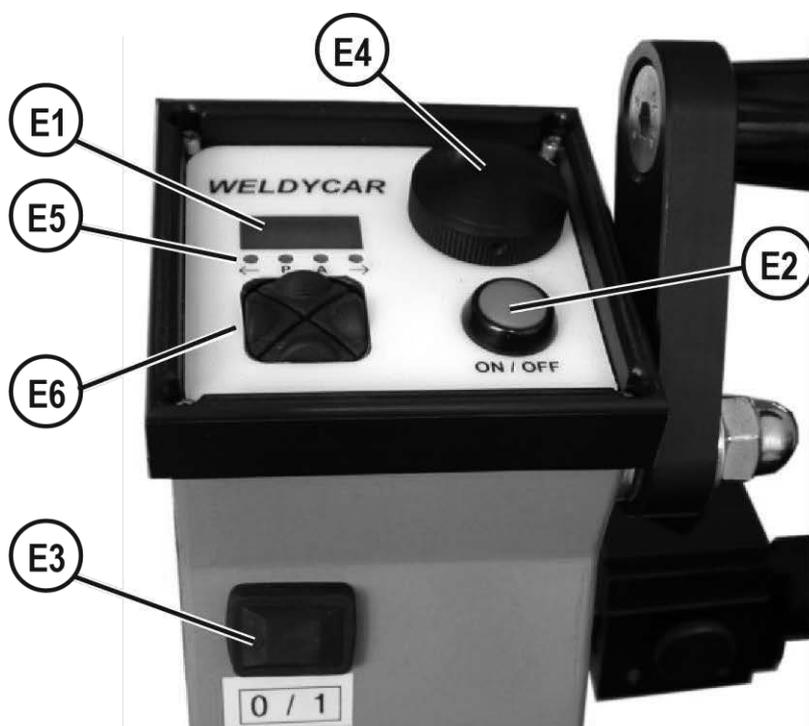
- seleccionar o sentido de soldadura em **E6** através das teclas esquerda e direita.

Estar em modo 2 tempos no gerador.

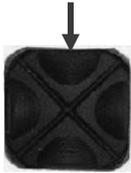
- dar um impulso em **E2** → o carrinho e a soldadura arrancam e efectua o seu ciclo.

- para arrancar premir novamente em **E2**.

Em seguida passar para o modo A premindo na tecla



PARÂMETROS	VISUALIZAÇÃO	VALOR MÍN.	VALOR MÁX.
TEMPO PRÉ SOLDADURA	<b>PRÉ</b>	00.1s	3.0s
ESCOLHA DA UNIDADE DE COMPRIMENTO	<b>PAR</b>	milímetro ( 0 )	centímetro ( 1 )
COMPRIMENTO /SOLDADURA	<b>S</b>	000mm	999cm
COMPRIMENTO /FORA SOLDADURA	<b>HS</b>	000mm	999cm
RETORNO CRATERA	<b>RC</b>	00.0 mm	30.0mm
TEMPO PÓS SOLDADURA	<b>POS</b>	00.1s	3.0s



Para **aceder aos parâmetros** do menu deve premir **3 segundos** na mesma tecla e deixar.

Para **fazer desfilir e validar** os parâmetros, efectuar impulsos sobre a mesma tecla.



Para **ajustar** um parâmetro rodar o **botão potenciômetro**.



Para sair do menu efectuar um impulso na tecla.

#### EXEMPLO DE CICLO:

- Programar um valor em **S** e **0** em **HS** → carrinho em Velocidade de soldadura, com **paragem** automática de comprimento.
- Programar um valor em **S** e um valor em **HS** → carrinho em modo ponto sem **paragem** automática.



- Programar **0** em **S** e **0** em **HS** → carrinho em Velocidade de soldadura, sem **paragem** automática de comprimento.

**PARA TODAS AS VERSÕES WELDYCAR**

PARÂMETROS		VALOR MÍNIO	VALOR MÁXI
CONTADOR	Horas	000	999 horas



Há contagem quando o carrinho se desloca.



Para **visualizar** o estado do contador, deve premir **3 segundos** na **tecla** e deixar.



Para **colocar em zero o contador** deve premir na tecla **→** e em seguida simultaneamente 3 segundos na tecla **←** e deixar.

# E - MANUTENÇÃO

## 1 - LIMPEZA

- Para que a máquina possa assegurar os melhores serviços permanentemente, um mínimo de cuidados e de limpeza são necessários.
- A periodicidade destas limpezas é dada para uma produção de 1 posto de trabalho por dia. Para uma produção mais importante aumentar as frequências de limpeza em consequência

O seu serviço limpeza poderá fotocopiar estas páginas para seguir as datas de limpeza e as operações efetuadas (a assinalar com uma cruz)

### Diária



Eliminar regularmente as projeções de soldagem aderidas ao vidro de proteção célula, ao cárter de proteção de arco e às roletas de apoio sobre o braço crabbing.

### Semanal

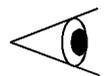
Data de limpeza :    /    /



Todas as mil horas de utilização, olear os parafusos de manobra do carro

### Anual ou todas as 500 horas

Data de limpeza :    /    /



- regular a tensão da correia de transmissão
- regular as folgas do calço de orientação sobre as corrediças
- regular a folga do moto redutor na grande roda dentada

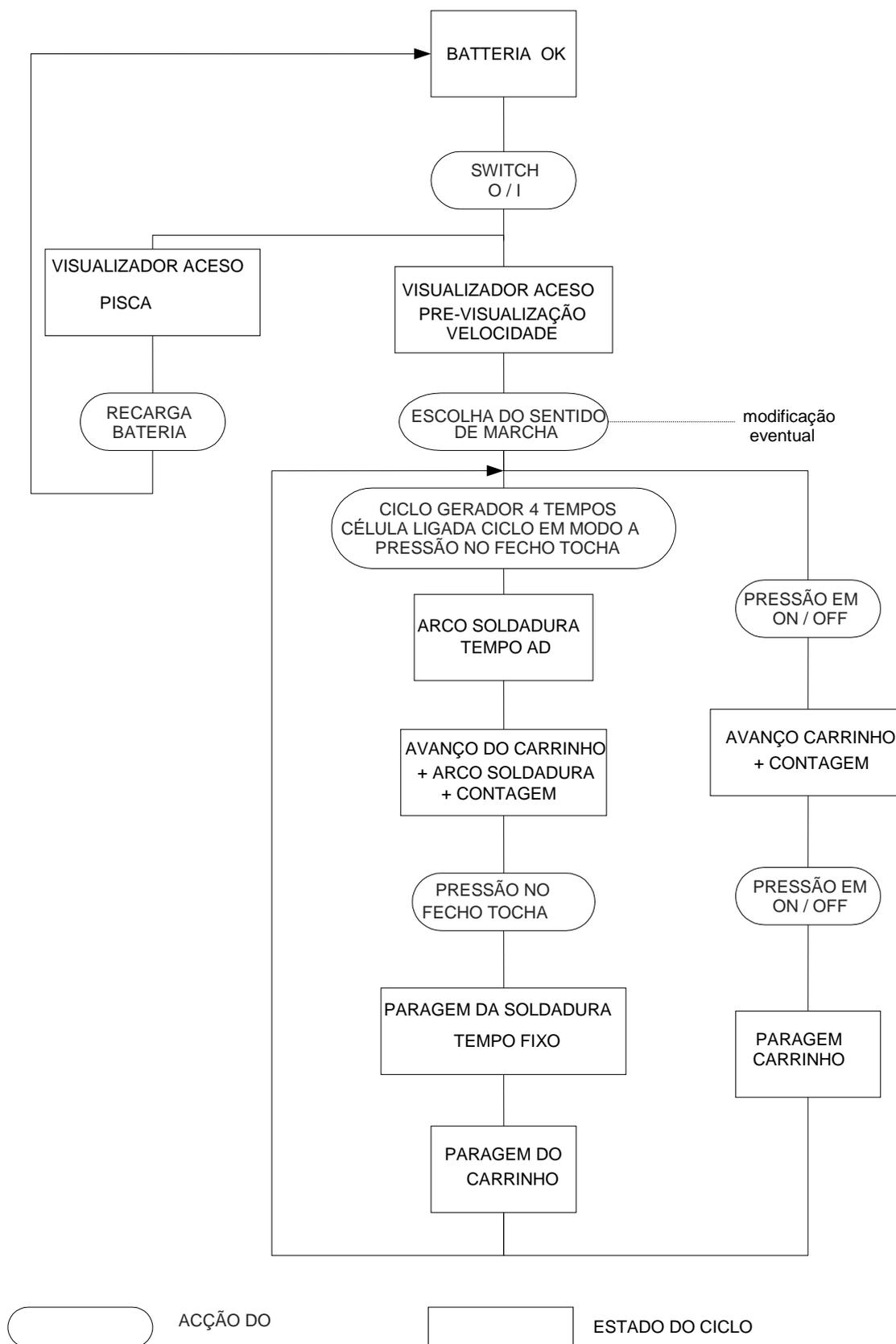


- limpar e olear a cinemática de engrenagem das rodas



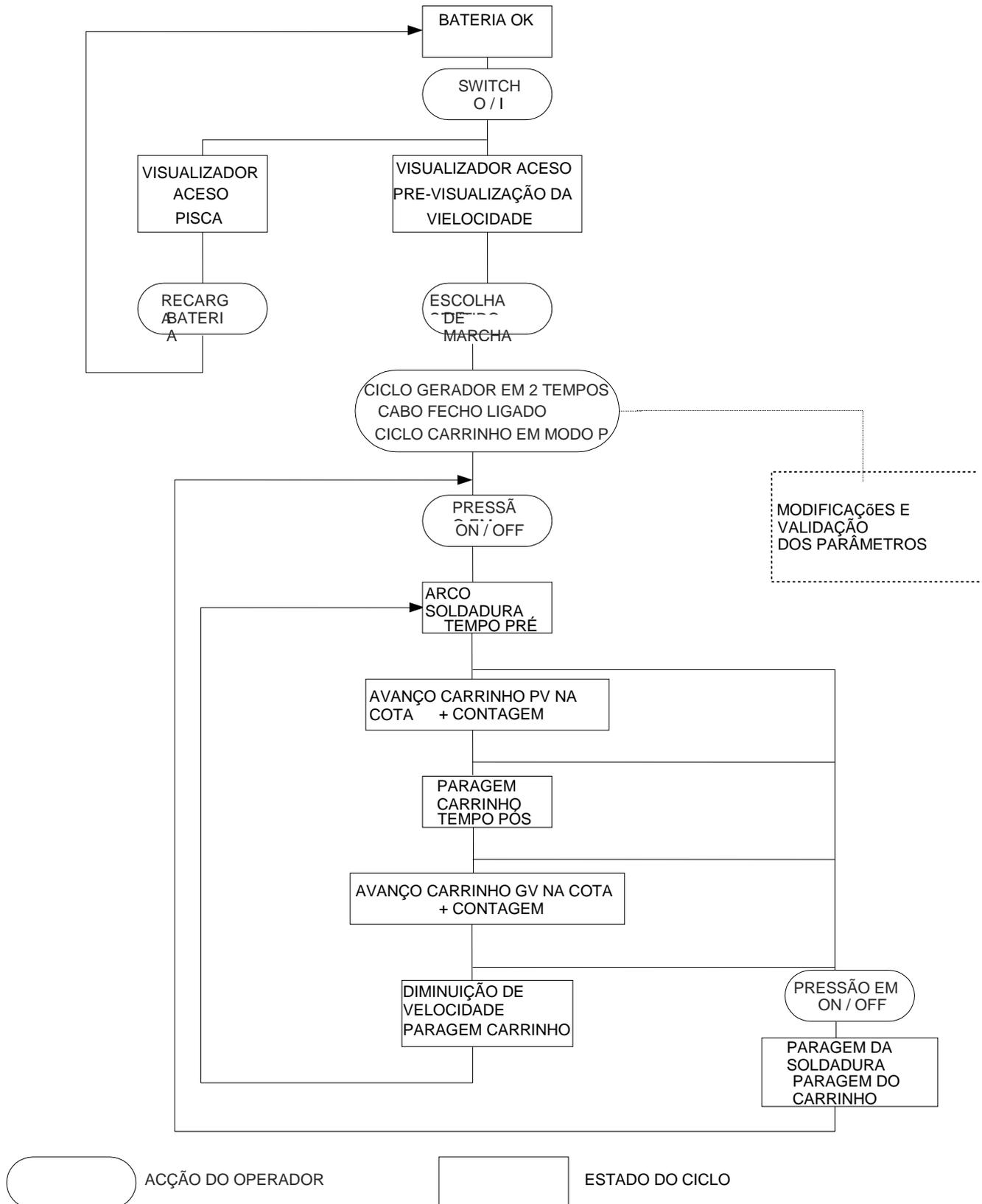
- assoprar cuidadosamente a placa eletrónica, o variador de velocidade e o rack elétrico

## 2 - DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO DOS CARRINHOS WELDYCAR E WELDYCAR PRO



**Tempo PR:** partida carrinho atrasada em relação ao arranque do arco (regulação em interno da temporização no circuito de comando).

### 3 - DIAGRAMA DE FUNCIONAMENTO DO WELDYCAR PRO EM MODO INTERMITENTE



**Tempo PR:** partida carrinho atrasada em relação ao arranque do arco  
**Tempo PG:** paragem soldadura atrasada em relação à paragem carrinho  
**Tempo GV:** partida carrinho de grande velocidade atrasada em relação à paragem soldadura



## 4 - PEÇAS SOBRESSELENTES

### Como encomendar:

As fotos e esboços assinalam quase a totalidade das peças componentes duma máquina ou uma instalação.

Os quadros das descrições comportam 3 tipos de artigos:

- artigos normalmente mantidos em stock: ✓
- artigos não tidos em stock: ✗
- artigos a pedido : sem sinais

(Para estes, aconselhamos enviar-nos uma cópia da página da lista das peças devidamente preenchida. Indicar na coluna Encomenda a quantidade de peças desejadas e mencionar o tipo e o número do seu aparelho.)

Para os artigos assinalados nas fotos ou esboços e que não figuram nos quadros, enviar uma cópia da respectiva página e colocar em evidência o sinal em questão

Exemplo :

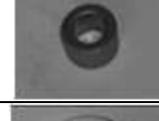
Sinal	Ref.	Stock	Enco- menda	Designação
E1	W000XXXXXX	✓		Placa interface máquina
G2	W000XXXXXX	✗		Fluxímetro
A3	9357 XXXX			Chapa face dianteira serigrafada

✓	normalmente em stock
✗	não está em stock
	a pedido

- Se encomendar peças indique a quantidade e assinale o número da sua máquina no quadro abaixo.

	TIPO :
	Número :

	GM001		GM020		GM038
	GM002		GM021		GM039
	GM003		GM022		GM040
	GM004		GM023		GM043
	GM005		GM024		GM049
	GM008		GM025		GM050
	GM011		GM027		GM054
	GM012		GM028		GM056
	GM013		GM030		GM060
	GM014		GM031		GM061
	GM016+ GM033		GM032		GM062
	GM017		GM034		
	GM018		GM036		
	GM019		GM037		

**GM030**

**GM040**

**GM022**

**GM013**

**GM001**

**GM027**

**GM034**

**GM028**

**GM012**

**GM011**

**GM036**

**GM014**



**GM024**

**GM032**

**GM021**

**GM062**

**GM031**

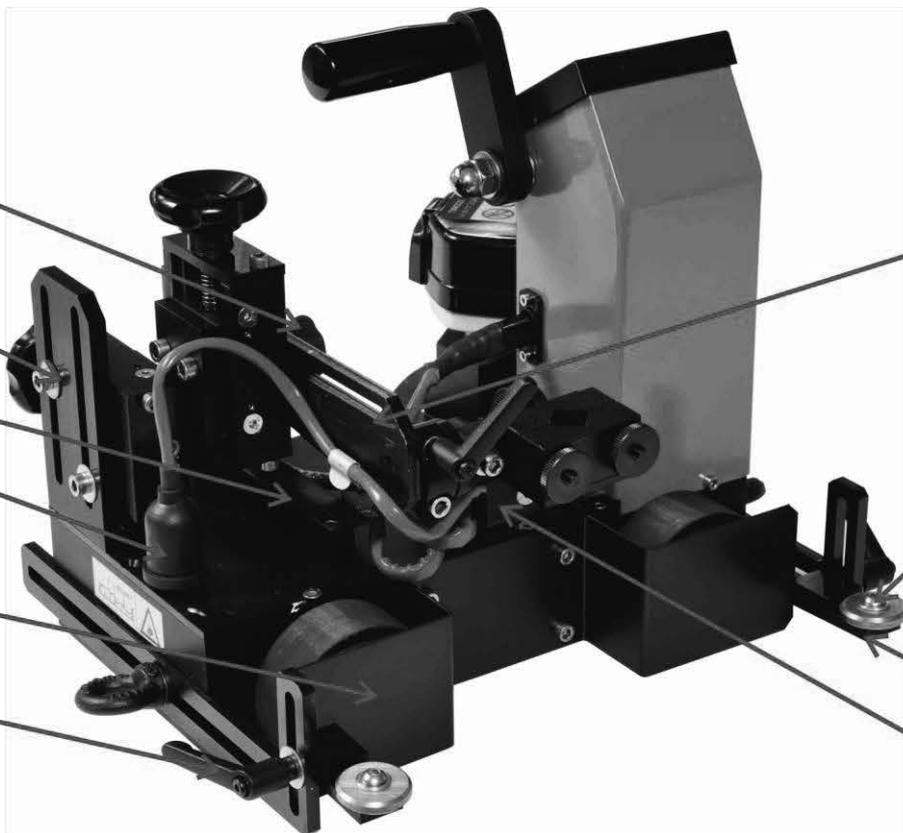
**GM025**

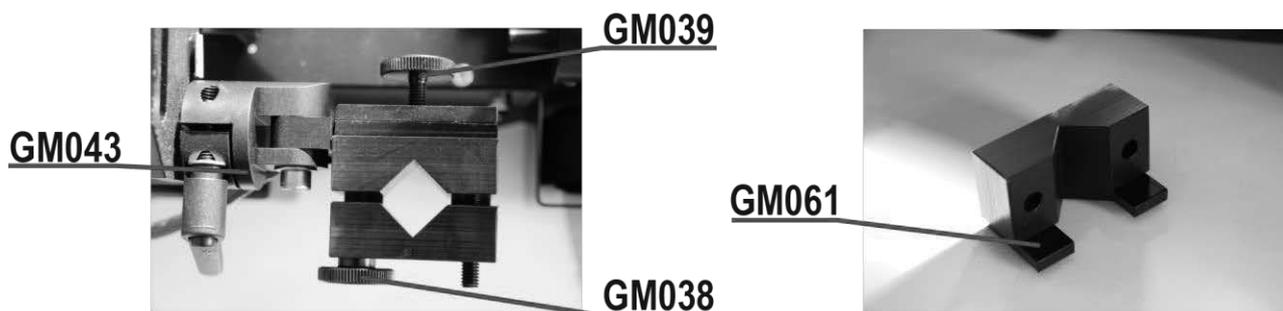
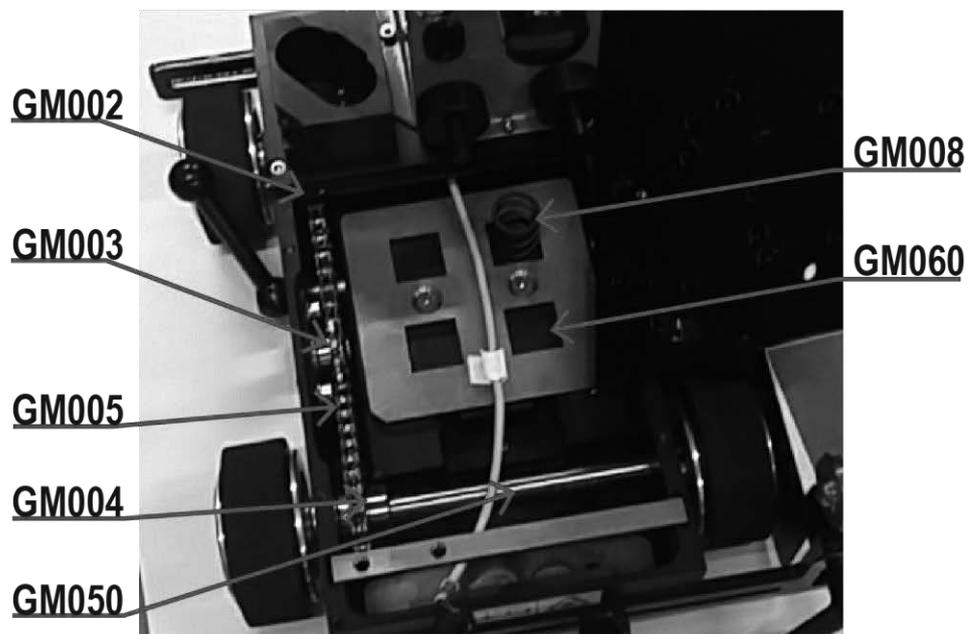
**GM017**

**GM056**

**GM016+GM033**

**GM018**





✓	normalmente em stock
✗	não está em stock
	a pedido

Sinal	Ref.	Stock	Enco- menda	Designação
GM001	Z91300120	✓		Roda jante alumínio
GM002	W000401713	✗		Par cónico
GM003	W000401732	✗		Platina tensão de corrente + pinhão 10 dentes
GM004	W000401733	✗		Pinhão 16 dentes
GM005	Z91300121	✓		Corrente inox + elo rápido
GM008	W000401734	✗		Mola de envio magnetização
GM011	W000401735	✗		Esquadro de ligação corredeiras de regulação
GM012	W000401736	✗		Carrinho cruzado de regulação completo montado
GM013	W000401737	✗		Suporte de bateria Ertalon
GM014	Z91300122	✓		Régua de regulação rolete de apoio l=260
GM016	W000401738	✗		Rolete de suporte
GM016 + GM033	Z91300123	✓		Rolete de apoio (cobre) com suporte
GM017	W000401739	✗		Placa com luz regulável suporte de tocha
GM018	W000401740	✗		Bloco intermediário de regulação angular suporte tocha
GM019	W000401741	✗		Suporte tocha Ertalon de charneira completo montado em T
GM020	Z91300108	✓		Capô Inox de proteção arco e aspiração dos fumos
GM021	W000401742	✗		Régua para guia capota de proteção de arco
GM022	W000401743	✗		Guia capota de proteção de arco
GM023	Z91300125	✗		Borracha proteção arco
GM024	Z91300128	✓		Par de 2 parafusos de orelhas
GM025	Z91300127	✓		Par de 2 manivelas indexáveis 25 mm zamac
GM027	W000051009	✓		Manivela desativação magnetização
GM028	W000401744	✗		Volante corredeira
GM030	W000401745	✗		Pega de transporte

➤ Se encomendar peças indique a quantidade e assinalo o número da sua máquina no quadro abaixo.

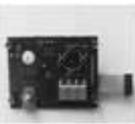
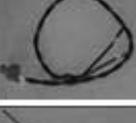
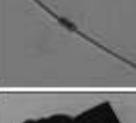
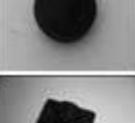
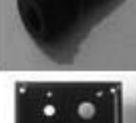
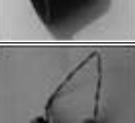
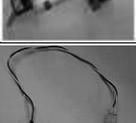
	TIPO :
	Número:

✓	normalmente em stock
✗	não está em stock
	a pedido

Sinal	Ref.	Stock	Enco- menda	Designação
GM031	W000051014	✗		Cárter inox de proteção das rodas
GM032	W000401746	✗		Esquadro suporte das corredeças cruzadas
GM034	W000401747	✗		Bola da alavanca magnetismo
GM036	Z91300129	✓		Anéis de aperto régua de guia (2)
GM037	Z91300124	✓		Suporte tocha ertalon complete montado em "T"
GM038	W000275072	✓		Par de 2 porcas recartilhadas para suporte standard
GM039	W000275073	✓		Par de 2 parafusos de aperto para bloco suporte tocha
GM040	W000401748	✗		Barra para pega com parafusos e porca
GM043	W000401749	✗		Sistema de inclinação angular com alavanca
GM049	W000401750	✗		Parafuso de orelhas Inox
GM050	W000401751	✗		Eixo de roda
GM054	W000401752	✗		Chaveta de corredeça
GM056	W000401753	✗		Par de 10 anilhas para suporte rolete
GM060	W000401754	✗		ímã
GM061	W000401755	✗		Placa para circuito campo magnético
GM062	W000401756	✗		Tube de alumínio para conector detector de arco

➤ Se encomendar peças indique a quantidade e assinale o número da sua máquina no quadro abaixo.

	TIPO :
	Número :

	<b>GE108</b>	Fu1		<b>GE302A</b>	CDE		<b>GE310AP</b>	
	<b>GE111</b>	A1		<b>GE302AP</b>	CDE-1		<b>GE314</b>	
	<b>GE112</b>			<b>GE303</b>	S1		<b>GE315A</b>	
	<b>GE116</b>	X1		<b>GE304</b>			<b>GE318A</b>	Fu0
	<b>GE126</b>			<b>GE305</b>			<b>GE319</b>	J0
	<b>GE127</b>	A0		<b>GE306</b>			<b>GM335</b>	
	<b>GE128</b>			<b>GE307A</b>	CPU		<b>GE118A</b>	
	<b>GE301A</b>	CT1		<b>GE307AP</b>	CPU-1		<b>GE317A</b>	
				<b>GE310A</b>				

**GE310A**  
**GE310AP**

**GE111**

**GE116**



**GM335**

**GE126**

**GE128**

**GE319**

**GE301A**



**GE314**

**GE305**

**GE303**

**GE306**

# PARTE ELÉCTRICA

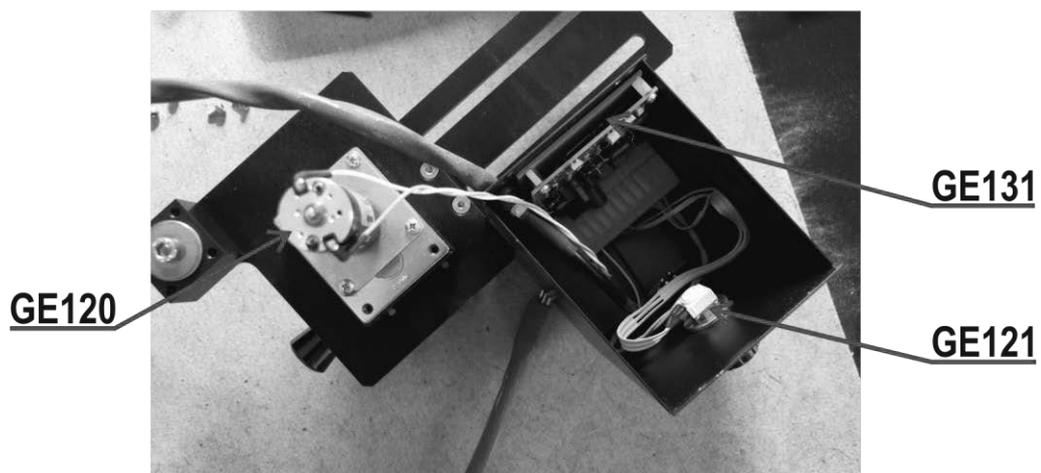
✓	normalmente em stock
✗	não está em stock
	a pedido

Sinal	Ref.	Stock	Enco- menda	Designação
<b>GE108</b>	W000275071	✗		Lote de 10 fusíveis T2A
<b>GE111</b>	Z91300106	✓		Bateria 14 V
<b>GE112</b>	Z91300107	✓		Carregador de bateria
<b>GE116</b>	W000401758	✗		Cabo gatilho
<b>GE126</b>	W000120694	✓		Detetor de arco equipado
<b>GE127</b>	W000401759	✗		Par de 2 contactos retratáveis Or
<b>GE128</b>	W000401760	✗		Tampa borracha para proteger cabo detetor de arco
<b>GE301A</b>	W000401761	✗		Interruptor geral «on/off»
<b>GE302A</b>	W000401778	✓		Placa de comando
<b>GE302AP</b>	W000401779	✓		Placa comando, versão PRO
<b>GE303</b>	W000401763	✗		Botão de contacto vermelho «on/off»
<b>GE304</b>	W000401764	✗		Potenciómetro digital unicamente
<b>GE305</b>	W000401765	✗		Botão alumínio preto
<b>GE306</b>	W000401766	✗		Tampa estanque multicontrolo
<b>GE307A</b>	W000401780	✓		Placa CPU
<b>GE307AP</b>	W000401781	✓		Placa CPU, versão PRO
<b>GE310A</b>	W000401782	✗		Painel de controlo completo com LEXAN
<b>GE310AP</b>	W000401783	✗		Painel de controlo completo com placa comando versão PRO
<b>GE314</b>	W000401769	✗		Lexan apenas
<b>GE315A</b>	W000401784	✗		Cabo de ligação bateria
<b>GE318A</b>	W000401785	✗		Fusível em linha 3.15A
<b>GE319</b>	W000401772	✗		Suporte conector de arco
<b>GM335</b>	W000401757	✗		Plastrão painel de controlo
<b>GE118A</b>	W000401786	✗		Moto-reductor 1.4m/min com Codificador
<b>GE317A</b>	W000401787	✗		Feixe de ligação motor

➤ Se encomendar peças indique a quantidade e assinale o número da sua máquina no quadro abaixo.

	TIPO :
	Número :

# OPÇÃO OSCILADOR PENDULAR



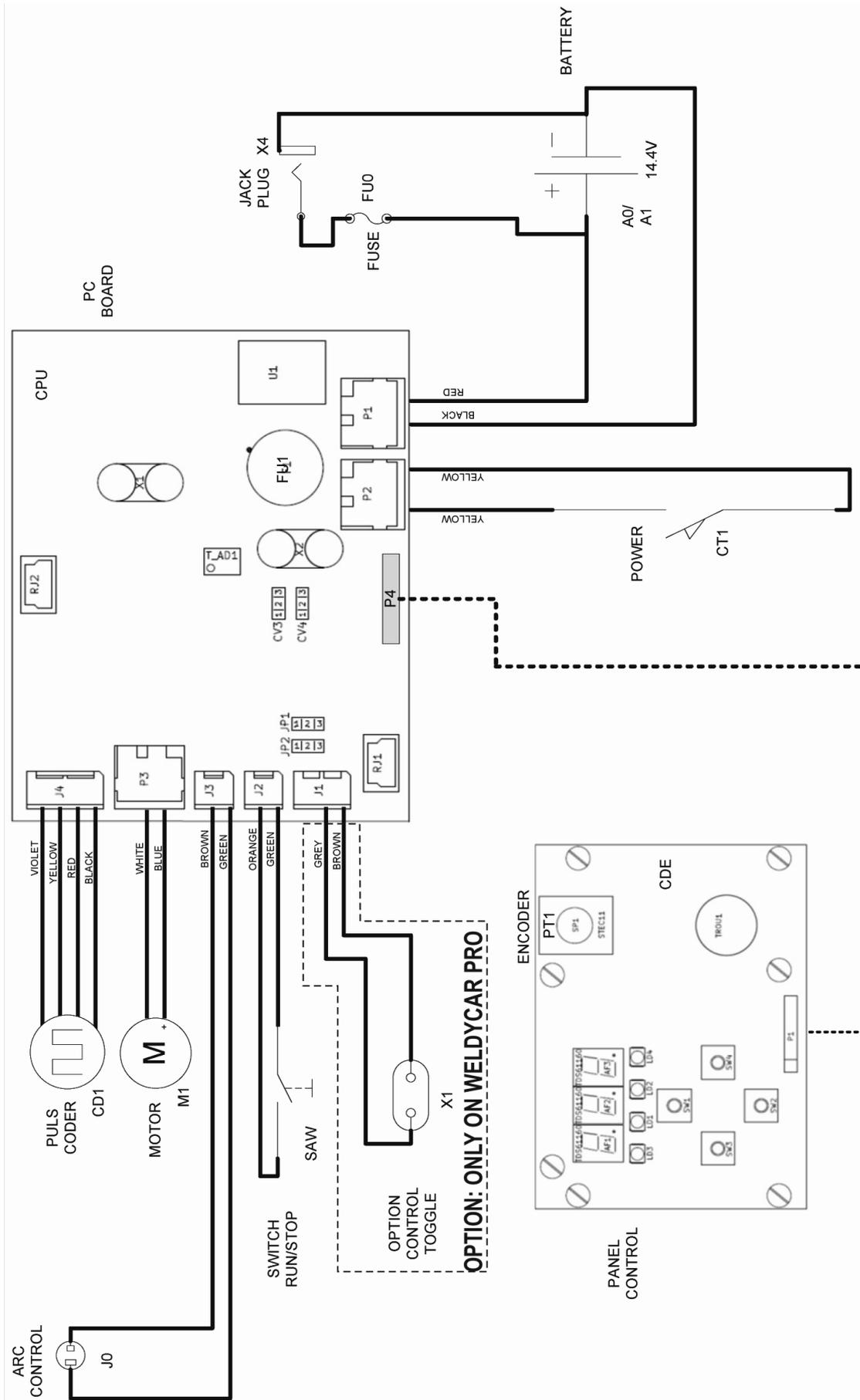
✓	normalmente em stock
✗	não está em stock
	a pedido

Sinal	Ref.	Stock	Enco- menda	Designação
GE120	Z91300136	✓		Motor
GE121	W000401886	✗		Potenciômetro
GE131	W000120693	✓		Variador oscilador
GE106	W000401887	✗		Botão de regulação potenciômetro
GE146	W000401888	✗		Botão on/off
GE132	W000401889	✗		Cabo alimentação oscilador
GB016	W000401890	✗		Botão de regulação

➤ Se encomendar peças indique a quantidade e assinale o número da sua máquina no quadro abaixo.

CE Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	TIPO:
	Número:

# 5 - SINÓPTICO DOS CABOS



## 6 - MANUTENÇÃO ELÉTRICA

<b>Switch SAW</b>	J2= 1/GND 2/contact NO	<b>Sensor ILS</b>	J3= 1/+5V 2/contact NO	<b>alim+bus I2C</b>	P4= 1/GND 2/+5V 3/SCL 4/SDA 5/ICD 6/SCD
<b>encoder</b>	J4= 1/GND 2/+5V 3/VA 4/VB	<b>Switch ON/OFF</b>	P2= 1/GND 2/-BAT	<b>battery</b>	P1= 1/+BAT 2/-BAT
<b>Control toggle</b>	J1= 1/ 2/gachette NO 3/gachette NO	<b>CPU</b>	AD1= timer for run carriage	<b>CPU</b>	two led for microcontrolleur twinkling is ok no twinkling is fault
<b>Control panel CDE</b>	If control panel is black out , see control the fuse FU1	<b>Motor</b>	P3=1/+v 2/ -v		

