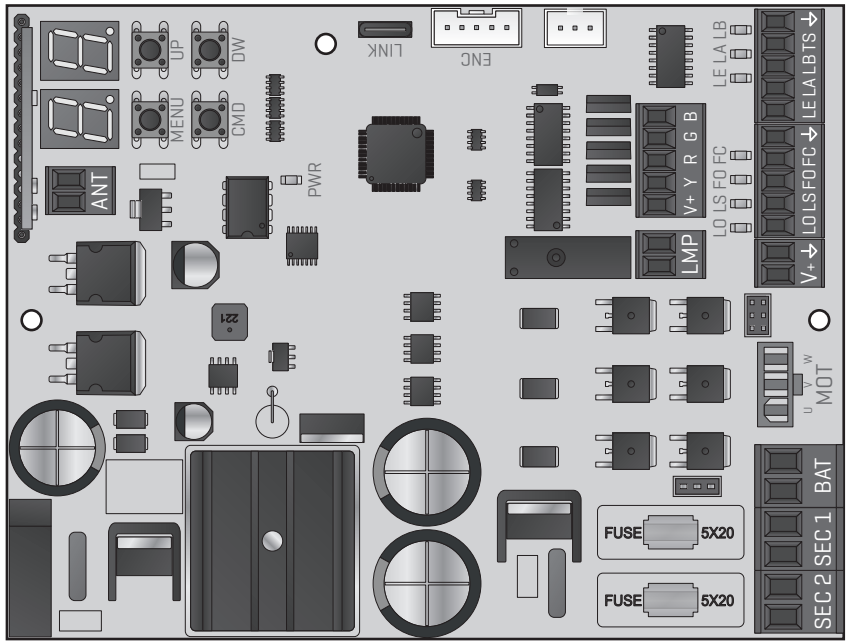
PORTUGAL

PT

MC91BL-SC

MANUAL DO UTILIZADOR/INSTALADOR



COMPATÍVEL COM MCONNECT LINK

COMPATÍVEL COM ECO DESIGN

Motorline PROFESSIONAL

v4.3 REV. 07/2026

Versões de hardware compatíveis:

HW 0.2.1 | FW H0.REV128

00. CONTEÚDO

íNDICE

01. AVISOS DE SEGURANÇA
NORMAS A SEGUIR 1B

02. CENTRAL
CARATERÍSTICAS TÉCNICAS 4A
LEGENDAS E CONECTORES 4B
BOTÕES E LEDs 5A

03. INSTALAÇÃO
INSTALAÇÃO DO MCONNECT LINK (OPCIONAL) 5B
PASSOS ESSENCIAIS PARA A INSTALAÇÃO 6A

04. PROGRAMAR
COMANDOS 6B
FUNÇÕES MENU P 7A
PROGRAMAR P 8A
FUNÇÕES MENU E 12A
PROGRAMAR E 12B

05. DISPLAY
INDICAÇÕES DO DISPLAY 15

06. ESQUEMAS DE LIGAÇÕES
PORTÃO DE CORRER 16
MMBL-BRAKE (OPCIONAL) 17A
MASTER/SLAVE 17B

07. RESOLUÇÃO DE AVARIAS
INSTRUÇÕES PARA CONSUMIDORES FINAIS/TÉCNICOS 18

Declaração UE de Conformidade Simplificada

A abaixo assinada ***MOTORLINE ELECTROCELOS, S.A., com sede na Travessa do Sobreiro, n.º 29, 4755-474 Rio Côvo (Santa Eugénia), Barcelos***, declara que o presente tipo de equipamento de rádio - **Central eletrónica MC91BL-SC** - está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE.

O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet:

https://motorline.pt/certification/mc91bl

01. AVISOS DE SEGURANÇA

CE	Este produto está certificado de acordo com as normas de segurança da Comunidade Europeia (CE).
RoHS	Este produto está em conformidade com a Diretiva 2011/65/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos e com a Diretiva Delegada (UE) 2015/863 da Comissão.
	(Aplicável em países com sistemas de reciclagem). Esta marcação indica que o produto e acessórios eletrónicos (ex. carregador, cabo USB, material eletrónico, comandos, etc.) não devem ser descartados como outros resíduos domésticos, no final da sua vida útil. Para evitar possíveis danos ao ambiente ou à saúde humana, decorrentes da eliminação descontrolada de resíduos, separe estes itens de outros tipos de resíduos e recicle-os de forma responsável, para promover a reutilização sustentável dos recursos materiais. Os utilizadores domésticos devem entrar em contacto com o revendedor onde adquiriram este produto ou com a Agência do Ambiente Nacional, para obter detalhes sobre onde e como podem levar esses itens para reciclagem ambientalmente segura. Os utilizadores empresariais devem contactar o seu fornecedor e verificar os termos e condições do contrato de compra. Este produto e os seus acessórios eletrónicos não devem ser misturados com outros resíduos comerciais para lixo.
	Esta marcação indica que as pilhas/baterias não devem ser descartadas como outros resíduos domésticos, no final da sua vida útil. As pilhas/baterias devem ser entregues, para reciclagem, nos pontos de recolha seletiva.
	Os diferentes tipos de embalagens (cartão, plástico, etc.) devem ser objeto de recolha seletiva para a reciclagem. Separe as embalagens e recicle-as de forma responsável.
	Esta marcação indica que o produto e acessórios eletrónicos (ex. carregador, cabo USB, material eletrónico, comandos, etc.), são passíveis de descargas elétricas, pelo contacto direto ou indireto com eletricidade. Seja prudente ao manusear o produto e respeite todas as normas de segurança indicadas neste manual.

01. AVISOS DE SEGURANÇA

AVISOS GERAIS

- Neste manual encontram-se informações de utilização e segurança muito importantes. Leia cuidadosamente todas as instruções do manual antes de iniciar os procedimentos de instalação/utilização e mantenha este manual num lugar seguro para que possa ser consultado sempre que necessário.
- Este produto destina-se exclusivamente à utilização mencionada neste manual. Qualquer outra aplicação ou operação que não esteja considerada é expressamente proibida, pois poderá danificar o produto e/ou colocar pessoas em risco originando ferimentos graves.
- Este manual destina-se principalmente a instaladores profissionais, não invalidando que o utilizador também tenha a responsabilidade de ler atentamente a secção "Normas do Utilizador", de forma garantir o correto funcionamento produto.
- A instalação e reparação deste equipamento deve ser feita unicamente por técnicos qualificados e experientes, garantindo que todos estes procedimentos sejam efetuados em conformidade com as leis e normas aplicáveis. Os utilizadores não profissionais e sem experiência estão expressamente proibidos de executar qualquer ação, a não ser que tenha sido explicitamente solicitado por técnicos especializados para o fazer.
- As instalações devem ser frequentemente examinadas de forma a verificar o desequilíbrio e os sinais de desgaste ou estragos dos cabos, molas, dobradiças, rodas, apoios ou outros elementos mecânicos de montagem.
- Não utilizar o equipamento se for necessário reparar ou ajustar.
- Na realização da manutenção, limpeza e substituição de peças o produto deverá estar desconectado da alimentação. Incluindo também qualquer operação que exija a abertura da tampa do produto.
- A utilização, limpeza e manutenção deste produto pode ser realizada por pessoas com oito ou mais anos de idade e pessoas cujas capacidades físicas, sensoriais ou mentais sejam reduzidas, ou por pessoas sem qualquer conhecimento do funcionamento do produto, desde que, a estes seja dada supervisão ou instruções por pessoas com experiência no que respeita ao uso do produto de uma maneira segura e que esteja compreendido os riscos e perigos envolvidos.
- As crianças não devem brincar com o produto ou dispositivos de abertura, para evitar que a porta ou portão motorizados sejam acionados involuntariamente.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo serviço pós-venda ou por pessoal igualmente qualificado para evitar perigos.
- O dispositivo deve ser desconectado da rede elétrica ao remover a bateria.
- Garanta que é evitado o bloqueio entre a peça acionada e as peças fixas adjacentes devido ao movimento de abertura da peça acionada.

AVISOS PARA O INSTALADOR

- Antes de começar os procedimentos de instalação, certifique-se que tem todos os dispositivos e materiais necessários para completar a instalação do produto.
- Deve ter em atenção o seu Índice de Proteção (IP) e temperatura de funcionamento, para garantir que é adequado ao local de instalação.
- Forneça o manual do produto ao utilizador e informe-o de como o manusear em caso de emergência.
- Se o automatismo for instalado num portão com porta pedestre, é obrigatória a instalação de um mecanismo de bloqueio da porta enquanto o portão estiver em movimento.
- Não instale o produto de "cabeça para baixo" ou apoiado em elementos que não suportem o seu peso. Se necessário, acrescente suportes em pontos estratégicos para garantir a segurança do automatismo.
- Não instalar o produto em zonas explosivas.
- Os dispositivos de segurança devem proteger as eventuais áreas de esmagamento, corte, transporte e de perigo em geral, da porta ou portão motorizados.
- Verificar se os elementos a automatizar (portões, portas, janelas, estores, etc) estão em perfeito funcionamento, e se estão alinhados e nivelados. Verifique também se os batentes mecânicos necessários estão nos lugares apropriados.
- A central eletrónica deve ser instalada num local protegido de qualquer líquido (chuva, humidade, etc), poeiras e parasitas.
- Deve passar os vários cabos elétricos por tubos de proteção, para

01. AVISOS DE SEGURANÇA

os proteger contra esforços mecânicos, essencialmente no cabo de alimentação. Tenha em atenção que todos os cabos devem entrar na caixa da central eletrónica pela parte inferior.
- Caso o automatismo seja para instalar a uma cota superior a 2,5m do solo ou outro nível de acesso, deverão ser seguidas as prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de segurança no trabalho da Diretiva 2009/104/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Setembro de 2009.
- Fixe a etiqueta permanente respeitante ao desengate manual o mais próximo possível do mecanismo de desengate.
- Deve ser previsto nos condutores fixos de alimentação do produto um meio de desconexão, como um interruptor ou disjuntor no quadro elétrico, em conformidade com as regras de instalação.
- Se o produto a instalar necessitar de alimentação a 230Vac ou 110Vac, garanta que a ligação é feita a um quadro elétrico com ligação Terra.
- O produto é alimentado unicamente a baixa tensão de segurança com central eletrónica. (só nos motores 24V)
- Peças/produtos com peso superior a 20 kg devem ser manuseados com cuidado especial devido ao risco de ferimentos. Recomenda-se a utilização de sistemas auxiliares adequados para movimentação ou elevação de objetos pesados.
- Preste especial atenção ao perigo de queda de objetos ou movimento descontrolado de portas/portões durante a instalação ou operação deste produto.

AVISOS PARA O UTILIZADOR

- Mantenha este manual num lugar seguro para ser consultado sempre que necessário.
- Caso o produto tenha contacto com líquidos sem que esteja preparado para tal, deve desligar imediatamente o produto da corrente elétrica para evitar curtos-circuitos, e consulte um técnico especializado.
- Certifique-se de que o instalador lhe providenciou o manual do produto e o informou de como manusear o produto em caso de emergência.
- Se o sistema requer alguma reparação ou modificação, desbloqueie o equipamento, desligue a corrente elétrica e não o utilize até todas as condições de segurança ficarem garantidas.
- No caso de disparo de disjuntores ou falha de fusíveis, localize a avaria e solucione-a antes de reinicializar o disjuntor ou trocar o fusível. Se a avaria não for reparável consultando este manual, contacte um técnico.
- Mantenha a área de ação do portão motorizado livre enquanto o mesmo estiver em movimento, e não crie resistência ao movimento do mesmo.
- Não efetue qualquer operação nos elementos mecânicos ou dobradiças caso o produto esteja em movimento.

RESPONSABILIDADE

- O fornecedor recusa qualquer responsabilidade se:
  - Ocorrerem falhas ou deformações do produto que resultem de uma instalação, utilização ou manutenção incorreta!
  - Se as normas de segurança não forem cumpridas na instalação, utilização e manutenção do produto.
  - Se as indicações presentes neste manual não forem respeitadas.
  - Ocorrerem danos causados por modificações não autorizadas.
  - Nestes casos, a garantia é anulada.

MOTORLINE ELECTROCELOS SA.
Travessa do Sobreiro, nº29
4755-474 Rio Côvo (Santa Eugénia)
Barcelos, Portugal

LEGENDA SÍMBOLOS

- Avisos importantes de segurança

- Informação útil

- Informação de programação

- Informação de potenciómetros

- Informação dos conetores

- Informação dos botões

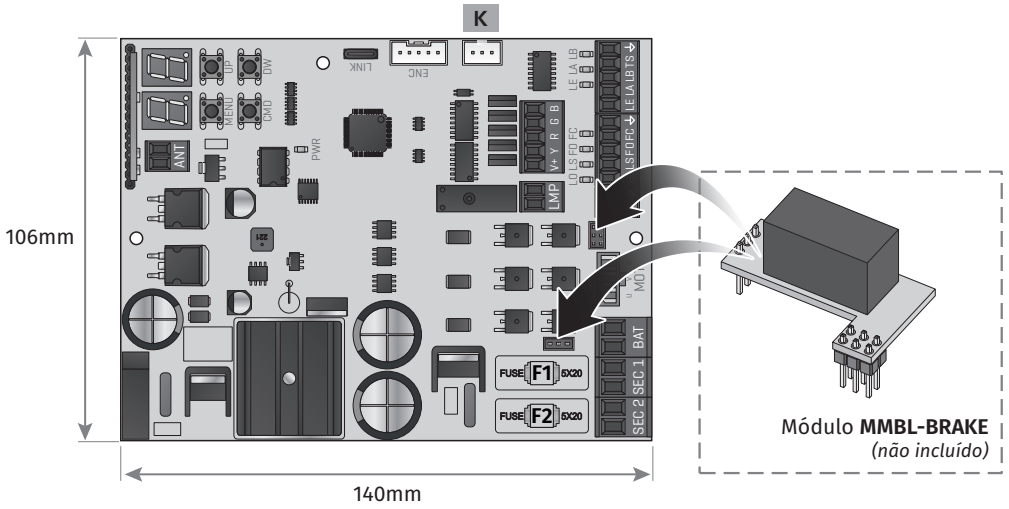
02. CENTRAL

CARATERÍSTICAS TÉCNICAS

A MC91BL-SC é uma central eletrónica para controlo de motores brushless com sistema de controle via rádio incorporado, desenvolvida para a automatização de portões de correr.

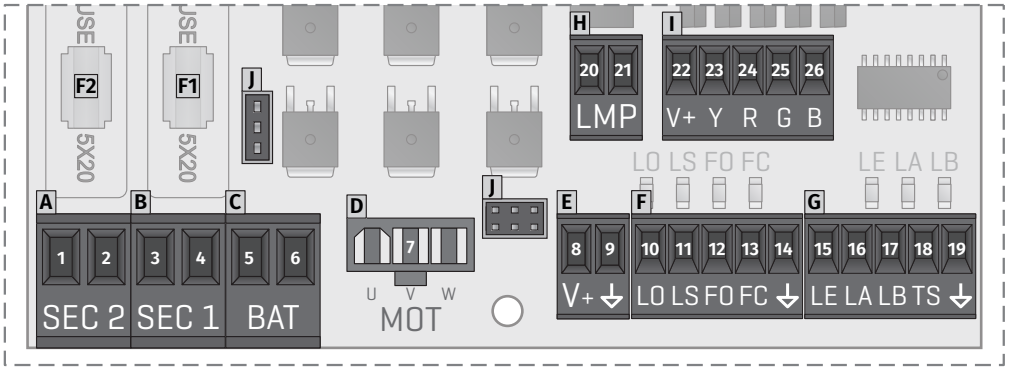
• Alimentação do motor	26Vac
• Alimentação da central	21Vac // 26Vac
• Saída para Pirilampo	36Vdc 4W Máx.
• Saída para Pirilampo RGB	24Vdc 100mA Máx.
• Saída para Motor	36Vdc 400W Máx.
• Saída para Acessórios auxiliares	24Vdc 8 W Máx.
• Saída Disp. Segurança e Botoneira	24Vdc
• Potência em Satandby	< 0.5W (em conformidade com 2023/826)
• Temperatura de Funcionamento	-25°C a + 55°C
• Recetor Rádio incorporado	433,92 Mhz
• Comandos compatíveis	Rolling Code
• Capacidade máxima de Memória	100 (abertura total) - 100 (abertura pedonal)
• Dimensões da Central	106x140 mm
• Fusível F1 | Fuísvel F2	10AL 250V | 1.6AL 250V
• Bateria	MBAT26V2000 (recomendado)
• Características de carga da bateria	29Vdc 0.35A Máx.

Módulo SMPS	**• Alimentação**	85-305 Vac 50/60 Hz
	• Relé de potência	250V AC / 5A
	• Potência máxima	460W
	• Saída de alimentação	5V / 600mA



02. CENTRAL

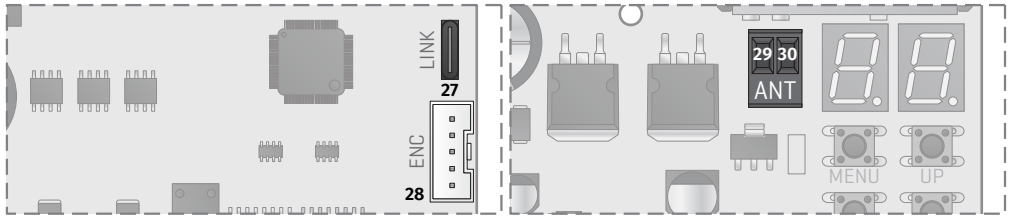
LEGENDA DE CONETORES



A	SEC2	**01** • Entrada para Alimentação da central 21Vac **02** • Entrada para Alimentação da central 21Vac
B	SEC1	**03** • Entrada para Alimentação do motor 26Vac **04** • Entrada para Alimentação do motor 26Vac
C	BAT	**05** • Entrada 24Vdc para Bateria de Emergência 24V+ máx 7Ah **06** • Entrada 24Vdc para Bateria de Emergência 24V- máx 7Ah
D	MOT	**07** • Saída 36Vdc para Motor (máx 400W)
E	V+ ⏚	**08** • Saída 24Vdc para Acessórios (máx 8W) **09** • Saída 0V para alimentação de Acessórios
F	LO LS FO FC ⏚	**10** • Entrada NO para botão de manobra Completa **11** • Entrada NO para botão de manobra Parcial **12** • Entrada fim-de-curso abertura **13** • Entrada fim-de-curso fecho **14** • Comum
G	LE LA LB TS ⏚	**15** • Entrada NC para fotocélulas 1 **16** • Entrada NC para fotocélulas 2 **17** • Entrada NC para dispositivo de Stop **18** • Saída para teste de fotocélulas **19** • Comum
H	LMP	**20** • Saída 36Vdc para Pirilampo (máx 4W) **21** • Saída 0V para Pirilampo
I	V+ Y R G B	**22** • Saída Comum +24vdc (máx 4W) **23** • Saída para sinal de portão fechado **24** • Saída para sinal de portão a fechar **25** • Saída para sinal de portão a abrir **26** • Saída para sinal de portão aberto
J		Conetor para módulo **MMBL-BRAKE**
K		Conetor para ficha **Low Power (SMPS)**

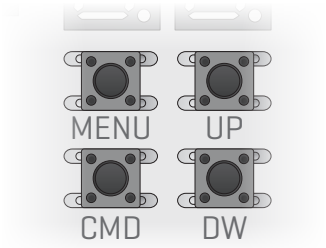
02. CENTRAL

LEGENDA DE CONETORES



LINK	**27** • Entrada Type-C para conexão de MCONNECT LINK
ENC	**28** • Conector para Encoder do motor
ANT	**29** • Conetor para antena (Polo quente) **30** • Conetor para antena (GND)

BOTÕES E LEDs

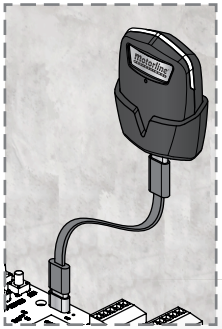


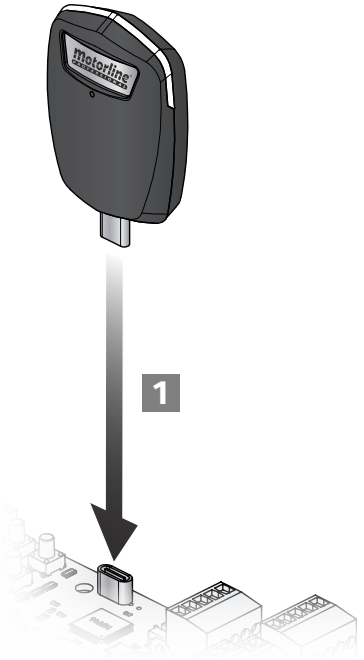
MENU	Aceder ao Menu
CMD	Para programação de comandos
UP	Navegar pelos menus/valores
DW	Navegar pelos menus/valores

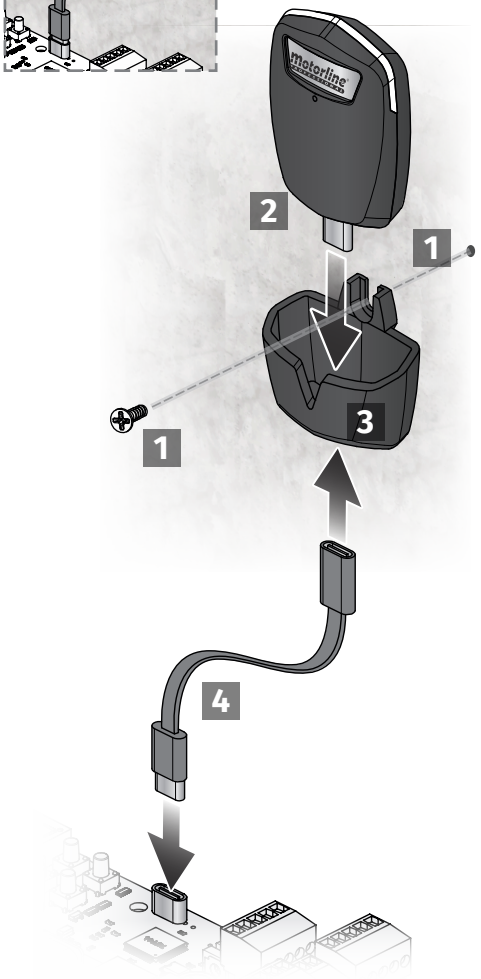
LO	LED aceso quando o botão para abertura total está ativo
LS	LED aceso quando o botão para abertura pedonal está ativo
FO	LED apagado quando o fim-de-curso de abertura está ativo
FC	LED apagado quando o fim-de-curso de fecho está ativo
LE	LED apagado quando o sinal das fotocélulas 1 está interrompido
LA	LED apagado quando o sinal das fotocélulas 2 está interrompido
LB	LED apagado quando o botão de Stop está ativo
PWR	LED aceso quando existe alimentação para o microcontrolador

03. INSTALAÇÃO

INSTALAÇÃO DO MCONNECT LINK (OPCIONAL)







03. INSTALAÇÃO

PASSOS ESSENCIAIS PARA A INSTALAÇÃO

01 • Faça as ligações de todos os acessórios de acordo com o esquema de ligações (pág. 15 e 16).
02 • Ligue o transformador a uma fonte de alimentação.
03 • Verifique se o movimento do portão é coincidente com o mostrado no display:

CL	OP	⚠ No caso do display não coincidir com o movimento do portão, altere o parâmetro de direção de abertura em P0->d1 para 1
FECHO	**ABERTURA**	

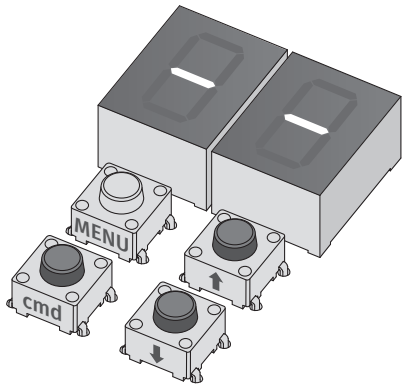
04 • Faça uma programação automática do curso - menu **P0** (**página 8B**).
05 • Caso necessário, ajuste o tempo de abrandamento do portão na abertura e no fecho - menu **P1** (**página 8B**).
06 • Ajuste a velocidade e sensibilidade do motor - menu **P2** (**página 9A**).
07 • Ative ou desative a utilização de fotocélulas no menu **P5** (**página 10A**).
08 • Programe um comando (**página 6B**).

A central está agora completamente configurada!
Verifique as páginas de programação dos menus no caso de desejar configurar outras funcionalidades da central.

04. PROGRAMAR

COMANDOS

SU	**Programação de comandos para abertura total**			--
SP	**Programação de comandos para abertura pedonal**			--
SL	**Função de comandos programados em SP** Permite configurar os comandos de abertura pedonal para abertura total.	00	Comandos para abertura pedonal.	00 (Valor de fábrica)
		01	Comandos para abertura total.	



PROGRAMAR COMANDOS

01 • Pressione o botão **cmd** por 1 segundo.
02 • Selecione a função onde deseja programar os comandos (SU ou SP) utilizando ↓↑.
03 • Pressione **cmd** 1 vez para confirmar a função (SU ou SP).
04 • Surge a primeira posição livre.
05 • Pressione a tecla do comando que deseja programar. O display vai piscar e passa à seguinte localização livre.

PROGRAMAR FUNÇÃO SL

01 • Pressione o botão **cmd** por 1 segundo.
02 • Selecione a função SL utilizando ↓↑.
03 • Pressione **cmd** 1 vez para entrar na função.
04 • Utilize ↓↑ para alterar o valor.
05 • Pressione o botão MENU para gravar o novo valor.

APAGAR COMANDOS

01 • Pressione o botão **cmd** por 1 segundo.
02 • Selecione a função (SU ou SP) utilizando ↓↑.
03 • Pressione **cmd** 1 vez para confirmar a função (SU ou SP).
04 • Utilize ↓↑ para selecionar localização do comando que deseja apagar.
05 • Pressione **cmd** durante 3seg. e a posição fica vazia.
O display irá piscar e a posição ficará disponível.

APAGAR TODOS OS COMANDOS

01 • Pressione o botão **cmd** por 5 segundos.
02 • O display vai mostrar **dL**, confirmando que todos os comandos foram apagados.

• Sempre que memorizar ou apagar um comando, o display irá piscar e mostrar a posição seguinte. Pode adicionar ou apagar comandos sem que seja necessário voltar ao ponto 01.
• Se não pressionar nenhuma tecla por 20 seg. a central vai voltar a stand by.

04. PROGRAMAR

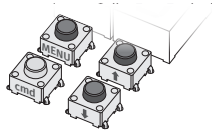
FUNÇÕES MENU P

MENU	FUNÇÃO	MIN.	MÁX.	ESTADOS	VALOR FÁBRICA	PÁGINA
P0	PROGRAMAÇÃO DO CURSO	-	-	80 Programação automática	-	8A
				6A Programação manual	-	
				d0 00 Abertura à esquerda 01 Abertura à direita	00	
		0	1	50 Modo Solar	00	8B
		0	1	60 Tipo de Motor 00 Motor GALO 01 Motor GALO SPEED	00	8B
		0	2	65 Master/Slave	00	8B
		0	99	Ec Modo standby (Ecodesign)	01	8B
P1	AJUSTE DO ABRANDAMENTO	0%	99%	dA Abrandamento na abertura dE Abrandamento no fecho	15%	8B
		0	9	rA Tempo rampa no arranque rc Tempo rampa no abrandamento	5	
P2	AJUSTE DE VELOCIDADE E SENSIBILIDADE	0	9	So Ajuste da velocidade na abertura	7	9A
				Sc Ajuste da velocidade no fecho	7	
				FS Ajuste de sensibilidade	5	
		-	-	Eo 00 Deteção de falha de encoder desativa 01 Deteção de falha de encoder ativa	01	
P3	AJUSTE CURSO PEDONAL	1%	99%	Ajuste da abertura em modo pedonal	50%	9A
P4	TEMPO DE PAUSA	0s	99s	AP Ajuste do tempo de pausa total	0s	9B
				AP Ajuste do tempo de pausa pedonal	0s	
P5	PROGRAMAÇÃO DE FOTOCÉLULAS 1	-	-	LE 00 Desativa fotocélulas 01 Ativa fotocélulas	01	10A
				HC 00 Fotocélulas em abertura 01 Fotocélulas em fecho	01	
				HO 00 Inverte 01 Pára 02 Inverte 2seg. e pára	00	
				Sc 00 Desativa teste de fotocélulas 01 Ativa teste de fotocélulas	00	

04. PROGRAMAR

FUNÇÕES MENU P

P6	PROGRAMAÇÃO DE FOTOCÉLULAS 2	-	-	LA 00 Desativa fotocélulas 01 Ativa fotocélulas	00	10B
				HC 00 Fotocélulas em abertura 01 Fotocélulas em fecho	00	
				HO 00 Inverte 01 Pára 02 Inverte 2seg. e pára	01	
				HA 00 Desativa entrada de banda de segurança 01 Ativa entrada de banda de segurança	00	
				Sc 00 Desativa teste de fotocélulas 01 Ativa teste de fotocélulas	00	
P7	LÓGICA DE FUNCIONAMENTO	-	-	00 Func. modo automático 01 Func. modo passo a passo 02 Func. modo condomínio	01	11A
P8	PIRILAMPO	-	-	00 Intermintente (abertura e fecho) 01 Durante o movimento 02 Pirilampo de cortesia	00	11A
P9	PROGRAMAÇÃO À DISTÂNCIA	-	-	00 PGM distância OFF 01 PGM distância ON	00	11B



- Para aceder ao **menu P** pressione a tecla MENU por 2 segundos.
- Utilize ↓↑ para navegar pelos menus.
- Pressione MENU sempre que quiser confirmar o acesso a um menu.
- Pressione ↓↑ em simultâneo para sair de programação.

04. PROGRAMAR

PROGRAMAR "P"

PO PROGRAMAÇÃO DO CURSO

AU **Programação automática do curso**
Este menu permite a programação automática do motor e do abrandamento.

Programação automática:
01 • Pressione MENU durante 2 seg. até aparecer PO.
02 • Pressione MENU uma vez até aparecer AU.
03 • Pressione MENU para iniciar a programação automática.

Serão realizadas as seguintes manobras:
a • Fecha em abrandamento (se estiver aberto)
b • Abre em abrandamento
c • Fecha em abrandamento
d • Abre em velocidade normal
e • Fecha em velocidade normal

⚠ **Para cancelar a programação pressione nas teclas UP e DOWN simultaneamente. Pode utilizar o Comando em vez da tecla MENU.**

MA **Programação manual do curso**
Este menu permite programar manualmente o motor e abrandamento.

Programação manual:
01 • Pressione MENU durante 2 seg. até aparecer PO.
02 • Pressione MENU uma vez até aparecer AU.
03 • Utilize UP até aparecer MA.
04 • Pressione MENU para iniciar a programação do tempo de abertura
05 • Pressione MENU para iniciar a programação do tempo de abrandamento na abertura.
06 • Pressione MENU para iniciar a programação do tempo de fecho.
07 • Pressione MENU para iniciar a programação do tempo de abrandamento no fecho.
08 • Pressione MENU para terminar a programação do tempo de abrandamento no fecho.
09 • O portão executará uma manobra automática de abertura e fecho.

dI	**Direção de abertura** Permite definir a direção de abertura do portão. ⚠ ***Ao definir abertura à direita, a lógica dos fins de curso é automaticamente invertida, não sendo necessário alterar as ligações dos fins de curso.***	**00** **Abertura à esquerda** **01** **Abertura à direita**	**00** (Valor de fábrica)

01 • Pressione MENU durante 2 seg. até aparecer PO.
02 • Pressione MENU uma vez até aparecer AU. Utilize UP ou DW para navegar nos parâmetros.
03 • Pressione MENU para selecionar o parâmetro escolhido.
04 • Surge o valor definido de fábrica. Utilize UP e DW para alterar o valor.
05 • Pressione MENU para gravar o novo valor.

04. PROGRAMAR

PROGRAMAR "P"

SO **Modo Solar**
Este menu permite diminuir o tempo de arranque da central.

Programação automática:
01 • Pressione MENU durante 2 seg. até aparecer PO.
02 • Pressione MENU uma vez até aparecer SO. Utilize UP ou DW para navegar nos parâmetros.
03 • Pressione MENU para selecionar o parâmetro escolhido.
04 • Surge o valor definido de fábrica. Utilize UP e DW para alterar o valor.
05 • Pressione MENU para gravar o novo valor.

⚠ **Para instalações com o sistema APOLO**

nO	**Tipo de Motor** Este menu permite selecionar o tipo de motor.	**00** **Motor GALO** **01** **Motor GALO SPEED**	**00** (Valor de fábrica)

01 • Pressione MENU durante 2 seg. até aparecer PO.
02 • Pressione MENU uma vez até aparecer AU. Utilize UP ou DW para navegar nos parâmetros.
03 • Pressione MENU para selecionar o parâmetro escolhido.
04 • Surge o valor definido de fábrica. Utilize UP e DW para alterar o valor.
05 • Pressione MENU para gravar o novo valor.

⚠ **Deve confirmar a versão do motor. Caso tenha um Motor GALO ou GALO SPEED, e o parâmetro não corresponda a essa versão, o Motor não obterá a sua velocidade nominal.**

MS	**Master/Slave** Modelo de comunicação para dispositivos de hardware onde um dispositivo tem controle unidirecional sobre outro dispostivo	**00** **Desativado** **01** **Master** Controla as funções principais do Slave. **02** **Slave** É controlado pelo Master.	**00** (Valor de fábrica)

01 • Pressione MENU durante 2 seg. até aparecer PO.
02 • Pressione MENU uma vez até aparecer AU. Utilize UP ou DW para navegar nos parâmetros.
03 • Pressione MENU para selecionar o parâmetro escolhido.
04 • Surge o valor definido de fábrica. Utilize UP e DW para alterar o valor.
05 • Pressione MENU para gravar o novo valor.

Ec	**Modo Standby (Ecodesign)** Permite definir o tempo que a central demora a entrar em modo de baixo consumo. Cada valor é equivalente a 30 segundos. O valor de **0 (zero)** desliga o modo de baixo consumo.	**01** (Valor de fábrica) 0 — 99

⚠ **Caso sejam usados acessórios externos, este modo tem de ser desligado.**

04. PROGRAMAR

PROGRAMAR "P"

P1 AJUSTE DO ABRANDAMENTO
Permite ajustar o curso em abrandamento na abertura e no fecho.

dA	**Abrandamento na abertura** Permite definir a percentagem do curso em que o portão vai atuar com abrandamento na abertura (100% corresponde à abertura total).	15% (Valor de fábrica) 0 — 99 0=OFF
dE	**Abrandamento no fecho** Permite definir a percentagem do curso em que o portão vai atuar com abrandamento no fecho (100% corresponde ao fecho total).	
ro	**Tempo rampa no arranque** Permite definir o tempo de rampa de aceleração na abertura e no fecho.	05 (Valor de fábrica) 0 — 9 0=OFF | 5=1,1 | 9=2
rc	**Tempo rampa no abrandamento** Permite definir o tempo de rampa de desaceleração na abertura e no fecho.	

01 • Pressione MENU durante 2 seg. até aparecer P0.
02 • Utilize UP para alterar para P1.
03 • Pressione Menu até aparecer dA. Utilize UP ou DW para navegar nos parâmetros.
04 • Pressione MENU para editar o valor do parâmetro escolhido.
05 • Surge o tempo definido de fábrica. Utilize UP e DW para alterar o valor.
06 • Pressione MENU para gravar o novo valor.

P2 AJUSTE DE VELOCIDADE E SENSIBILIDADE

So	**Ajuste de velocidade na abertura**		07
Sc	**Ajuste de velocidade no fecho**		07
FS	**Ajuste de sensibilidade** Permite regular a sensibilidade do motor na deteção de obstáculos. Quanto mais alta for a sensibilidade menos esforço necessitará para detetar qualquer obstáculo e inverter o sentido.		05 (Valor de fábrica) 0 — 9
EA	**Deteção de falha de encoder**	00 Deteção de falha de encoder desativa	01 (Valor de fábrica)
		01 Deteção de falha de encoder ativa	

01 • Pressione MENU durante 2 seg. até aparecer P0.
02 • Utilize UP até aparecer P2.
03 • Pressione Menu vai surgir So. Utilize UP ou DW para navegar nos parâmetros.
04 • Pressione MENU para editar o valor.
05 • Surge o valor definido de fábrica. Utilize UP e DW para alterar o valor.
06 • Pressione MENU para gravar o novo valor.

Um valor muito baixo nos parâmetros So ou Sc, ou muito alto no parâmetro FS, pode fazer com que o motor não tenha torque suficiente para mover o portão.

04. PROGRAMAR

PROGRAMAR "P"

P3 AJUSTE DO CURSO PARCIAL
O modo parcial permite a abertura do portão para a passagem de pessoas.
Nesta função pode definir a percentagem do curso que deseja que o portão abra em modo parcial, relativamente ao curso total (100%).

50% (Valor de fábrica)
1 — 99

01 • Pressione MENU durante 2 seg. até aparecer P0.
02 • Utilize UP até aparecer P3.
03 • Pressione MENU. Surge o valor definido de fábrica.
04 • Utilize UP e DW para alterar o valor.
05 • Pressione MENU para gravar o novo valor.

Em modo pedonal, a central assume a distância de abrandamento usada no curso total. **Caso o curso pedonal seja menor que a distância de abrandamento a central executará a manobra completa em velocidade de abrandamento.**

P4 TEMPO DE PAUSA

AE	**Ajuste do tempo de pausa para fecho automático** Permite definir o tempo de espera do portão desde que termine abertura total até iniciar o fecho.	00s (Valor de fábrica) 0 — 99
AP	**Ajuste do tempo de pausa para fecho automático em fecho parcial** Permite definir o tempo de espera desde que termine a abertura parcial até iniciar o fecho.	00s (Valor de fábrica) 0 — 99

01 • Pressione MENU durante 2 seg. até aparecer P0.
02 • Utilize UP para alterar para P4.
03 • Pressione MENU até aparecer AE. Utilize UP ou DW para navegar nos parâmetros.
04 • Pressione MENU para editar o valor do parâmetro escolhido.
05 • Surge o tempo definido de fábrica. Utilize UP e DW para alterar o valor.
06 • Pressione MENU para gravar o novo valor.

- Quando os valores se encontrarem em zero deixa de existir fecho automático.
- Cada valor (1s) selecionado acima de 90s equivale a 20 segundos.
  Exemplo: Selecionar o valor **92s** equivale a 130 segundos (**90 + (2 x 20)** segundos)

PROGRAMAR "P"

P5	**PROGRAMAÇÃO DE FOTOCÉLULAS 1** Permite programar o comportamento da segurança LE (fotocélula 1).			
LE	Permite ativar ou desativar a entrada de segurança.	00	Desativa fotocélulas	01 (Valor de fábrica)
		01	Ativa fotocélulas	
AE	Permite definir se esta segurança atuará na abertura ou no fecho do portão. ***Este menu só pode ser alterado quando o menu LE está ativo.***	00	Fotocélulas em abertura	01 (Valor de fábrica)
		01	Fotocélulas em fecho	
HL	Permite definir o comportamento que o portão terá quando esta segurança é ativada.	00	O movimento do portão é invertido	00 (Valor de fábrica)
		01	O portão pára e o seu movimento é retomado 5 seg. após a segurança estar desativada	
		02	O movimento do portão inverte durante 2 seg. e pára	
Sd	**Teste de Fotocélulas** Antes de cada movimento do portão, a central testa se as fotocélulas estão a funcionar corretamente permitindo reduzir o risco de acidentes em caso de falha das mesmas.	00	Desativa o teste de fotocélulas	00 (Valor de fábrica)
		01	Ativa o teste de fotocélulas	

01 • Pressione MENU durante 2 seg. até aparecer P0.
02 • Utilize UP para alterar para P5.
03 • Pressione MENU até aparecer LE. Utilize UP ou DW para navegar nos parâmetros.
04 • Pressione MENU para editar o valor do parâmetro escolhido.
05 • Surge o tempo definido de fábrica. Utilize UP e DW para alterar o valor.
06 • Pressione MENU para gravar o novo valor.

04. PROGRAMAR

PROGRAMAR "P"

P6	**PROGRAMAÇÃO DE FOTOCÉLULAS 2** Permite programar o comportamento da segurança LA (fotocélula 2).			
LA	Permite ativar ou desativar a entrada de segurança.	00	Desativa fotocélulas	00 (Valor de fábrica)
		01	Ativa fotocélulas	
AE	Permite definir se esta segurança atuará na abertura ou no fecho do portão. ***Este menu só pode ser alterado quando o menu LA está ativo.***	00	Fotocélulas em abertura	00 (Valor de fábrica)
		01	Fotocélulas em fecho	
HL	Permite definir o comportamento que o portão terá quando esta segurança é ativada.	00	O movimento do portão é invertido	01 (Valor de fábrica)
		01	O portão pára e o seu movimento é retomado 5 seg. após a segurança estar desativada	
		02	O movimento do portão inverte durante 2 seg. e pára	
HA	Permite ativar ou desativar a banda de segurança.	00	Desativa a banda de segurança 8k2	00 (Valor de fábrica)
		01	Ativa a banda de segurança 8k2	
Sc	**Teste de Fotocélulas** Antes de cada movimento do portão, a central testa se as fotocélulas estão a funcionar corretamente permitindo reduzir o risco de acidentes em caso de falha das mesmas.	00	Desativa o teste de fotocélulas	00 (Valor de fábrica)
		01	Ativa o teste de fotocélulas	

01 • Pressione MENU durante 2 seg. até aparecer P0.
02 • Utilize UP para alterar para P6.
03 • Pressione MENU até aparecer LA. Utilize UP ou DW para navegar nos parâmetros.
04 • Pressione MENU para editar o valor do parâmetro escolhido.
05 • Surge o tempo definido de fábrica. Utilize UP e DW para alterar o valor.
06 • Pressione MENU para gravar o novo valor.

04. PROGRAMAR

PROGRAMAR "P"

P7 LÓGICA DE FUNCIONAMENTO
Permite definir a lógica de funcionamento do automatismo.

00	**Funcionamento em modo automático** Sempre que existe uma ordem o movimento é invertido.	01 (Valor de fábrica)
01	**Funcionamento em modo passo a passo** 1º impulso: **ABRE** 2º impulso: **PÁRA** 3º impulso: **FECHA** 4º impulso: **PÁRA** Se estiver totalmente aberto e temporizado, fecha.	
02	**Funcionamento em modo condomínio** Não responde a ordens durante a abertura e o tempo de pausa.	

01 • Pressione MENU durante 2 seg. até aparecer P0.
02 • Utilize UP até aparecer P7.
03 • Pressione MENU vai surgir 00.
04 • Pressione MENU para editar o valor.
05 • Utilize UP e DW para alterar o valor.
06 • Pressione MENU para gravar o novo valor.

P8 PIRILAMPO
Permite definir o modo de funcionamento do pirilampo (LAMP).

00	**Intermintente (abertura e fecho)** Durante o movimento de abertura/fecho, o pirilampo vai funcionar de modo intermitente. **Abertura:** intermitente de 0,5seg. | **Fecho:** intermitente de 0,25seg.	00 (Valor de fábrica)
01	**Durante o movimento** Durante o movimento de abertura/fecho, o pirilampo irá manter-se aceso. **Quando parado:** permanece desligado.	
02	**Luz de cortesia** Durante o movimento de abertura/fecho, o pirilampo fica permanentemente ligado. **Quando em tempo de pausa:** permanece ligado. **Quando fechado:** permanece ligado o tempo definido em E2.	

01 • Pressione MENU durante 2 seg. até aparecer P0.
02 • Utilize UP até aparecer P8.
03 • Pressione MENU vai surgir 00.
04 • Pressione MENU para editar o valor.
05 • Utilize UP e DW para alterar o valor.
06 • Pressione MENU para gravar o novo valor.

04. PROGRAMAR

PROGRAMAR "P"

P9 PROGRAMAÇÃO À DISTÂNCIA
Este menu permite ativar ou desativar a programação de novos comandos sem aceder diretamente à central, utilizando um comando previamente memorizado (memorizar comandos pág. 6A).

00	**PGM distância OFF**	00 (Valor de fábrica)
01	**PGM distância ON**	

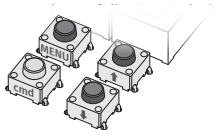
01 • Pressione MENU durante 2 seg. até aparecer P0.
02 • Utilize UP até aparecer P9.
03 • Pressione MENU vai surgir 00.
04 • Pressione MENU para editar o valor.
05 • Utilize UP e DW para alterar o valor.
06 • Pressione MENU para gravar o novo valor.

FUNCIONAMENTO DA PROGRAMAÇÃO À DISTÂNCIA (PGM ON):
Pressione as teclas indicadas na imagem em simultâneo, por 10 segundos e o pirilampo vai piscar (no display surge a 1ª posição livre).
Sempre que memorizar 1 comando, a central vai sair de programação à distância. Se quiser memorizar mais comandos, terá sempre que repetir o processo de pressionar as teclas do comando em simultâneo, por 10 segundos para cada comando novo.

04. PROGRAMAR

FUNÇÕES MENU E

MENU	FUNÇÃO	MIN.	MÁX.	ESTADOS	VALOR FÁBRICA	PÁGINA
E0	HOMEM PRESENTE	-	-	HP 00 Desativa homem presente 01 Ativa no fecho 02 Ativa na abertura e fecho	00	12B
				PL 00 Desativa modo func. botoneiras 01 Ativa modo func. botoneiras	00	
				Lb 00 Desativa entrada LB (STOP) 01 Ativa entrada LB (STOP)	00	
E1	SEM APLICAÇÃO	-	-	-	-	-
E2	TEMPO DE LUZ DE CORTESIA	0	99	tE Ajuste do tempo de luz de cortesia PP Ajuste do tempo de pré pirilampo	00	13A
E3	FOLLOW ME	-	-	FL 00 Desativa follow me 01 Ativa follow me (totalmente aberto) 02 Ativa follow me (em posição de abertura ou totalmente aberto)	00	13B
		1s	9s	tA Define tempo de fecho (seg)	03	
E4	MODO DE FUNCIONAMENTO COM BATERIAS	-	-	00 Funcionamento normal 01 Portão abre e permance aberto 02 Portão fecha e permanece fechado	00	13B
E5	TRAVÃO ELÉTRICO	-	-	00 Desativado 01 Intensidade baixa 02 Intensidade alta	00	14A
E6	VELOCIDADE DO ABRANDAMENTO	1	9	SA Ajuste da vel. de abrandamento na abertura	3	14A
		1	9	Sc Ajuste da vel. de abrandamento no fecho	3	
E7	CONTADOR DE MANOBRAS	-	-	Mostra o número de manobras realizadas	-	14B
E8	RESET - REPOR VALORES DE FÁBRICA	-	-	00 Desativado 01 Reset acionado	00	14B
E9	SAÍDA ESTADO DA PORTA (Conetor I)	-	-	00 Saída contínua 01 Saída intermitente	00	14B



- Para aceder ao **menu E** pressione a tecla MENU por 8 segundos.
- Utilize ↓↑ para navegar pelos menus.
- Pressione MENU sempre que quiser confirmar o acesso a um menu.
- Pressione ↓↑ em simultâneo para sair de programação.

04. PROGRAMAR

PROGRAMAR "E"

E0 HOMEM PRESENTE/BOTONEIRAS

HP	**Homem presente** ⚠ ***Com o homem presente ativo os comandos RF não funcionam.*** ***Para este menu funcionar, tem de fazer a seguinte configuração:*** E0 → PL → 01	00	**Desativa homem presente** Sempre que seja enviada uma ordem à entrada LO e o motor efetua uma manobra completa
		01	**Ativo no fecho** O motor só funciona se mantiver a botoneira pressionada LS
		02	**Ativo na abertura e fecho** O motor só funciona se mantiver a botoneira pressionada LO ou LS dependendo do movimento desejado
			00 (Valor de fábrica)
PL	**Botoneiras**	00	Desativa modo botoneira (**LS:** Abertura parcial | **LO:** Abertura total)
		01	Ativa modo botoneira (**LS:** Fecho total | **LO:** Abertura total)
			00 (Valor de fábrica)
Lb	Permite definir a forma de funcionamento da entrada LB.	00	Desativa entrada LB (Stop)
		01	Ativa a entrada LB (Stop)
			00 (Valor de fábrica)

01 • Pressione MENU durante 8 seg. até aparecer E0.
02 • Pressione MENU até aparecer HP. Utilize UP ou DW para navegar nos parâmetros.
03 • Pressione MENU para editar o valor do parâmetro escolhido.
04 • Surge o tempo definido de fábrica. Utilize UP e DW para alterar o valor.
05 • Pressione MENU para gravar o novo valor.

04. PROGRAMAR

PROGRAMAR "E"

E1 **SEM APLICAÇÃO**
Este parâmetro não tem função atribuída.

E2 **TEMPO DE LUZ DE CORTESIA**

LE	**Tempo de luz de cortesia** Permite ajustar o tempo de luz de cortesia. A luz de cortesia é ativada o tempo definido quando o portão está na posição fechado, aberto e parado.	00min (Valor de fábrica) 0 – 99
PP	**Tempo de pré pirilampo** Permite ajustar o tempo de pré pirilampo. ***Se o valor for 00 esta função está desativada.*** O pré pirilampo é ativado antes de uma manobra de abertura e fecho.	00s (Valor de fábrica) 0 – 99

01 • Pressione MENU durante 8 seg. até aparecer E0.
02 • Utilize UP para alterar para E2.
03 • Pressione MENU até aparecer LE. Utilize UP ou DW para navegar nos parâmetros.
04 • Pressione MENU para editar o valor do parâmetro escolhido.
05 • Surge o tempo definido de fábrica. Utilize UP e DW para alterar o valor.
06 • Pressione MENU para gravar o novo valor.

04. PROGRAMAR

PROGRAMAR "E"

E3 **FOLLOW ME**

FL	Este menu permite acionar a opção Follow me. Com esta função ativada, sempre que o dispositivo de segurança detetar a passagem de algum utilizador/objeto, a central aciona a manobra de fecho com base no tempo que selecionar neste parâmetro.	00	**Função desativada**
		01	**Função ativada após abertura** A central aciona o fecho só depois de concluir a abertura, com base no tempo definido na função E7
		02	**Função ativada em abertura** A central aciona o fecho depois de concluir a abertura, quando, durante a abertura, o utilizador/objeto passa pelas células, com base no tempo definido na função E7
			00 (Valor de fábrica)
EA	**Função tempo de fecho** Permite definir o tempo de espera entre a deteção e o início da manobra de fecho após o dispositivo de segurança detetar a passagem de algum utilizador/objeto.		03s (Valor de fábrica) 1 – 9

01 • Pressione MENU durante 8 seg. até aparecer E0.
02 • Utilize UP até aparecer E3.
03 • Pressione MENU vai surgir FL.
04 • Pressione MENU para editar o valor.
05 • Utilize UP e DW para alterar o valor.
06 • Pressione MENU para gravar o novo valor.

E4 **MODO DE FUNCIONAMENTO COM BATERIAS**
Este menu permite definir como a central irá funcionar com baterias no caso de ocorrer uma falha de energia.

00	**Funcionamento normal**	00 (Valor de fábrica)
01	O portão abre e permanece aberto até que a alimentação da central seja restabelecida.	
02	O portão fecha e permanece fechado até que a alimentação da central seja restabelecida.	

01 • Pressione MENU durante 2 seg. até aparecer P0.
02 • Utilize UP até aparecer E4.
03 • Pressione MENU vai surgir 00.
04 • Pressione MENU para editar o valor.
05 • Utilize UP e DW para alterar o valor.
06 • Pressione MENU para gravar o novo valor.

PROGRAMAR "E"

E5 TRAVÃO ELÉTRICO
Permite definir a intensidade do travão elétrico.

00	**Desativado**	00 (Valor de fábrica)
01	**Intensidade baixa**	
02	**Intensidade alta**	

01 • Pressione MENU durante 8 seg. até aparecer E0.
02 • Utilize UP até aparecer E5.
03 • Pressione MENU vai surgir 00.
04 • Pressione MENU para editar o valor.
05 • Utilize UP e DW para alterar o valor.
06 • Pressione MENU para gravar o novo valor.

O travão elétrico deve ser usado em portões com inclinação acentuada.

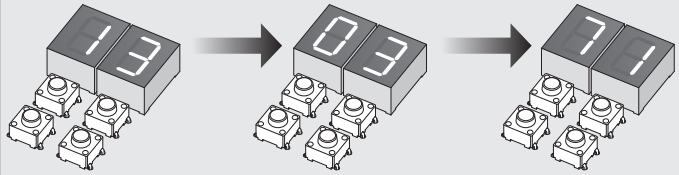
E6 VELOCIDADE DE ABRANDAMENTO
Este menu permite ajustar a velocidade de abrandamento.
Quanto maior for o nível mais rápido fica o abrandamento.

Sa	**Ajuste da velocidade de abrandamento na abertura** Permite ajustar a velocidade de abrandamento na abertura do motor.	03 (Valor de fábrica) 1 – 9
Sc	**Ajuste da velocidade de abrandamento no fecho** Permite ajustar a velocidade de abrandamento no fecho do motor.	03 (Valor de fábrica) 1 – 9

01 • Pressione MENU durante 8 seg. até aparecer E0.
02 • Utilize UP até aparecer E6.
03 • Pressione MENU vai surgir Sa.
04 • Pressione MENU para editar o valor.
05 • Utilize UP e DW para alterar o valor.
06 • Pressione MENU para gravar o novo valor.

PROGRAMAR "E"

E7 CONTADOR DE MANOBRAS
Este menu permite verificar quantas manobras completas foram realizadas pela central (manobra completa entende-se por abertura e fecho).



Exemplo:
130 371 manobras

1º Centenas de milhar: **13**
2º Milhares: **03**
3º Dezenas: **71**

01 • Pressione MENU durante 8 segundos.
02 • Surge E0. Pressione UP até aparecer E7.
03 • Pressione MENU.
04 • Surge a contagem das manobras pela ordem exibida em cima (exemplo de 130 371).
05 • É exibido E8.

E8 RESET - REPOR VALORES DE FÁBRICA

00	**Desativado**	00 (Valor de fábrica)
01	**Reset acionado**	

01 • Pressione MENU durante 8 seg. até aparecer E0.
02 • Utilize UP até aparecer E8.
03 • Pressione MENU vai surgir 00.
04 • Pressione MENU para editar o valor.
05 • Utilize UP e DW para alterar o valor.
06 • Pressione MENU para gravar o novo valor.

O reset à central não apaga a contagem de manobras.

E9 SAÍDAS ESTADO DA PORTA

AC	**Saídas de estado da Porta** Permite alterar o modo como estas saídas vão atuar. (Saídas do **conetor I**)	00 Luz contínua	00 (Valor de fábrica)
		01 Luz intermitente	

01 • Pressione MENU durante 8 seg. até aparecer E0.
02 • Utilize UP até aparecer E9.
03 • Pressione MENU para selecionar o parâmetro.
04 • Utilize UP e DW para alterar o valor.
05 • Pressione MENU para gravar o novo valor.

05. DISPLAY

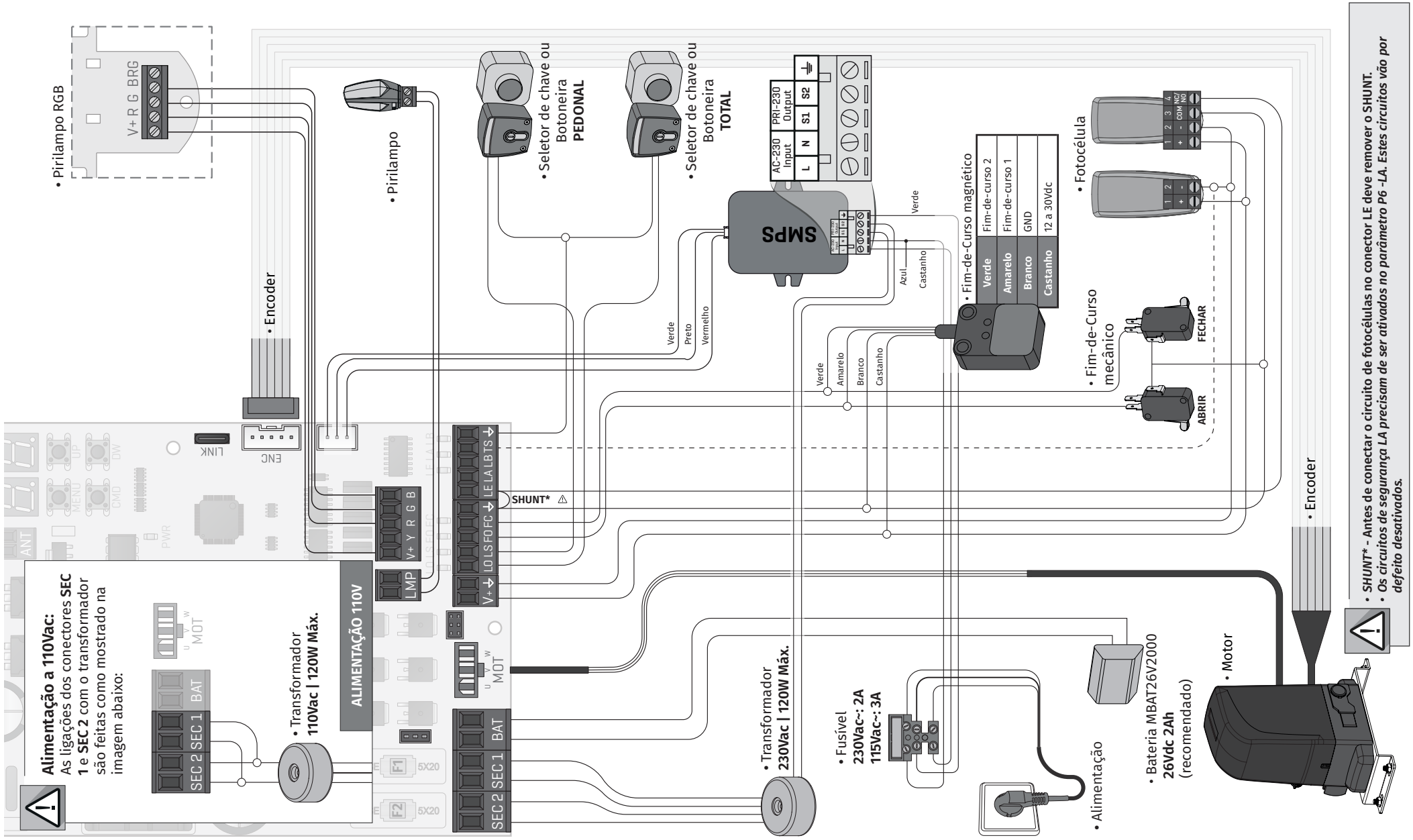
INDICAÇÕES DO DISPLAY

MENU	DESCRIÇÃO
AA	Na posição parado, totalmente aberto
--	Na posição parado, posição intermédia
AA	Na posição parado, totalmente fechado
CO	Botão de abertura total pressionado
CS	Botão de abertura pedonal pressionado
OP	Central a executar o curso de abertura
CL	Central a executar o curso de fecho
FO	Fim do tempo de curso de abertura
FC	Fim do tempo de curso de fecho
CU	Memória cheia
dL	Todos os comandos apagados
00 01 02	Comando acionado da posição indicada
CE	Fotocélula obstruída
CA	Fotocélula obstruída
AF	Em tempo de pausa
AP	Em tempo de pausa pedonal
01	Detecção de obstáculo
C6	Dispositivo de emergência ativado
HA	Banda de segurança pressionada

MENU	DESCRIÇÃO
E1	Erro de processamento
E2	Erro de sobretensão
E3	Erro de sob tensão
E4	Erro de arranque
E5	Erro de encoder
E6	Erro de memória EEPROM
E7	Erro de direção do motor invertida
Sc	Teste de fotocélulas falhou
PP	Central em Pré-pirilampo
OC	Deteção de sobrecorrente no motor
nS	Falha de comunicação entre master e slave
nA	Comando inválido

06. ESQUEMAS DE LIGAÇÕES

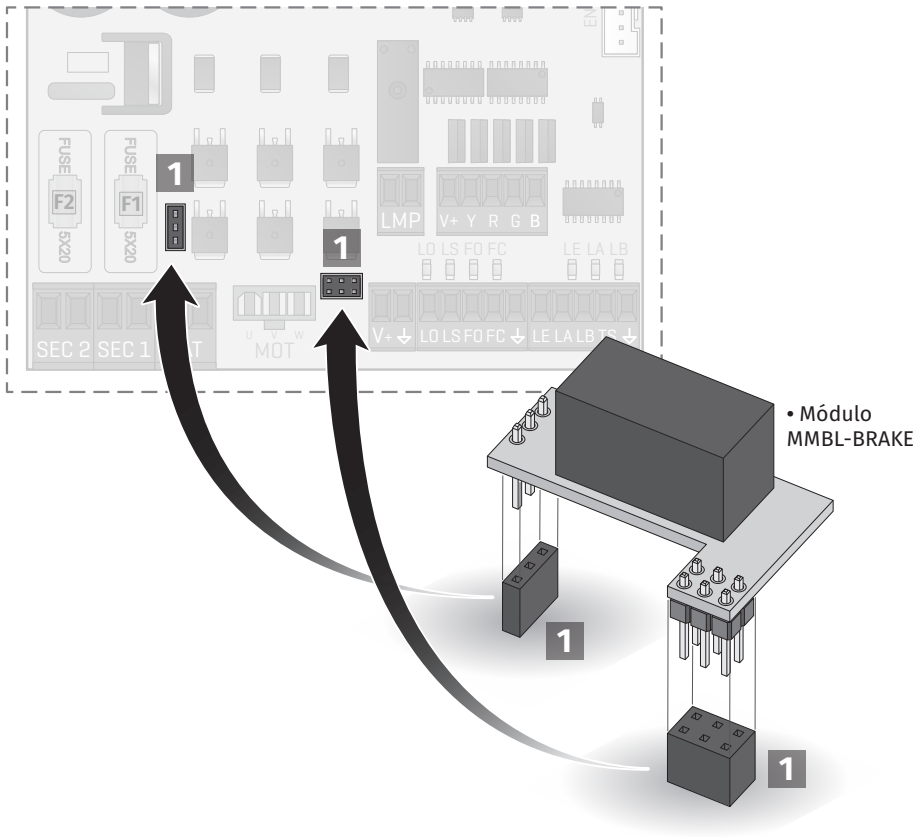
PORTÃO DE CORRER



06. ESQUEMAS DE LIGAÇÕES

MÓDULO MMBL-BRAKE (OPCIONAL)

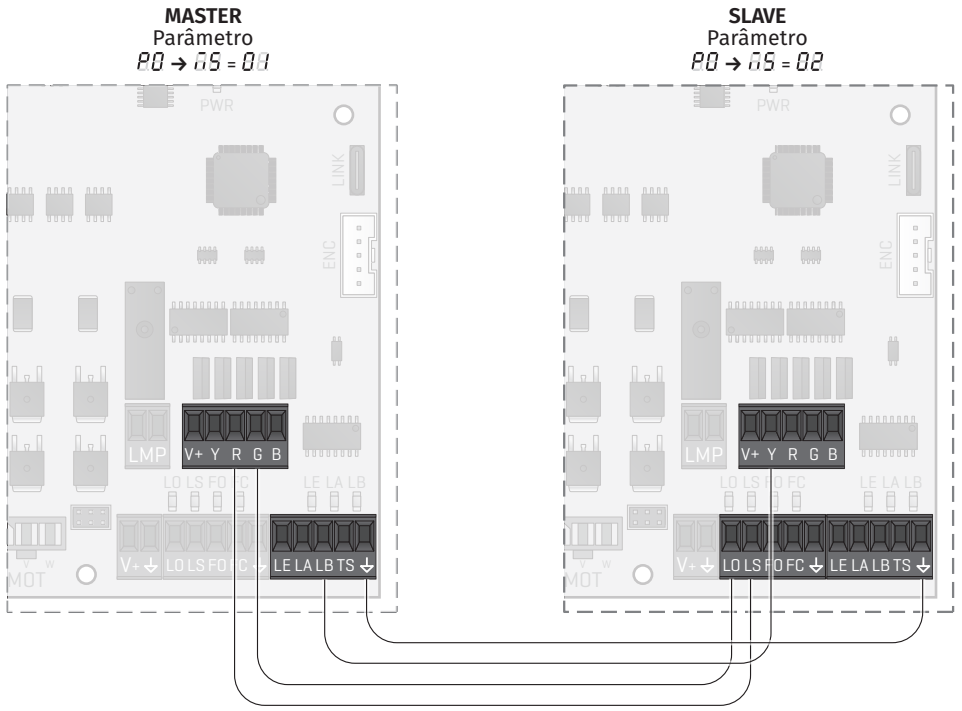
Módulo de fácil encaixe da central MC91BL-SC que reduz a reversibilidade do motor em caso de falha de energia elétrica, indicado para zonas com declive acentuado.



1 Instale o módulo **MMBL-BRAKE** nos encaixes existentes na central.

06. ESQUEMAS DE LIGAÇÕES

MASTER/SLAVE



Para controlar o sistema master/slave corretamente, todos os sinais de controlo do portão e de dispositivos de segurança têm de ser conectados à central definida como Master.

07. RESOLUÇÃO DE AVARIAS

INSTRUÇÕES PARA CONSUMIDORES FINAIS/TÉCNICOS

Anomalia	Procedimento	Comportamento	Procedimento II	Descobrir origem do problema
• Motor não trabalha.	• Verifique se tem alimentação ligada ao automatismo e se esta está a funcionar.	• Continua a não trabalhar.	• Consulte um técnico MOTORLINE.	**1** • Abra a central e verifique se tem alimentação. **2** • Verifique os fusíveis de entrada da central. **3** • Caso o motor funcione, o problema estará na central. Retire-a e envie para os serviços técnicos MOTORLINE para diagnóstico. **4** • Caso o motor não funcione, retire-os do local de instalação e envie para os serviços técnicos MOTORLINE para diagnóstico.
• Motor não se move mas faz ruído.	• Desbloqueie o motor e mova o portão/barreira/pilar automático manualmente para verificar se existem problemas mecânicos no automatismo.	• Encontrou problemas?	• Consulte um técnico especializado em portão/barreira/pilar automático.	Verifique todos os eixos e sistemas de movimento associados aa barreira/barreira/pilar automático e ao automatismo (rodas, cremalheiras, etc) para descobrir qual é o problema.
		• O portão/barreira/pilar automático move-se facilmente?	• Consulte um técnico MOTORLINE.	**1** • Caso o motor funcione, o problema está na central. Retire-a e envie para os serviços técnicos MOTORLINE para diagnóstico. **2** • Caso o motor não funcione, retire-o e envie para os serviços técnicos MOTORLINE para diagnóstico.
• Motor abre mas não fecha.	• Desbloqueie o motor e mova o portão/barreira/pilar automático manualmente para a posição de fechado. Bloqueie novamente o motor. Desligue o quadro geral por 5 segundos, e volte a ligar. Dê ordem de abertura com o comando.	• Portão/barreira/pilar automático abriu mas não fechou.	**1** • Verifique se tem algum obstáculo em frente das fotocélulas. **2** • Verifique se algum dos dispositivos de controlo (seletor de chave, botoneira, video-porteiro, etc) do automatismo estão presos e a enviar sinal permanente à central. **3** • Consulte um técnico MOTORLINE.	Todas as centrais MOTORLINE possuem LEDs que permitem facilmente concluir quais os dispositivos com anomalias. Todos os LEDs dos dispositivos de segurança (DS) em situações normais permanecem acesos. Todos os LEDs de circuitos "START" em situações normais permanecem apagados. Caso os LEDs de dispostivos não estejam todos ligados, existe alguma avaria nos sistemas de segurança (fotocélulas, bandas de segurança). Caso LEDs "START" estejam ligados, existe algum dispostivo de emissão de comandos a emitir um sinal permanente. **A) SISTEMAS DE SEGURANÇA:** **1** • Feche com um shunt todos os sistemas de segurança da central. Caso o automatismo comece a trabalhar normalmente, analise qual o dispositivo problemático. **2** • Retire um shunt de cada vez até descobrir qual o dispositivo com avaria. **3** • Troque esse dispositivo por um funcional, e verifique se o automatismo funciona corretamente com todos os outros dispositivos. Caso encontre mais algum defeituoso, siga os mesmos passos até descobrir todos os problemas. **B) SISTEMAS DE START:** **1** • Desligue todos os fios ligados no conetor START (LO e LS). **2** • Se o LED apagou, tente voltar a ligar um dispositivo de cada vez até descobrir qual o dispositivo avariado. **NOTA:** Caso os procedimentos descritos nas alíneas A) e B) não resultem, retire a central e envie para os serviços técnicos MOTORLINE para diagnóstico
• Motor não faz percurso completo.	• Desbloqueie o motor e mova o portão/barreira/pilar automático manualmente para verificar se existem problemas mecânicos no automatismo.	• Encontrou problemas?	• Consulte um técnico especializado em portão/barreira/pilar automático.	Verifique todos os eixos e sistemas de movimento associados ao portão/barreira/pilar automático e ao automatismo (rodas, cremalheiras, etc) para descobrir qual é o problema.
		• O portão/barreira/pilar automático move-se facilmente?	• Consulte um técnico MOTORLINE.	**1** • Caso o motor não funcione, retire-o e envie para os serviços técnicos MOTORLINE para diagnóstico. **2** • Caso o motor funcione e movimente bem a barreira no curso completo com o máximo de força, o problema está na central. Faça um novo programa à central de tempo de trabalho do motor atribuíndo os tempos necessários para abertura e fecho com a força adequada. **3** • Se isto não funcionar, deve retirar a central e enviá-la para os serviços MOTORLINE para diagnóstico. **NOTA:** A afinação da força da central, deve ser a suficiente para abrir e fechar o portão/barreira/pilar automático sem que este pare, mas que com um pequeno esforço de uma pessoa o consiga parar. Em caso de falha dos sistemas de segurança, o portão/barreira/pilar automático nunca pode causar danos físicos aos obstáculos (veículos, pessoas, etc).