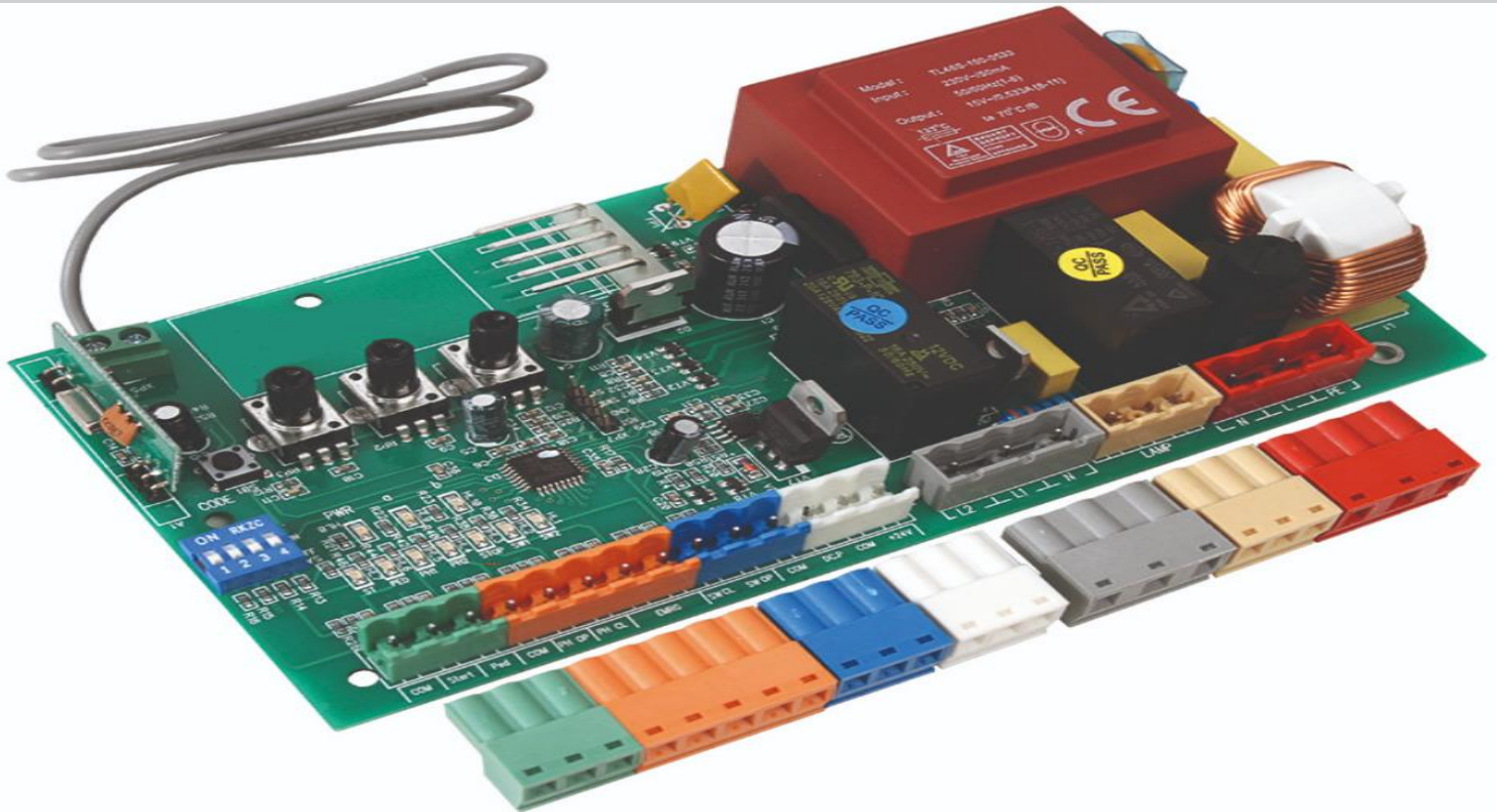


# REFRAL

Membro do Grupo **GU**

# OPEN GATE



## Manual de Montagem

Quadro MC / BARREIRA OPG

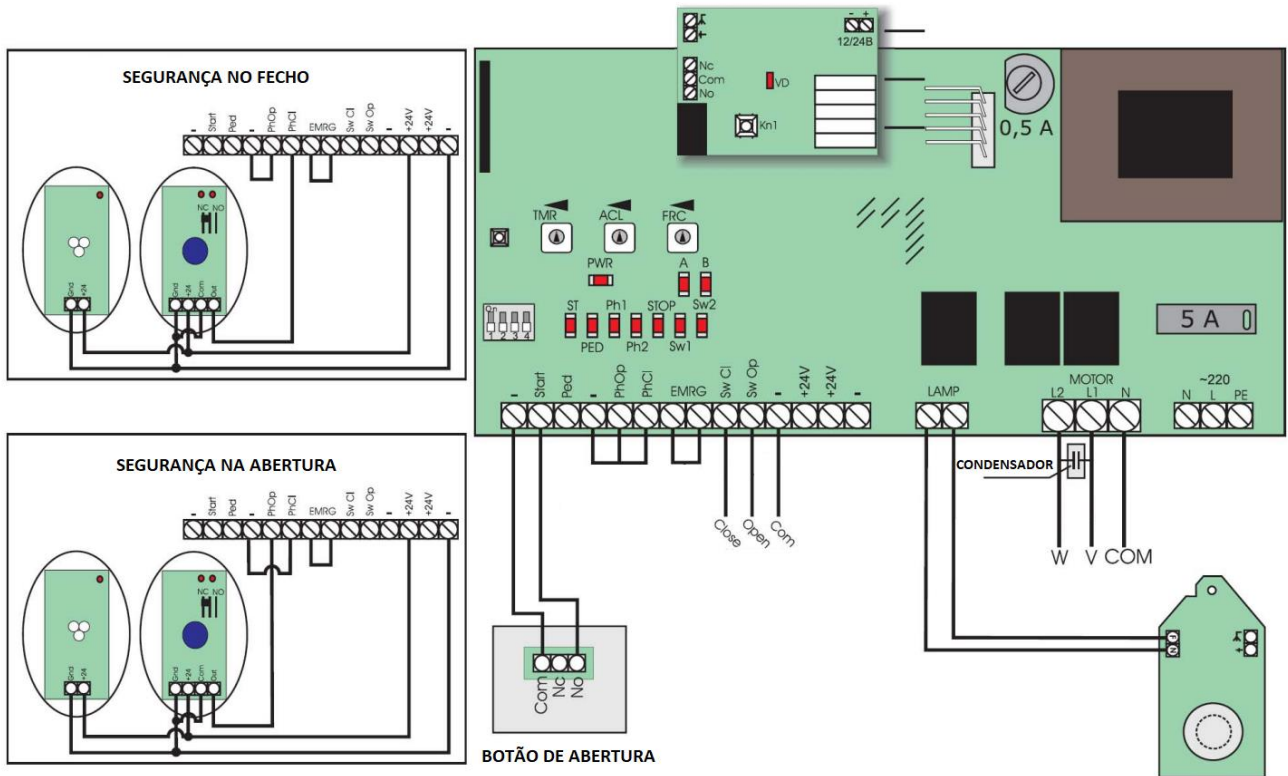
Tecnologia ao serviço do cliente.



## AVISO AO INSTALADOR – REGRAS GERAIS DE SEGURANÇA

1. **IMPORTANTE!** A Refral recomenda fortemente que as seguintes instruções sejam cuidadosamente aplicadas para a segurança das pessoas. A instalação e uso impróprio deste produto pode causar sérios danos aos utilizadores;
2. Leia cuidadosamente estas instruções antes de instalar o produto;
3. Os materiais que compõe a embalagem (plástico, poliestireno, etc.) são um risco potencial e devem ser mantidos afastados das crianças;
4. Tenha estas instruções como referências futuras;
5. Este produto foi concebido e fabricado apenas para uso referenciado pode afetar a fiabilidade do produto e/ou causar riscos;
6. A Refral não será responsabilizada por qualquer dano causado por uso improprio ou diferente ao qual este sistema automático é destinado;
7. Não utilizar este sistema em áreas sujeitas a explosão: a presença de gases inflamáveis ou fumos podem causar sérios danos;
8. Os elementos de construção mecânica devem estar conformes com as normas EN12604 e EN12605. Os países fora da EU deverão seguir a regulamentação acima exceto as referências normativas nacionais de modo a oferecerem uma máxima segurança;
9. A Refral não poderá ser responsabilizada por qualquer falha causada por não serem respeitados os princípios técnicos na construção de portas e portões, ou por qualquer deformação dos mesmo que possa vir a ocorrer durante a sua utilização;
10. A instalação deve ser conforme as normas EN12453 e EN12445;
11. Antes de qualquer intervenção no sistema automático, desligue a energia Electrica e as baterias se instaladas;
12. Utilize um disjuntor de proteção magnético-térmico de 6A;
13. Certifique-se de que existe um interruptor diferencial a montante do sistema com limiar de disparo de 0.03A;
14. Verifique se a ligação de terra está em perfeitas condições e ligue-a às partes metálicas. Ligue também o fio amarelo/verde do operador à terra;
15. O sistema automático tem incorporado um sistema de proteção anti esmagamento, sendo este um dispositivo de controlo de torque. No entanto, outros dispositivos de segurança poderão ser instalados;
16. Os dispositivos de segurança (fotocélulas, pneumáticos, etc.) protegem áreas onde haja perigo devido ao movimento mecânico do sistema;
17. A Refral não poderá ser responsabilidade no que diz respeito ao correto funcionamento e da segurança do sistema automático sempre que outros equipamentos não originais forem utilizados;
18. Utilize apenas peças de substituição de origem em qualquer operação de manutenção;
19. Não execute nenhum tipo de alteração aos componentes do sistema automático;
20. O instalador deve fornecer todas as informações referentes ao manual de operação do sistema e fornecer ao utilizador final um guia de utilização do mesmo;
21. Impeça que as crianças ou adultos no raio de ação do sistema durante o seu funcionamento;
22. Mantenha fora do alcance das crianças os emissores via rádio ou qualquer outro aparelho de controlo que possa comandar o sistema. O sistema automático pode ser inadvertidamente colocado em funcionamento;
23. O utilizador final não deve tentar qualquer tipo de reparação ou ajuste ao sistema automático. Este tipo de operação deve ser sempre e exclusivamente executado por um tecnico qualificado e autorizado;
24. Tudo o que não foi explicitamente descrito nestas regras ferais de segurança não é autorizado;

## LIGAÇÃO DO QUADRO



## DESCRIÇÃO

TR1	Transformador
J1	Conector rápido para o recetor
DIP	Grupo de microswitch
FUSE	Fusível de entrada
FUSE 2	Fusível de acessórios
TIMER W	Regulador do Tempo de Trabalho
AUTO CL	Regulador do Tempo de Pausa
FORCE	Regulador da Força do Motor

**TERMINAIS**

~220 (N, L, PE)	Alimentação
Motor (N, L1, L2)	Ligação do Motor
Lamp	Lâmpada
-	Negativo
+24V	Positivo
Sw Op	Fim de Curso de Abertura
Sw Cl	Fim de Curso de Fecho
Emerg	Emergência (NC)
Ph Op	Fotocélula de Abertura (NC)
Ph Cl	Fotocélula de Fecho (NC)
Ped	Abertura Parcial (NO)
Start	Abertura Total (NO)

**LED's**

Led	Função	Acesso	Apagado
PWR	Energia	<b><u>Sim</u></b>	Não
A (red)	Adicionar Emissores	Sim	<b><u>Não</u></b>
B (green)	Condição de Emergência	Sim	<b><u>Não</u></b>
ST	Abertura Total	<b><u>Sim</u></b>	Não
RED	Abertura Parcial	<b><u>Sim</u></b>	Não
Ph1	Fotocélula de Fecho	<b><u>Não Acionado</u></b>	Acionado
Ph2	Fotocélula de Abertura	<b><u>Não Acionado</u></b>	Acionado
STOP	Stop	<b><u>Sim</u></b>	Não
Sw1	Fim de Curso de Fecho	<b><u>Não Acionado</u></b>	Acionado
Sw2	Fim de Curso de Abertura	<b><u>Não Acionado</u></b>	Acionado

## TERMINAIS

- **~220 (N, L, PE) – Conector da alimentação**
  - RE – Terra
  - N – Neutro
  - L – Fase
  
- **MOTOR (N, L1, L2) – Conector para ligação do Motor**
  
- **LAMP – Conector para lâmpada 230V max. 40W. Acende a cada movimento do portão, pisca por um período de 0.5-1sec.**
  
- **START – Contacto de abertura (NO) - O fecho dos contactos do dispositivo ligado a este terminal provocará o acionamento da unidade de controlo para abertura e/ou fecho total do portão (a lógica exata depende da posição do interruptor Dip1).**
  - Dip1 - desligado. Os comandos são produzidos no seguinte modo Open-Stop-Close-Stop.
  - Dip1 - ligado. Os comandos são produzidos no seguinte modo Open-Close-Stop-Open (não haverá paragem no momento da mudança).
  
- **PED – Abertura parcial (NO)**
  - Dip2 - desligado. O comando Ped permite-lhe abrir o portão por aproximadamente 1 m. Após o comando repetido, o portão fecha. Se o comando Ped for seguido pelo comando Start, a unidade de controlo produzirá o comando de fecho total do portão.
  - Dip2 - ligado. O controlo separado do operador, ou seja, o comando Start abrirá a porta e o comando Ped fechará a porta.
  
- **SW OP / SW CL - Contato dos interruptores de fim de curso das posições finais da folha do portão.**
  - O acionamento do interruptor de fim de curso SW OP/ SW CL significa que a folha do portão está em posição final aberta/fechada e deve não se mover mais nessa direção.

- **Foto CI** - contactos para ligação de dispositivos de segurança (NC).
  - O acionamento destes dispositivos provocará a inversão imediata da folha do portão até à abertura total. O acionamento dos dispositivos ligados a estes terminais não afeta o funcionamento durante a abertura da porta. Se os sensores ligados a estes terminais forem acionados quando a porta é aberta, a porta não fechará.

**Nota! Se nenhum dispositivo estiver ligado a estes terminais, colocar um jumper entre os terminais de contacto Ph CL e - (ver o diagrama elétrico).**

- **Foto Op** - contactos para ligação de dispositivos de segurança de abertura (NC).
  - O acionamento dos dispositivos provoca a paragem imediata. O acionamento dos dispositivos ligados a estes terminais não afeta a operação quando o portão se fecha. Se o portão for a fechar e os sensores ligados a estes terminais acionarem a porta não se abrirá.

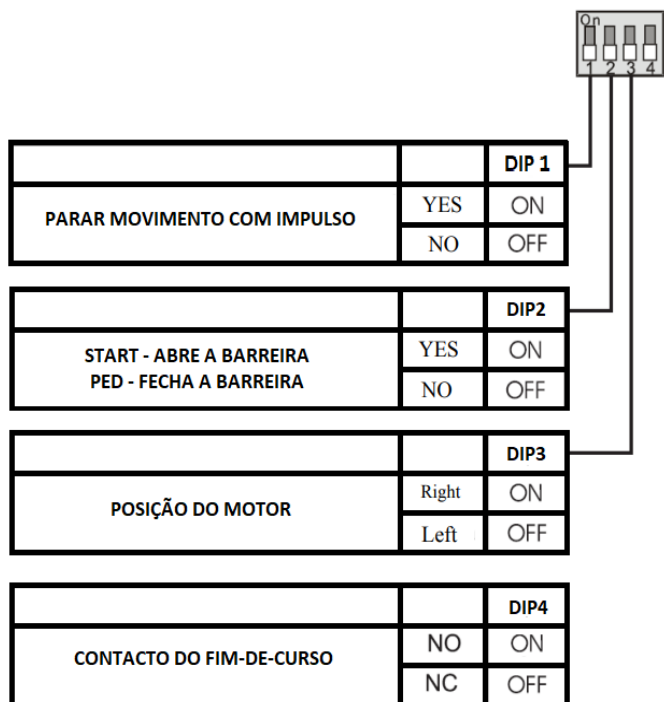
**Nota! Se nenhum dispositivo estiver ligado a estes terminais, coloque um jumper entre os terminais de contacto Ph Op e - (ver o diagrama elétrico).**

- **EMRG** - contactos para ligação de dispositivos de paragem de emergência (NC).
  - Estas ligações são utilizadas para proteger a folha do portão quando abre e fecha. Qualquer lógica operacional da unidade de controlo permite a paragem imediata da porta após o sinal destes dispositivos. Se o portão não se mover e os sensores ligados a estes terminais forem acionados, a porta não se moverá.

**Nota! Se nenhum dispositivo estiver ligado a estes terminais, colocar um jumper entre os terminais de contacto EMRG (ver a ficha elétrica diagrama).**

- **24 V DC** - terminais de saída no transformador de alimentação 24 V DC carga máxima 600 mA.

**DIP'S**



**TMR** - Ajuste do tempo de funcionamento do motor. É utilizado em caso de trabalho de um motor sem fim de cursos. O tempo de funcionamento é regulado no intervalo de 0 a 100 segundos.

**ACL** - Ajuste do tempo de pausa antes do fecho automático do portão. O tempo de pausa é regulado no intervalo de 0 a 70 segundos.

**FRC** - Ajuste da força do motor.

**REGULADOR MECÂNICOS**



Rodar o regulador correspondente no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar a regulação.

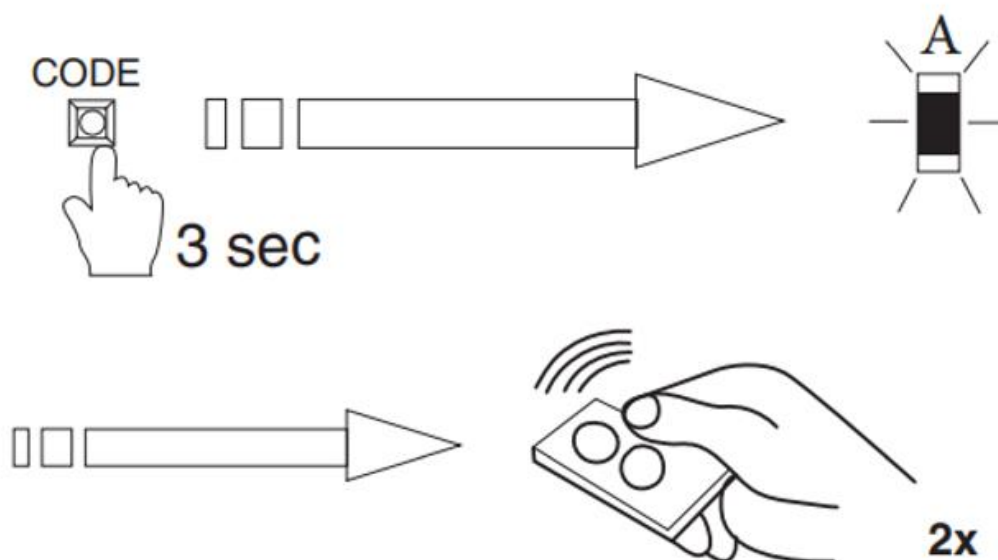
Rodar o regulador correspondente no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para diminuir a regulação.

O fecho automático é ajustado utilizando o regulador Auto Cl. Para isso, o deve colocá-lo em qualquer posição, excepto na extremidade esquerda. Virar o regulador direito aumenta o tempo de pausa antes do fecho automático.



## PROGRAMAÇÃO DOS COMANDOS

- **Limpeza da memória do recetor.**
  - Após a alimentação elétrica estar ligada, mantenha premido o botão "CODE" durante 10 segundos. O indicador "A" piscará durante 10 segundos, depois apaga-se durante 2 segundos e pisca duas vezes para confirmar que os códigos foram apagados.
- **Gravação dos emissores no recetor**
  - Para guardar o código do emissor, premir e manter premido durante 3 segundos o botão "CODE". O led Vermelho piscará solte o botão.
  - Prima o botão selecionado no emissor dentro de 10 segundos durante o piscar do indicador vermelho. Manter premido o botão do controlo remoto até que o indicador vermelho "A" acende-se durante 2 segundos e apaga-se.
  - O código do controlo remoto é armazenado.
  - Para acrescentar vários emissores, repetir o procedimento de armazenamento do código para eles. É possível adicionar 65 emissores.





# REFRAL

Membro do Grupo **GU**

# OPEN GATE

## Sede (Zona do Porto)

Rua Manuel de Assunção Falcão, 135  
Lugar de Ferreiró – Lote 8 – Apartado 2134  
4471-908 Castêlo da Maia

[geral@refral.pt](mailto:geral@refral.pt)

T. 229 867 340

F. 229 870 001

[www.refral.pt](http://www.refral.pt)

## Filial Sul (Zona de Lisboa)

Rua Carlos Saraiva, 117  
Abóboda  
2785 – 543 São Domingos de Rana

[sul@refral.pt](mailto:sul@refral.pt)

T. 219 343 599

F. 219 310 014

Tecnologia ao serviço do cliente

