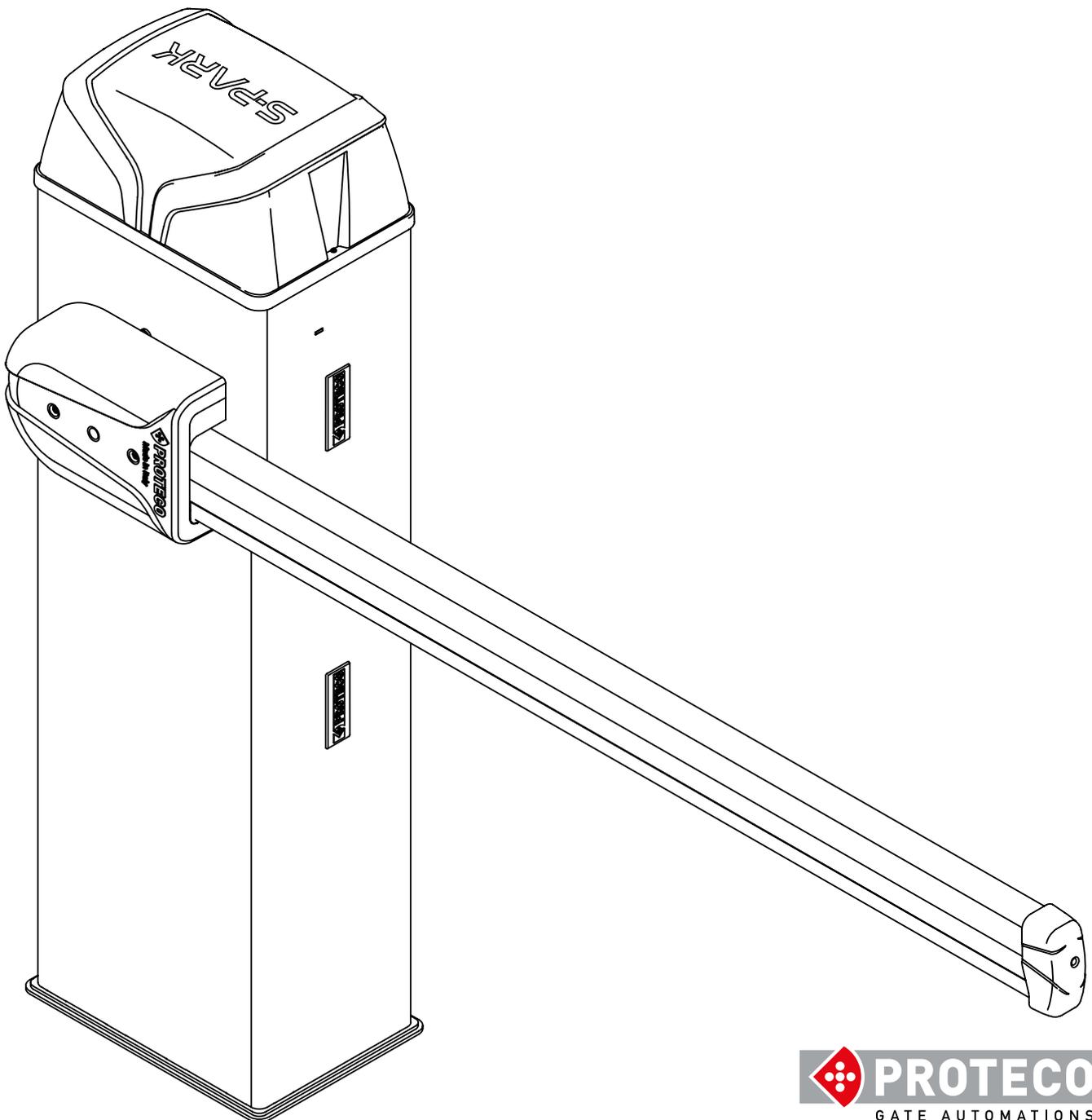


S-PARK

BARREIRA PARA CONTROLO RODOVIÁRIO

Manual do Instalador / Utilizador



CONTEÚDO

1. AVISOS GERAIS	4
2. CARACTERÍSTICAS 2.1	4
Características técnicas	4
2.2 Vida estimada	4
2.3 Central eletrónica	5
3. INSTALAÇÃO	6
3.1 Introdução	6
3.2 Inspeção prévia	6
3.3 Configuração	6
3.4 Preparação do local de instalação	6
3.5 Fixação da barreira	7
3.6 Nivelar a haste da barreira	7
3.6.1 Posição da haste	7
3.6.2 Montagem da haste e das tampas	7
3.6.3 Desbloqueio da haste	8
3.6.4 Afinar fins de curso	9
3.6.5 Montagem e ajuste da mola	9
3.6.6 Nivelar a haste (haste desbloqueada)	10
3.6.7 Focélulas RF40	10
3.6.8 Instalar a borracha LED (opcional)	10
3.6.9 Acessórios da haste	11
3.6.10 TWINNING - barreiras gêmeas	11
3.7 Ligações	11
3.7.1 Alimentação 230V	11
3.7.2 Baterias opcionais	11
3.7.3 Antena	12
3.7.4 Diagrama ligações	12
3.8 Quadro electrónico - terminais	13
3.8.1 START	13
3.8.2 STOP	13
3.8.3 STRT2 (START adicional)	13
3.8.4 PH – Focélula fecho (contacto N.F.)	13
3.8.5 +24 (SAFETY) – Focélula fecho (alimentação)	13
3.8.6 +TX - Focélula fecho (test)	13
3.8.7 LD (Loop Detector) – Detector de chão	13
3.8.8 +24, R, G e B (BOOM) Luz haste opcional	13
3.8.9 DAT e GND (TWINNING)	13
3.8.10 AUX – Saída relè ajustável	13
3.9 Testar a barreira	14
3.10 Fechar e bloquear a tampa	14
4. FUNCIONAMENTO	14
4.1 Ciclo de trabalho da haste	14
4.1.1 Avisos luminosos da haste (módulo RGB opcional)	14
4.1.2 Fecho automático após corte de energia	14
4.1.3 Teclado integrado	15

CONTEÚDO

5.	PROGRAMAÇÃO	15
5.1	Alterar parâmetros	15
5.2	Lista dos parâmetros e funções	16
5.3	Descrição de parâmetros e funções	16
5.3.1	A. Programação dos comandos	16
A.1	START	16
A.2	START2 (pedonal)	17
A.3	Segundo Canal AUX	17
A.4	Apagar um comando só	17
A.5	Apagar todos os comandos	17
A.6	Configurar a saída AUX	17
5.3.2	C. Programação da barreira	17
C.1	Programar a haste	17
C.3	Reset - voltar a configuração de fábrica	17
C.4	Posição da haste, direita ou esquerda	18
C.5	Lógica de funcionamento	18
5.3.3	F. Programação da força	18
F.1	Detecção de obstáculos	18
5.3.4	H. Funções especiais	18
H.1	Pré-pirilampo	18
H.2	Desativar pré-pirilampo	18
H.3	Fecho rápido "Follow me"	18
H.4	Fecho automático após corte de energia	18
H.6	Configurar barreira master e barreira slave	18
5.3.5	L. Tempos	18
L.1	Fecho automático	18
L.2	Fecho automático START2	18
5.3.6	P. Dispositivos de segurança	18
P.1	Ativar STOP	18
P.2	Configurar PH (fotocélula)	18
P.3	Configurar LD (detector de chão)	19
P.4	Configurar iluminação da haste quando em posição de FECHO	19
P.5	Sensor crepuscular	19
P.6	Switch de segurança do gabinete	19
5.3.7	U. Configurar a manutenção	19
U.1	Mostrar as manobras totais realizadas	19
U.2	Mostrar as manobras totais realizadas desde a última manutenção	19
U.3	Carregar o número de manobras até a próxima manutenção	19
U.4	Configurar aviso de "manutenção"	19
U.5	Carregar a data de instalação da barreira	20
U.6	Certificar o estado das entradas e pilotar a barreira utilizando o teclado a bordo	20
6.	ECRÃ	20
6.1	Mensagens	20
6.2	Falhas (operação interrompida)	20
7.	MANUTENÇÃO	21
7.1	Teste sistema de desbloqueio	21
8.	PARA O UTILIZADOR	21
8.1	Avisos	21
8.2	Abertura/Fecho manual	21
	DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE	23

1. AVISOS DE SEGURANÇA

Este manual é importante para a sua segurança e é importante que estas instruções sejam seguidas. O uso incorreto do produto ou uso que não aquele para o qual foi projetado pode causar danos físicos e materiais. Mantenha estas instruções num local seguro para futura referência e preste muita atenção às marcações em amarelo.

 A barreira S-PARK foi projetada exclusivamente para controlar o tráfego rodoviário; se for preciso considere uma entrada pedonal separada.

 A instalação da barreira deve cumprir com a Directiva Máquinas 2006/42/CE e com as normas EN 12453, e levada por profissionais certificados.

 Certifique-se de que a linha de alimentação principal esteja equipada com um sistema de aterramento de última geração; também certifique-se de que toda a instalação esteja protegida por um interruptor de desligação.

Certifique-se de que a área esteja livre de gases inflamáveis e/ou interferências electromagnéticas, isso pode causar ferimentos graves.

 Antes de realizar qualquer operação, desligue sempre a alimentação e baterias.

Após terminar a instalação, os materiais de embalagem (papelão, plástico, peças de metal, etc.) devem ser mantidos longe das crianças, pois podem ser potencialmente perigosos.

Use apenas peças de substituição originais. Qualquer alteração do sistema está proibida.

A Proteco Srl não responderá em caso de utilizar peças adicionais e / ou não originais.

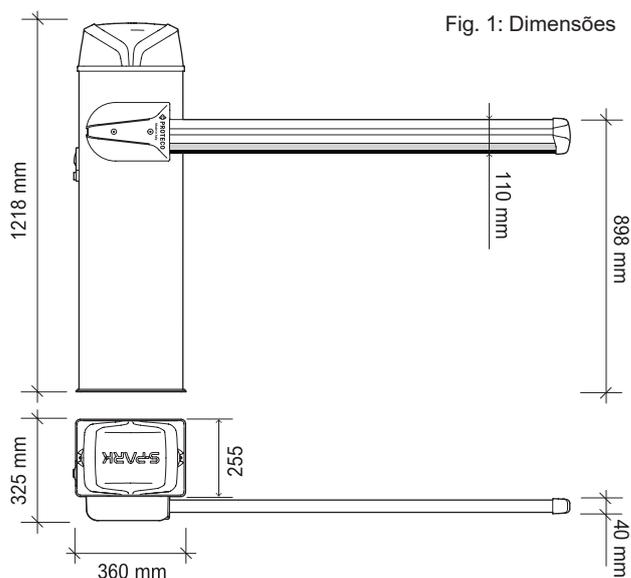
 Antes de pôr o sistema em serviço, entregue as últimas páginas deste manual ao usuário (seção 8. DICAS PARA USUÁRIO FINAL, página 21).

Proteco S.r.l. reserva-se o direito de fazer alterações no produto sem aviso prévio.

2. CARACTERÍSTICAS

2.1 Características técnicas

	S-PARK 4 Até 4 m	S-PARK 6 de 4 até 6 m
Alimentação	230V 50/60 Hz	230V 50/60 Hz
Assorbimento max.	1,2A @ 230V	1,2A @ 230V
Voltagem do motor	24V dc	24V dc
Alimentação acessórios	24V dc	24V dc
Potência	120 Nm	180 Nm
Tempo de abertura	2.5 ÷ 4 sec.	4.5 ÷ 6 sec.
Temperatura de funcionamento	-25°C ÷ +55°C	-25°C ÷ +55°C
Frequência de trabalho	80%	80%
	(máx 200 ciclos hora)	(máx 130 ciclos hora)
Nível de proteção IP	54	54



2.2 Vida estimada

A duração é fortemente influenciada por um conjunto de fatores que podem prejudicar o produto.

Para estabelecer a durabilidade do motor, é preciso juntar todos os valores incluídos na **Tabela 1**, tendo em conta das condições e acessórios instalados.

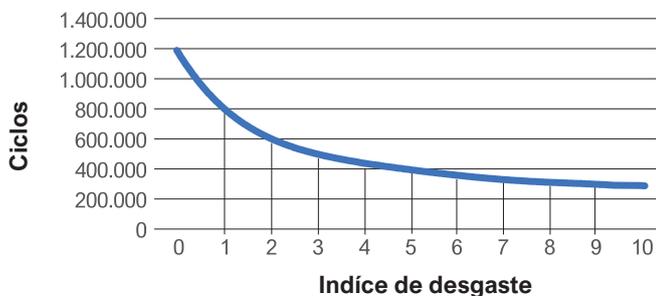
ATENÇÃO:

Se o índice de desgaste obtido for maior que 10, passe para uma versão superior para atingir os rendimentos esperados.

4

Tabela 1

	S-Park 4	S-Park 6
Comprimento da haste de 3 até 4 m	1	-
Comprimento da haste de 5 até 6 m	-	2
Frequente interrupção debido ás fotocélulas	1	1
Frequente interrupção debido à obstáculo	0,5	1
Salsugem no ar	0,5	0,5
Areia ou poeira no ar	1	1
Fortes rajadas de vento	1	2
Haste articulada	2	2
Apoyo móvel	1	2
Saia	1	1,5
Iluminação LED	0,5	1
Temperatura frequentemente superior à 40°ou inferior à 0°	0,5	0,5

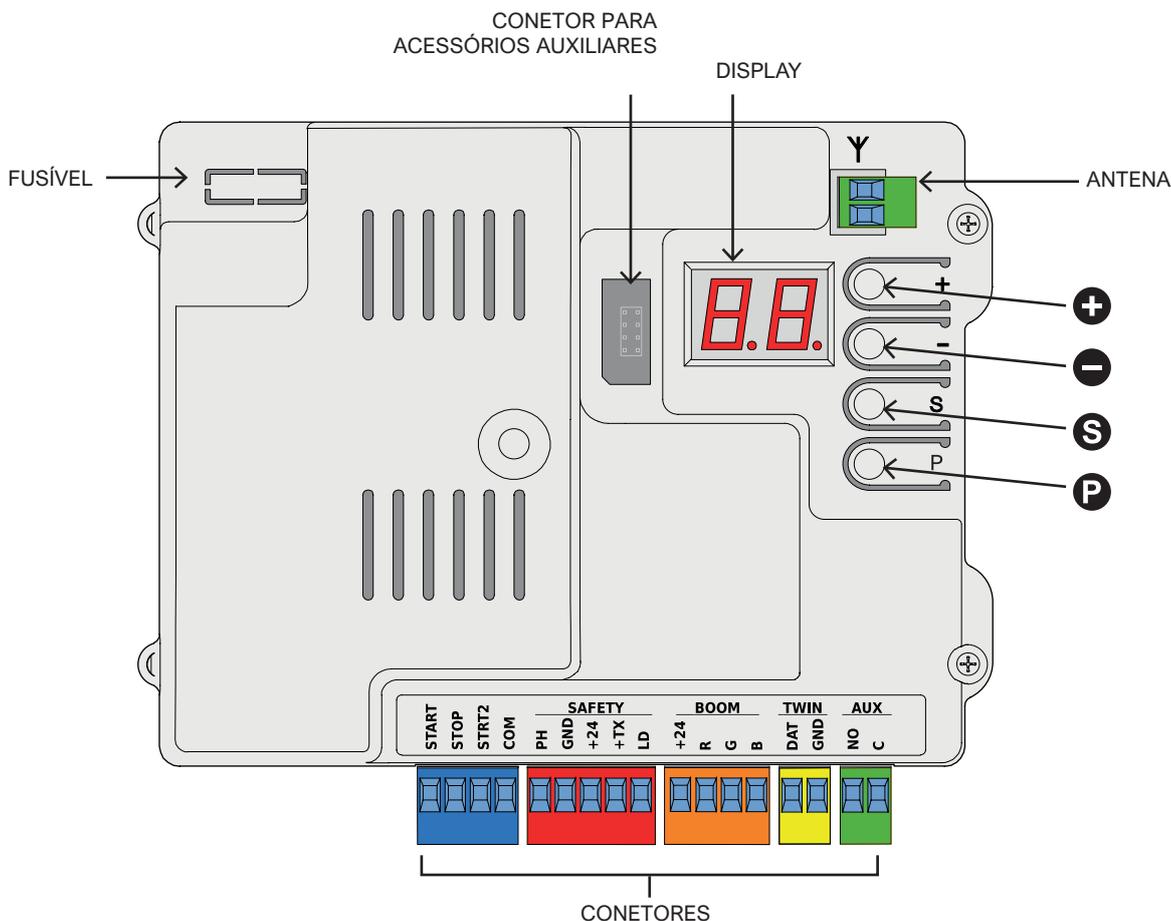


Utilize o índice de desgaste para encontrar no gráfico o número máximo estimado de ciclos de trabalho.

O valor de durabilidade mostrado no gráfico é obtido apenas se o plano de manutenção for respeitado. A durabilidade estimada do produto é determinada por cálculos de projeto e resultados de testes realizados nos nossos departamentos técnicos, portanto não representa qualquer garantia sobre a vida real do produto.

O valor que será obtido a partir da soma das variantes será um número entre 0 e 10 e indicará o índice de desgaste a ser utilizado no gráfico mostrado acima para verificar a durabilidade do produto.

2.3 Central eletrônica



Comandos	START, START2 (pedonal), STOP
Radio	Recetor radio 433 MHz integrado, capacidade 96 códigos random ou rolling code
Segurança	Fotocélula de fecho, loop detector (configurável)
Entradas para funções especiais	Módulo TWINNING (barreras gêmeas), relógio, sensor crepuscular
Saídas	Iluminação LED (RGB) para haste Saída AUX
Módulos opcionais	Conector para módulos auxiliares Conector para chave USB (domótica) KBT002 - Kit carregador de bateria
Opções de funcionamento	Lógica de comando, Detecção obstáculos, Follow me, Fecho automático ao arranque, Preparilampo, Contador de manobras, Aviso serviço de manutenção, Data de instalação

3. INSTALAÇÃO

3.1 Dicas gerais

Para realizar a instalação corretamente, siga todas as etapas indicadas neste capítulo respeitando a ordem.

- Criar uma sapata robusta em betão armado.
- Fixar a barreira.
- Montar a haste e os acessórios.
- Afinar a mola e nivelar a haste.
- Programar a central.

A barreira possui funções diferentes como a função TWINNING, a possibilidade de utilizar luzes RGB para iluminar a haste, fotocélulas e outros dispositivos de detecção de obstáculos.

3.2 Inspeção prévia

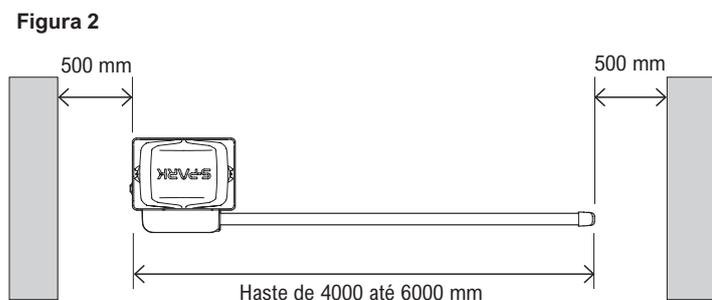
Antes de prosseguir com a instalação, é preciso certificar o bom estado de cada componente e ter certeza que o sitio escolhido é adequado para a instalação.

- Todos os componentes devem estar intactos e adequados para utilizar.
- Certifique-se de que o local de instalação cumpra com as medidas da barreira.
- Certifique-se de que a base de betão seja sólida e estável.
- Certifique-se de que a área ao redor do automatismo seja suficiente para desembraiar facilmente e em segurança.

3.3 Configuração geral

Conforme à ilustração abaixo mantenha uma distância de 500 mm por cada lado.

O comprimento da haste altera-se por consequência, mas a sapata de fixação é fixa. (Figura 2)



3.4 Preparação do local de instalação

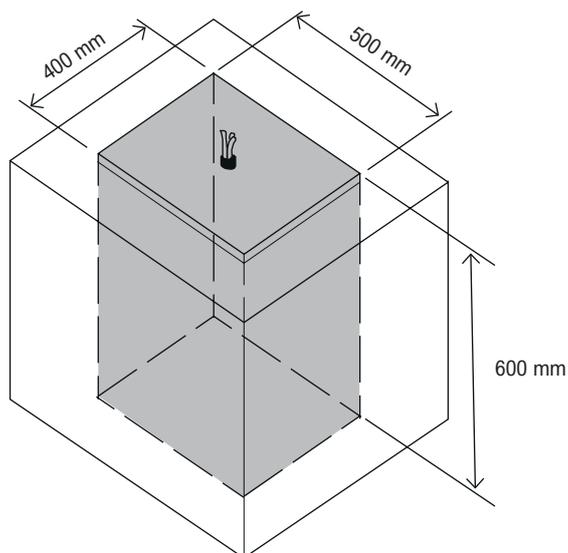
É necessário criar uma base robusta em betão armado (classe de resistência mínima EN206 C25 / 30).

As dimensões devem ser pelo menos 400x500 mm e 600 mm de profundidade. Acrescente mais uma superfície extra de betão de 20 mm ao redor (Figura 3).

Preste atenção ao realizar a base, pois o betão não deve impedir a fixação dos parafusos.

Antes de deitar o betão, é preciso colocar um tubo de diâmetro adequado para conexão à rede elétrica e de outros dispositivos, se houverem.

Figura 3: Medidas da sapata



Feche a porca M10 e anilha dos parafusos aguardando a mesma distância entre eles, para criar um suporte equilibrado para a placa de ancoragem.

Insira os parafusos M10 fornecidos nos orifícios para a placa de ancoragem e feche as anilhas e porcas M10 conforme mostrado na Figura 5.

Deite o betão, nivele a superfície e posicione a placa de ancoragem.

Cuidado com não sujar a superfície superior da placa e as roscas dos parafusos.

Esperre alguns dias antes de continuar com a instalação da barreira S-Park.

Figura 4

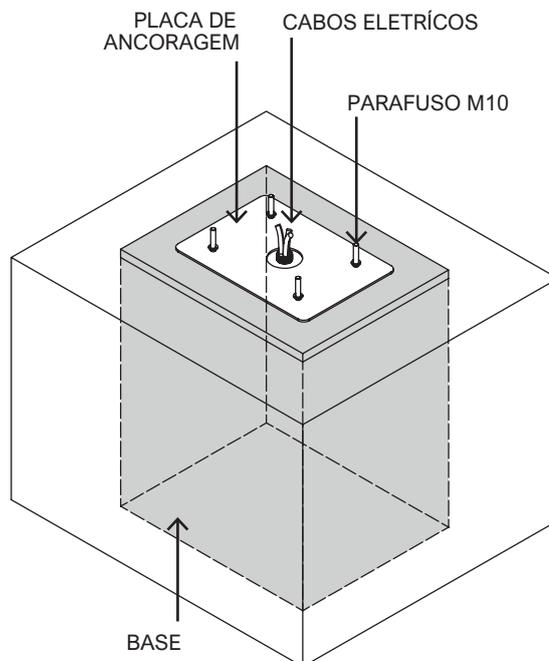
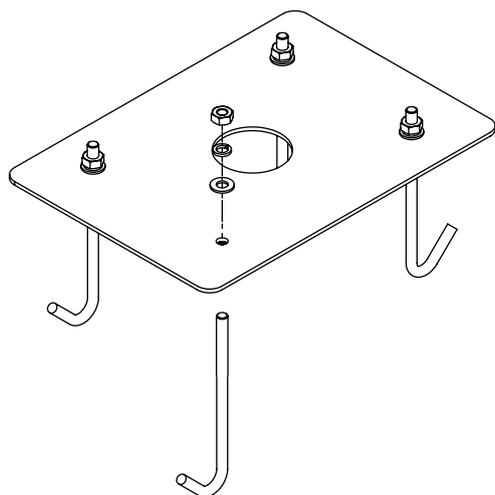


Figura 5: Placa de ancoragem



3.5 Fixação da barreira

Solte as anilhas e as porcas M10 da placa de fixação, coloque o gabinete e faça com que os parafusos que saem da placa coincidam com os furos da base do gabinete (Figura 6).

Prenda o gabinete à placa de fixação utilizando as anilhas e porcas M10 fornecidas.

Mantenha a porta da barreira voltada para dentro da propriedade.

Figura 6

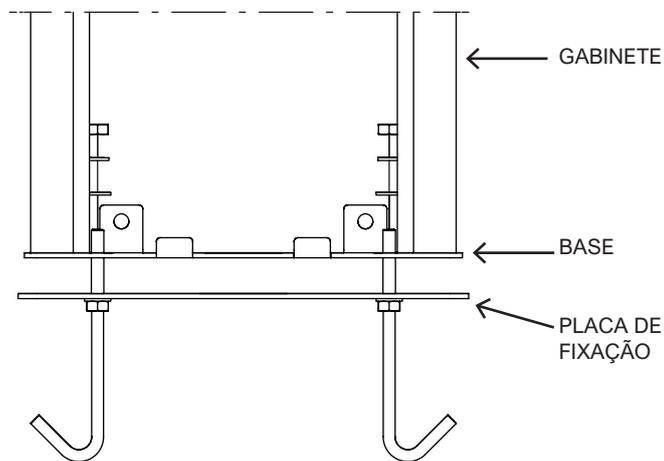
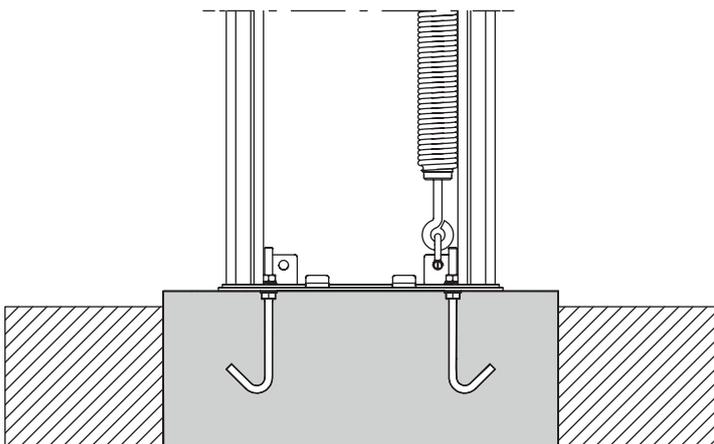


Figura 7



3.6 Nivelar a haste da barreira

3.6.1 Posição da haste - sentido de abertura

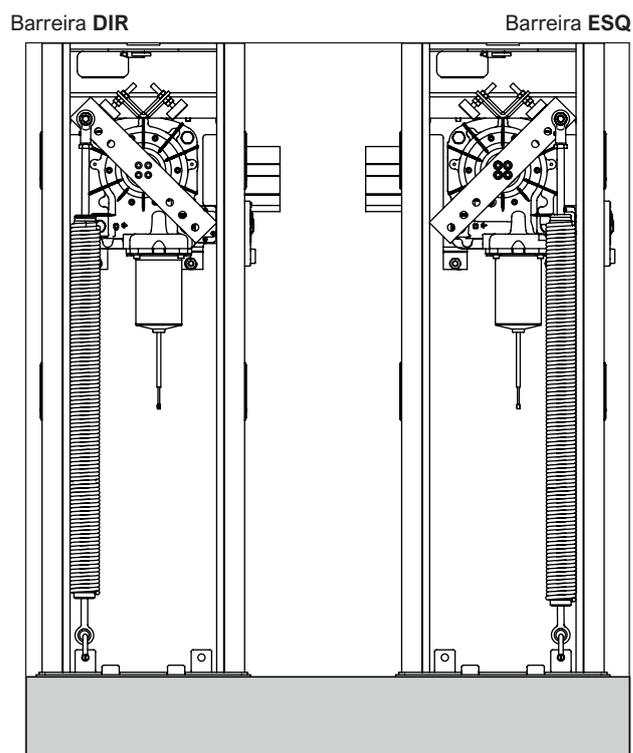


Figura 8

A barreira está disponível em uma única versão e pode ser alterada de DIREITA para ESQUERDA e vice-versa. Uma vez que a direção de abertura é determinada, prossiga para ajustar a mola como mostrado na imagem acima. Se for preciso alterar a orientação da abertura, primeiro termine a instalação e logo siga as instruções girando a alavanca do equalizador antes de reposicionar a haste e a mola

ATENÇÃO: POR MOTIVOS DE SEGURANÇA, DESMONTE A HASTE SÓ QUANDO ESTIVER EM POSIÇÃO VERTICAL.

3.6.2 Montagem da haste e das tampas

Depois de determinar a orientação da abertura, se necessário, corte a haste conforme o comprimento desejado. Recomendamos encaixe o lado cortado na placa de fixação. Fixe o suporte à barreira: deixe os parafusos um pouco soltos para facilitar a inserção do eixo tanto quanto possível. Consulte o capítulo 3.6.8 para ligar a borracha de LED. Coloque a haste dentro do suporte e aparafuse os 4 conjuntos de Anilhas e parafusos M10. (Figura 9)

Figura 9

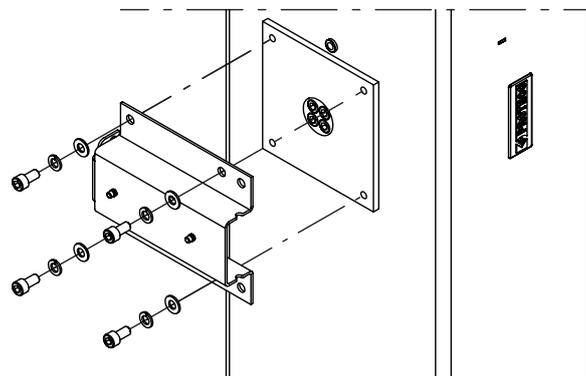
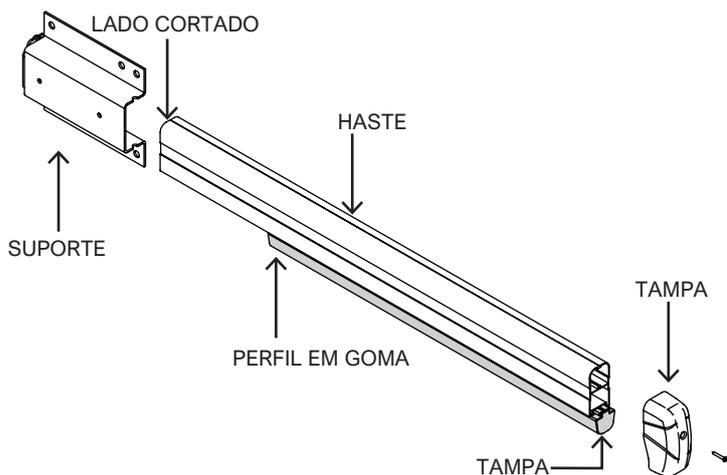


Figura 10: Componentes da haste



Ajuste o perfil em goma para que seja aprox. 19 cm mais curto do que o comprimento da haste (**Figura 10**).

Insira o perfil em goma no compartimento correspondente dentro da haste e guie-o até o final, deixando ultrapassar 1 cm. (**Figura 10/11**)

Prenda a tampa ao perfil de goma e fixe-a com silicone. A seguir, coloque a tampa na ponta da haste e fixe-a com o parafuso 3,5x32mm auto-roscante fornecido. (**Figura 12**)

Figura 11

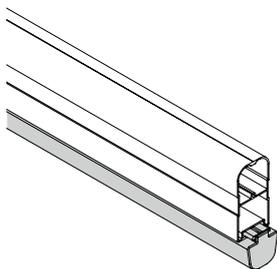
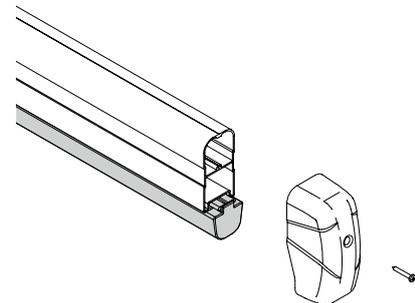
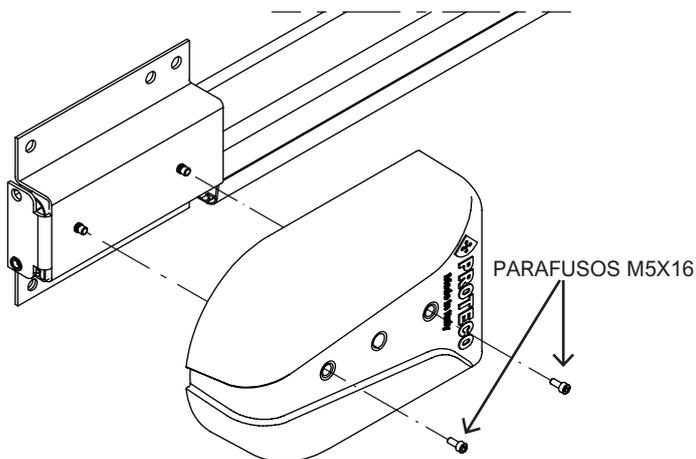


Figura 12



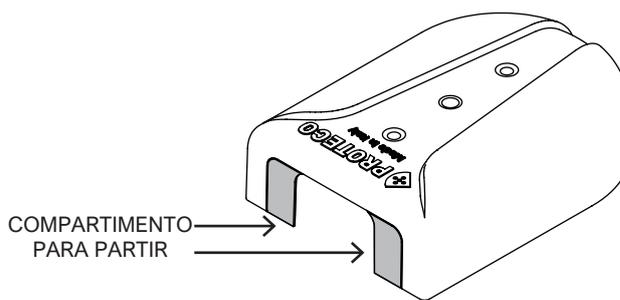
Prenda a tampa anti-cisalhamento com os dois parafusos M5 fornecido, usando as duas inserções do suporte. (**Figura 13**)

Figura 13



ATENÇÃO: ANTES DE COLOCAR A TAMPA NO SUPORTE, QUEBRE O COMPARTIMENTO DE PLÁSTICO COMO MOSTRADO NA FIGURA 14

Figura 14



3.6.3 Desbloqueio da haste

Para facilitar os ajustes, calibração, regulação do interruptores de limite e afinar a mola, coloque a barreira no modo operação manual.



Coloque a barreira no modo manual somente após ter acabado com a instalação. Tenha cuidado ao desbloquear a haste, pois poderia acidentalmente subir e ser perigosa.

Use a fechadura localizada no lado direito do gabinete. Gire a chave no sentido anti-horário para liberar a puxadeira. Gire a puxadeira no sentido horário durante todo o curso para desembraiar a barreira: agora é possível mover manualmente a haste.

Figura 15

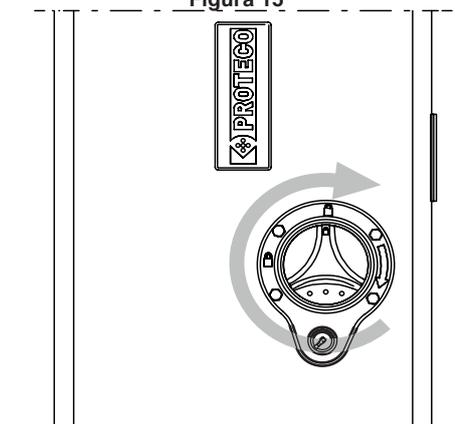
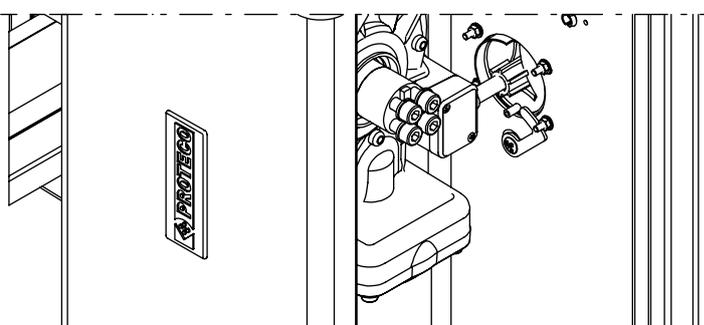


Figura 16



Para travar novamente a barreira, gire a puxadeira no sentido anti-horário até que os dois símbolos de fechado estejam alinhados.

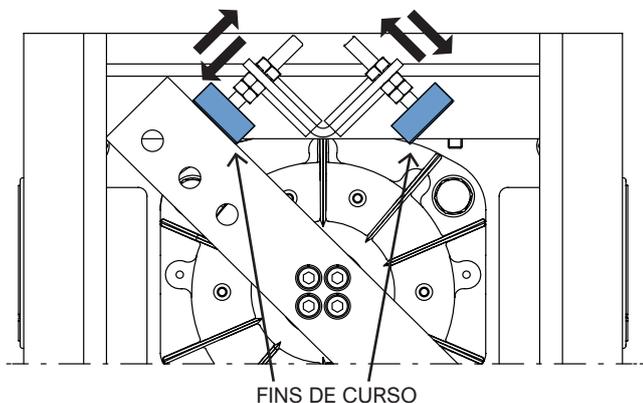
A seguir, gire a chave da fechadura no sentido horário para travar a puxadeira e tire a chave do excêntrico. A barreira vem com um conjunto de chaves para gerenciar ambos a fechadura como a porta do gabinete.

3.6.4 Afinar fins de curso

Para ajustar o curso da haste, abra a porta do gabinete, desembraie a automação como explicado acima e use os dois pinos roscados do reforço "V" posicionados acima do motoredutor.

Gire os dois pinos no sentido horário e anti-horário para aumentar ou diminuir o curso da haste e rectifique a posição se for preciso conforme a inclinação do local de instalação.

Figura 17



3.6.5 Montagem e ajuste da mola

Certifique-se de que a mola seja colocada no orifício adequado, considerando o peso e comprimento da haste e dos possíveis acessórios, conforme descrito na Tabela 2.

Existem três tipos de mola (A / B / C) que podem ser combinados com três orifícios diferentes (1/2/3).

Olhe a tabela abaixo para identificar o tipo de mola para usar.

Exemplo: A3

A3 significa usar a mola A (MMO10) no furo 3.

Olhando para o braço equilibrador, você encontrará 3 furos no lado direito e 3 no lado esquerdo.

Se a haste fechar para a direita, use os furos do lado esquerdo e vice-versa.

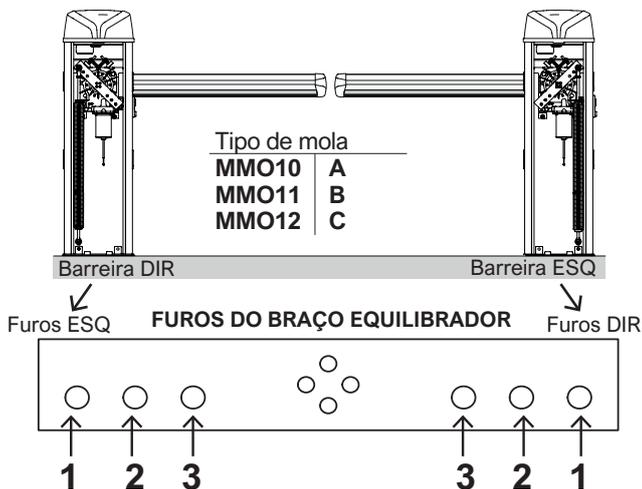
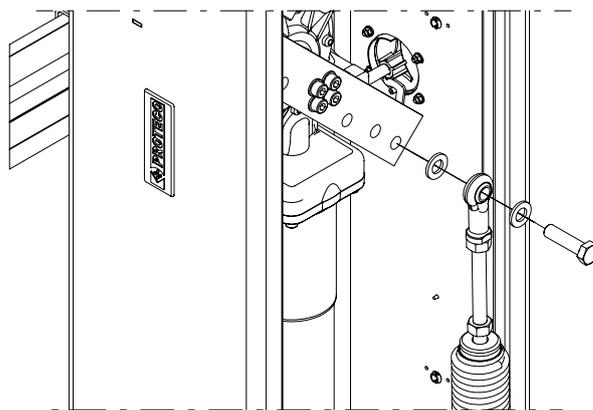


Tabela 2

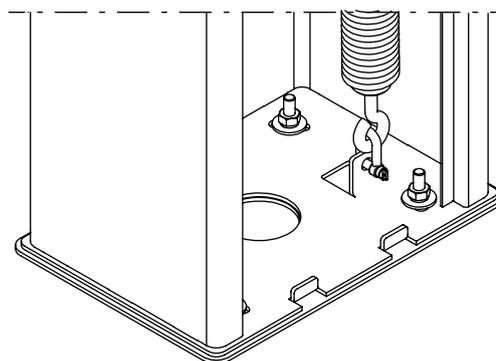
CONFIGURAÇÃO DA HASTE	2-3m	3-4m	4-5m	5-6m
HASTE (com perfil em goma)	A 2	A 1	B 2	B 1
HASTE+LUZ DE LED	A 2	A 1	B 2	B 1
HASTE+APOIO MOVÍL	A 1	B 3	B 1	C 1
HASTE+SAIA	A 2	B 2	B 1	C 1
HASTE+SAIA+APOIO MOVÍL	A 1	B 2	B 1	-
HASTE ARTICULADA	B 2	B 1	C 3	C 2
HASTE+LUZ DE LED +APOIO MOVÍL	A 1	B 3	B 1	C 1
HASTE+LUZ DE LED + SAIA	A 2	B 2	B 1	C 1
HASTE+LUZ DE LED + SAIA+APOIO MOVÍL	A 1	B 2	B 1	-
HASTE ARTICULADA +LUZ DE LED	A 1	B 1	C 2	C 1

Figura 18



- Certifique-se de que a barreira esteja desbloqueada e coloque a haste em posição vertical.
- Volte a bloquear a barreira.
- Insira o parafuso hexagonal M12 através do orifício da mola e coloque uma arruela com espaçador. A cabeça do parafuso deve ser orientado conforme mostrado na **Figura 18**.
- Junte a mola ao braço equilibrador usando o orifício adequado. Coloque uma arruela para facilitar a rotação.
- Aperte o parafuso e a arruela M12 conforme mostrado na **Figura 18**.

Figura 19



- Use o gancho M8 para prender a mola à base do gabinete, conforme mostrado na (**Figura 19**)

ATENÇÃO: A base do gabinete possui dois pontos de fixação, sendo um no lado esquerdo e um no lado direito. Assegure-se de que a mola esteja enganchada no ponto de fixação adequado de acordo com o sentido de abertura.

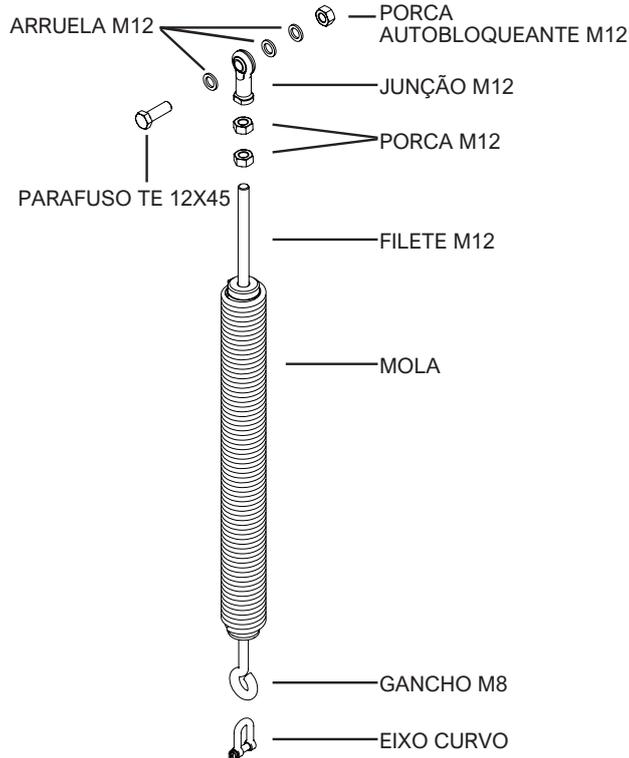


Figura 20

3.6.6 Nivelar a haste (haste solte)

ATENÇÃO: É OBRIGATÓRIO NIVELAR A HASTE ANTES DA BARREIRA TRABALHAR, PARA EVITAR OPERAÇÃO INCORRETA.

A calibração deve ser feita apenas depois de terminar toda a instalação da barreira.

Desembre a barreira conforme descrito anteriormente (ver capítulo 3.6.3 Operação manual, p. 8).

Para uma calibração adequada, ajuste o tensão da mola.

Para dar mais tensão, gire a mola em sentido anti-horário.

Para reduzir a tensão, gire a mola em sentido horário.

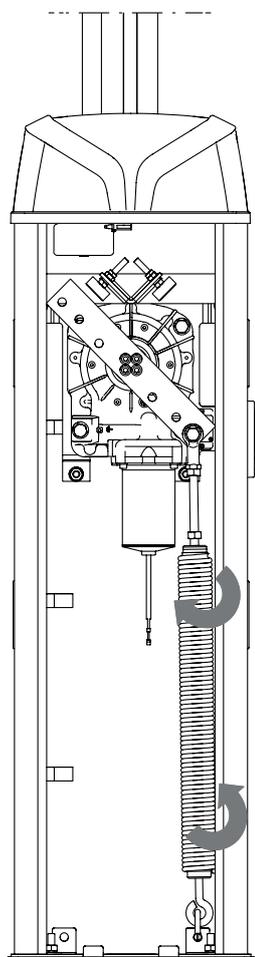
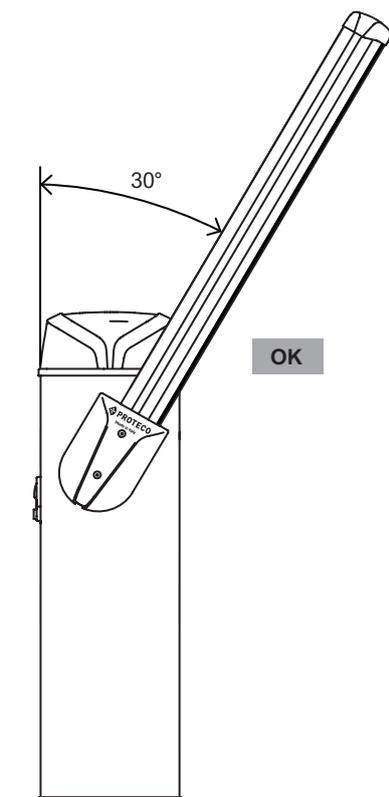


Figura 21

Leve a haste manualmente a 30° conforme mostrado na **Figura 22**.

Certifique-se de que a haste mantenha sua posição. Caso mover para a abertura, diminua a tensão da mola. Caso mover para fechamento, suba a tensão da mola.

Figura 22

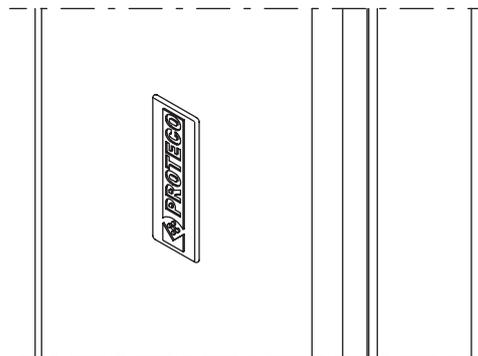


3.6.7 Fotocélulas RF40

O gabinete da barreira tem aberturas laterais protegidas por tampas de plástico para montar as fotocélulas RF40.

Só é necessário tirar as tampas com uma chave de fenda Ponta plana.

Figura 23:

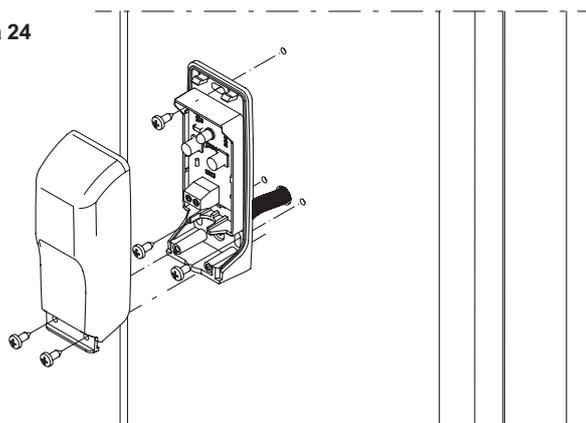


Use o orifício central (o grande) para deixar passar o cabo de alimentação. Os orifícios restantes devem coincidir com a base da fotocélula (use os parafusos auto-roscantes 3,5x9,5 fornecidos). Assim que a base completa estiver fixada, coloque a tampa (use os parafusos auto-roscantes 3,5x9,5 fornecidos) e finalize cobrendo os parafusos.

Coloque as fotocélulas na altura mais adequada de acordo com as suas necessidades.

Consulte o Capítulo 3.7.4 Diagrama de ligações, p. 12

Figura 24



3.6.8 Instalar a borracha LED (opcional)

ATENÇÃO: É muito importante seguir rigorosamente as instruções abaixo para preservar a borracha LED de possíveis danos durante a operação da barreira.

A instalação da borracha LED torna a operação da barreira mais visível.

LEMBRE-SE: Coloque a haste na posição horizontal antes de instalar a borracha.

Figura 25

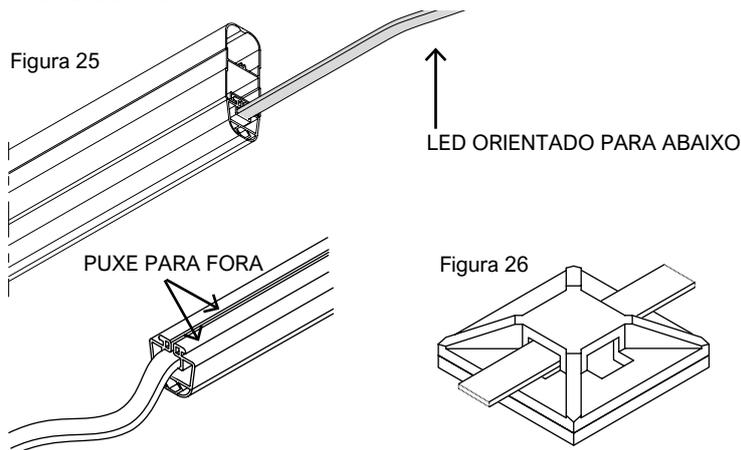
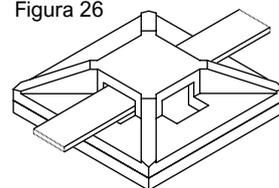


Figura 26



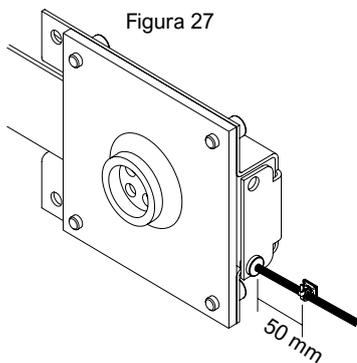


Figura 27

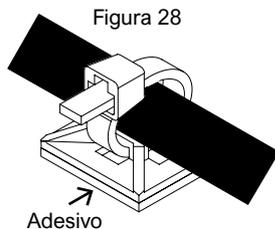


Figura 28

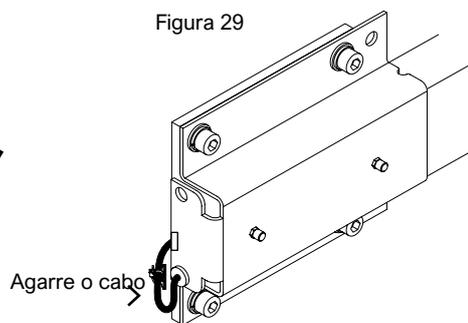


Figura 29

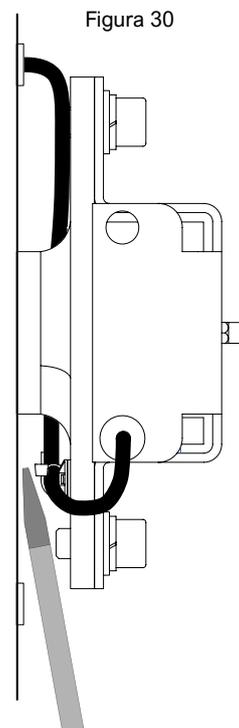


Figura 30

Figura 31

VISTA BARREIRA PARA LADO DA HASTE

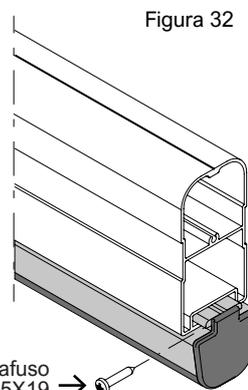
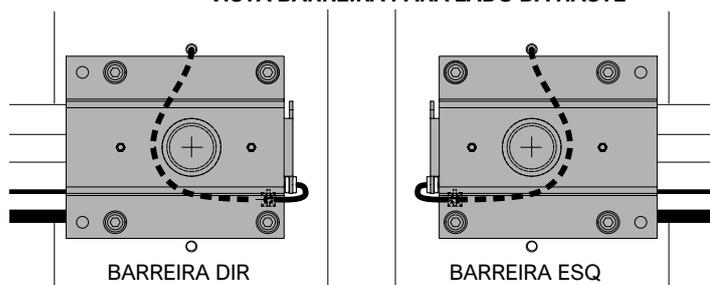


Figura 32

Parafuso autoroscante 3,5X19 →

Pegue na haste previamente cortada conforme o comprimento necessário e tire o perfil de goma. Conduza a borracha LED através do compartimento dedicado dentro do perfil de goma. As luzes LED devem ser orientadas para baixo, conforme mostra a Fig.25. Pegue Nas duas abas da borracha e puxe-as até as extremidades do perfil para alargar o compartimento e conduzir a borracha LED mais facilmente (Fig.25) Se houver saia, é preciso virar a haste de 180° e manter as luzes da borracha led orientadas para acima. Se a borracha LED esforçar para passar pelo compartimento, lubrifique-a um pouco. Se necessário, tire a borracha LED excedente, corte onde indicado na borracha. Volte a colocar o perfil de goma dentro da haste: a extremidade da haste junto com o cabo de alimentação da borracha LED devem ser orientadas até o suporte da barreira. A seguir perfure o prensa-cabo montado no suporte e insira o cabo de alimentação dentro do furo: esta operação deve ser realizada antes de instalar a haste. Fixe a haste junto ao perfil de goma ao suporte e a seguir fixe o conjunto à placa montada na barreira, usando os parafusos e as anilhas M10 fornecidos. Insira o grampo dentro da base adesiva, fornecida com o equipamento. (Fig. 26) Mantenha uma folga de 50 mm conforme mostrado na imagem Fig.27 Tire a película adesiva da base. Pegue no cabo, coloque a base perto da placa e pressione o cabo contra a placa (Fig.29) Use uma chave de fenda para ajudar o adesivo a aderir bem à placa. (Fig.30) Faça um furo no prensa-cabo superior posicionado no gabinete. Passe o cabo entre o gabinete e a placa, vire sob o eixo de saída e vá até o prensa-cabo do gabinete, conforme mostrado na imagem. (Fig.31) Insira o cabo dentro do prensa-cabo previamente perfurado, estique o cabo evitando que saia por fora do gabinete.

Ligue o cabo à central (Consulte o capítulo Ligações). Fixe a tampa no perfil de goma usando o parafuso 3,5x19 fornecido. (Fig.32) Por fim, monte a tampa anti-cisalhamento e a tampa da haste com os parafusos fornecidos. (Consulte o capítulo Montagem da haste)

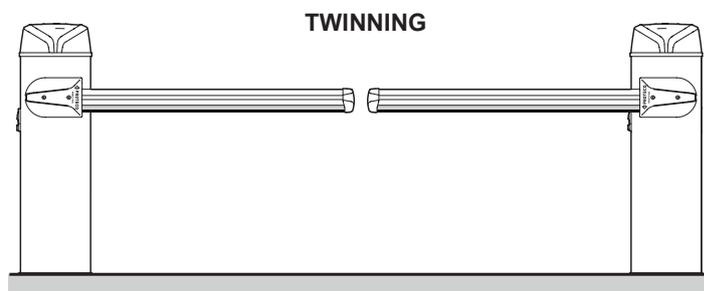
NOTA: se tiver que curtar a borracha LED, coloque um pouco de silicone no lado cortado antes de inserir a tampa no perfil de goma.

ATENÇÃO: após instalar, mova a haste manualmente e certifique que o cabo não interfere na placa.

3.6.9 Acessórios da haste

Se você tenciona instalar acessórios, faça-o antes de programar. Consulte os respectivos manuais de instalação

3.6.10 TWINNING - barreiras gêmeas



É possível instalar 2 barreiras especulares na mesma entrada (como mostrado na imagem acima), para trabalhar simultaneamente, simplesmente conectando-las ao terminal TWIN. A barreira MASTER sempre controlará a barreira SLAVE; a A barreira SLAVE só pode parar se detectar um obstáculo durante a operação. Qualquer dispositivo de segurança e comando deve ser conectado apenas para a barreira MASTER. Além disso, a barreira MASTER é a única que pode realizar o abertura parcial / pedonal, terminal START2.

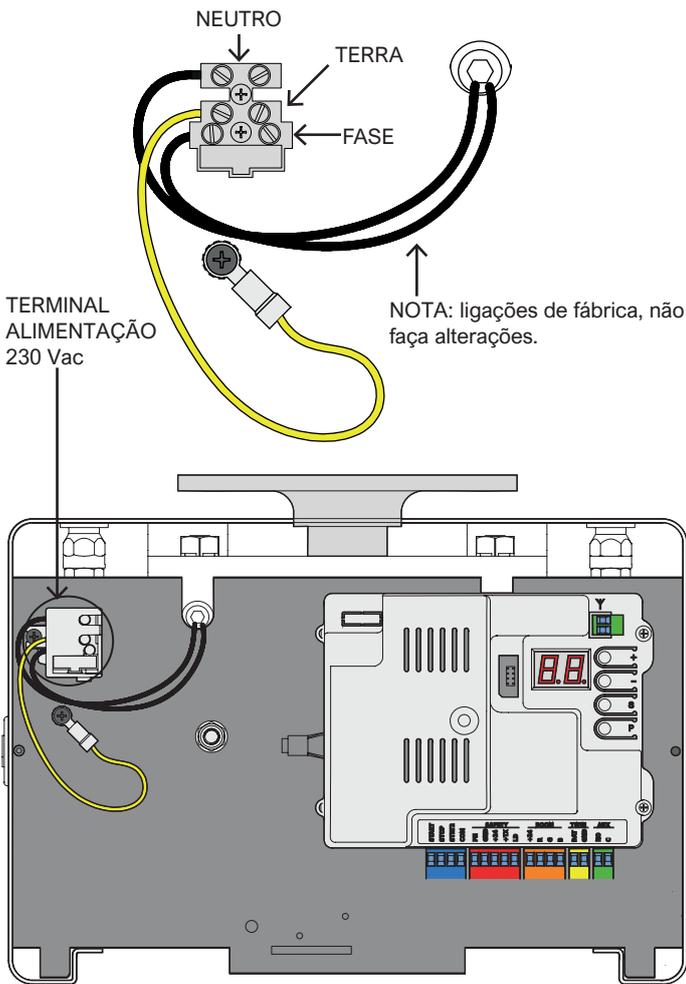
Configurar barreira MASTER	Configurar barreira SLAVE
Ajuste a barreira como se for uma barreira individual mas ponha H.6 em 1.	Ajuste a barreira como se for uma barreira individual. Ponha P.2 em 0.
	Ponha H.6 em 2.

Consulte Capítulo 3.8.9 DAT + GND (TWIN) pág. 13.

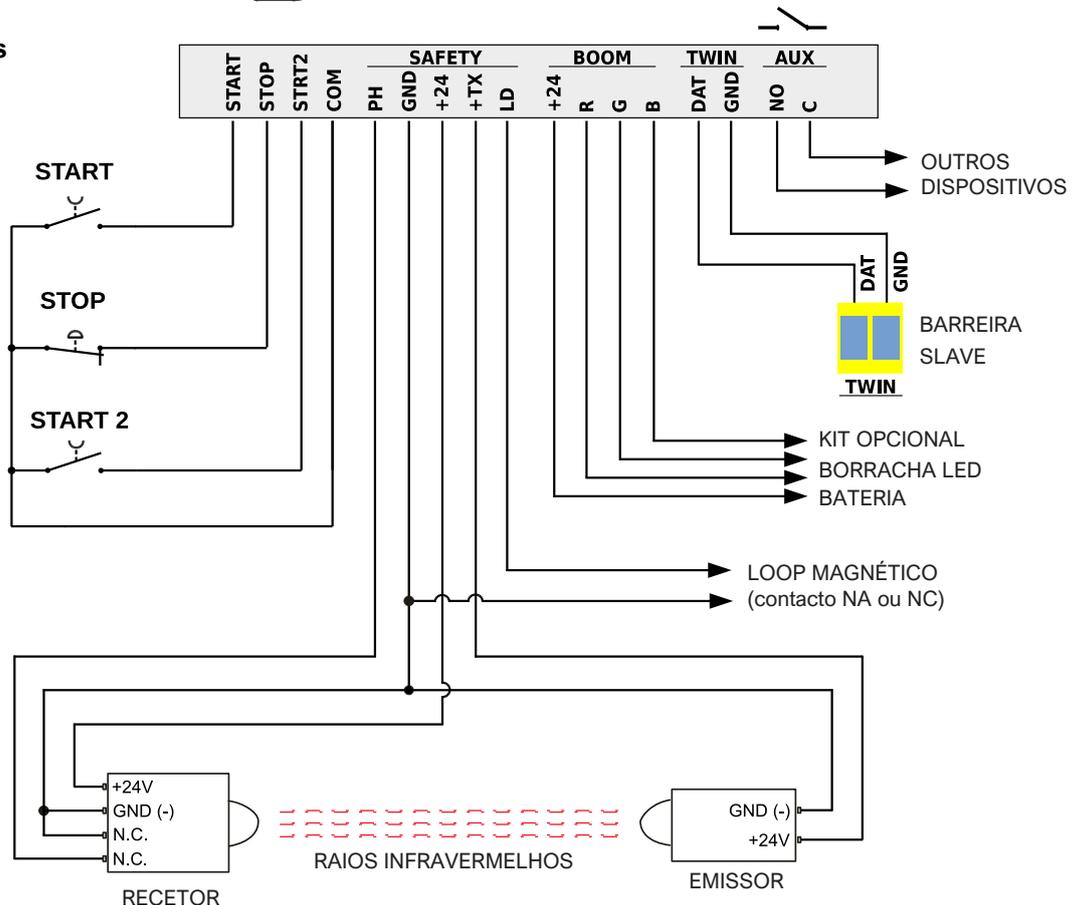
3.7 Ligações

3.7.1 Alimentação 230V

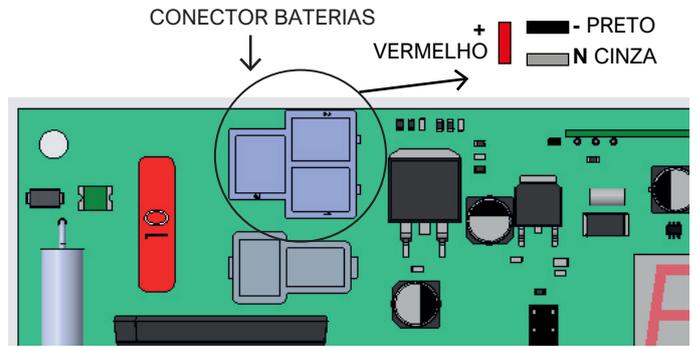
O terminal de alimentação principal está localizado na parte superior do gabinete, perto do quadro electrónico:



3.7.4 Diagrama de ligações

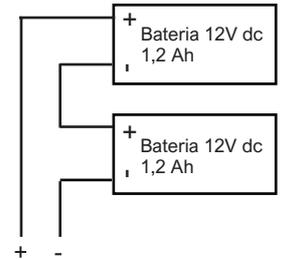


3.7.2 Baterias opcionais



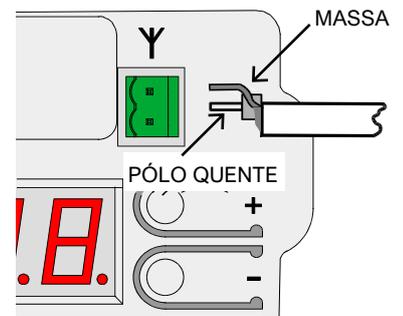
O KBT002 carregador de bateria opcional inclui o cabo de ligação à central.

Use duas baterias de 12V/1,2Ah em serie.
Ligue o fio + (vermelho) em serie ao faston vermelho.
Ligue o fio - (negro) ao faston negro.
O faston cinzento deve ficar livre.

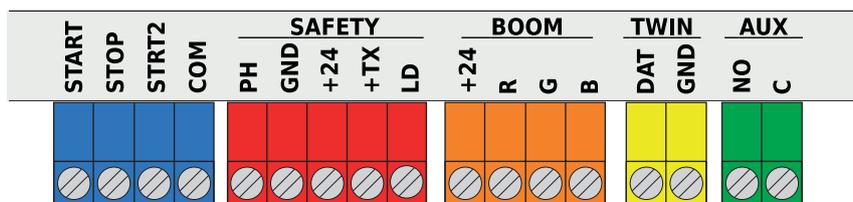


3.7.3 Antena

O quadro electrónico está equipado com uma antena Whip. É possível ligar uma antena exterior, é só tirar a antena Whip e ligar o cabo coaxial (RG58); ligue o cabo da massa conforme mostrado no desenho.



3.8 Terminais



3.8.1 START – Comandos, seletores de chave e relógio

Qualquer contato START deve ser ligado a este terminal, consulte o Capítulo C.5, p. 18
Qualquer pulso inferior a 10 segundos é considerado como um comando de START regular, uma vez que o ciclo de trabalho for concluído, a contagem de fechamento automático começa (fechamento L.1 automático); qualquer pulso superior a 10 segundos ativa o modo relógio, a barreira permanecerá na posição aberta conforme a configuração do relógio.
Ligue os contactos N.A. entre START (ou START2) e COM.
Se houverem mais contactos, é preciso ligá-los em paralelo.

3.8.2 STOP – Botões e dispositivos de emergência

Qualquer contato STOP deve ser ligado a este terminal.
Se houver mais contactos, conecte-os em série entre STOP e COM.
Se o contato N.C. abre, a barreira pára.
Se nenhum contato STOP estiver conectado, desligue P.1, p. 18, caso contrário, a barreira não funcionará.
Qualquer pulso STOP pára imediatamente qualquer operação.

3.8.3 STRT2 (START2: Abertura parcial)

Il funzionamento è analogo all'ingresso START, ma la richiusura automatica avviene dopo il tempo impostato col parametro **L.2 Pausa...parziale** a pag. 18.
In una configurazione TWINNING, STRT2 (START2) provoca l'apertura della sola barriera principale (master).

3.8.4 PH – Fotocélula fecho (contacto livre N.F.)

Fotocélulas de fecho e dispositivos semelhantes devem ser ligados a este terminal, contactos N.F.
Ligue o contato N.C. do receptor entre PH e GND.
Se houver mais fotocélulas, ligue-las em série.
O receptor é alimentado pelo terminal +24 (e GND), enquanto o transmissor pelo terminal + TX (e GND).
Consulte o Capítulo 3.7.4
Diagrama de conexão p. 12. para ter uma vista completa.

3.8.5 +24 (SAFETY) – Fotocélula fecho (alimentação)

Este terminal fornece permanentemente a 24Vdc, 0,5A todos os dispositivos de segurança.
Ao contrário, o terminal + TX corta a alimentação durante o teste da fotocélula.

3.8.6 +TX - Fotocélula fecho (função teste)

Este terminal fornece 24Vdc, - 0,3A para todos os dispositivos de segurança, mas ao contrário de +24 (SEGURANÇA) desliga a alimentação durante o teste das fotocélulas.

3.8.7 LD (Loop Detector) – detetor magnético

Este terminal pode gerenciar ambos contactos N.A e N.F. ; funciona da mesma forma que a fotocélula de fecho, mas também pode funcionar como pulso START.
Ligue o detector entre LD e GND, ative o parâmetro P.3 LD p. 19 e escolha a função desejada.

3.8.8 +24, R, G e B (BOOM) Borracha LED

Ligue a borracha LED ao terminal BOOM, respeitando as cores: fio preto para +24, fio vermelho para R, fio amarelo para G e fio branco para B.
A luz LED acende mostrando os diferentes modos de funcionamento; parâmetro P.4 configuração de iluminação LED p. 19, permite definir o modo de sinalização

Esta configuração deve ser feita quando a haste estiver em posição de fecho. A tensão +24 Vdc, 0,5 A é permanente no terminal +24.

Também é possível manter a haste iluminada apenas durante o noite, usando um sensor de luz, contato seco N.A. ligado em série para o terminal +24 (BOOM).

Ou, alternativamente, é possível ligar o contato do sensor entre START2 e COM, ou entre LD e GND; neste caso, ative o parâmetro P.5 sensor crepuscular p. 19. considerando que ambos LD e START2 perderão sua função original.

3.8.9 DAT e GND (TWINNING)

Esses terminais são usados apenas para a função TWINNING (instalação com dupla barreira); DAT é um terminal de entrada / saída bidirecional a 5 volts, e GND é o COMUM para o sinal DAT.
Conecte DAT a DAT e GND a GND de ambas barreiras, a seguir afine o parâmetro H.6 configuração barreira MASTER/SLAVE p. 18.
A função TWINNING sempre exige um cabo blindado: masa para GND e pólo quente para DAT.

3.8.10 AUX – Saida relè ajustável

Este terminal AUX permite a ligação de um relè (contato N.A.) que pode ter várias funções e também indicar o estado da barreira.

Consulte o Capítulo A.6 Configuração da saída AUX, p. 17
Os contactos podem suportar no máximo 250 V CA / CC, 10 A.
É um contato seco, por isso não pode ligar diretamente nenhum dispositivo.

Use uma fonte de alimentação externa ou, alternativamente, use o terminal +24 SEGURANÇA capaz de fornecer até 300 mA.

3.9 Testar a barreira

Quando a instalação terminar, mecânica e eletricamente, feche a porta do gabinete e siga com os seguintes passos:

- Faça a programação, parâmetro C.1 p. 17
IMPORTANTE: a programação deve ser repetida cada vez que mudar algo na haste: peso, comprimento, calibração, fim de curso, curso.
- Faça os ajustes que for preciso.
- Carregue os comandos, se houverem.
Use [A.1 Programar comandos com função START](#) ou [A.2 Programar comandos com função START2 \(parcial\)](#), pág. 16 - 17.
- Verifique bem as condições gerais de funcionamento, especialmente os **dispositivos de segurança**.

Consulte o Capítulo [4.1 Ciclos de trabalho da barreira](#) p. 14, para mais detalhes sobre a lógica de funcionamento da barreira. Consulte o [Capítulo 5. Programação](#), p. 15 para configurar.

3.10 Fechar e bloquear a tampa

Depois de concluir toda a instalação e regulação da barreira, feche a porta do gabinete sem o travar. Então ligue o conector do pirilampo anexado à tampa, ao conector coaxial que saí do quadro electrónico. Coloque a tampa por encima do gabinete e fixe-a com parafusos M3, (**Figura 28**).

Tranque a porta do gabinete com sua chave, desta forma o microinterruptor de segurança integrado vai ativar. O microinterruptor permite fazer manutenção em condições de segurança, uma vez que interrompe todos os comandos remotos (para mais informações, consulte o Capítulo P.6 Switch de segurança do gabinete, p. 19).

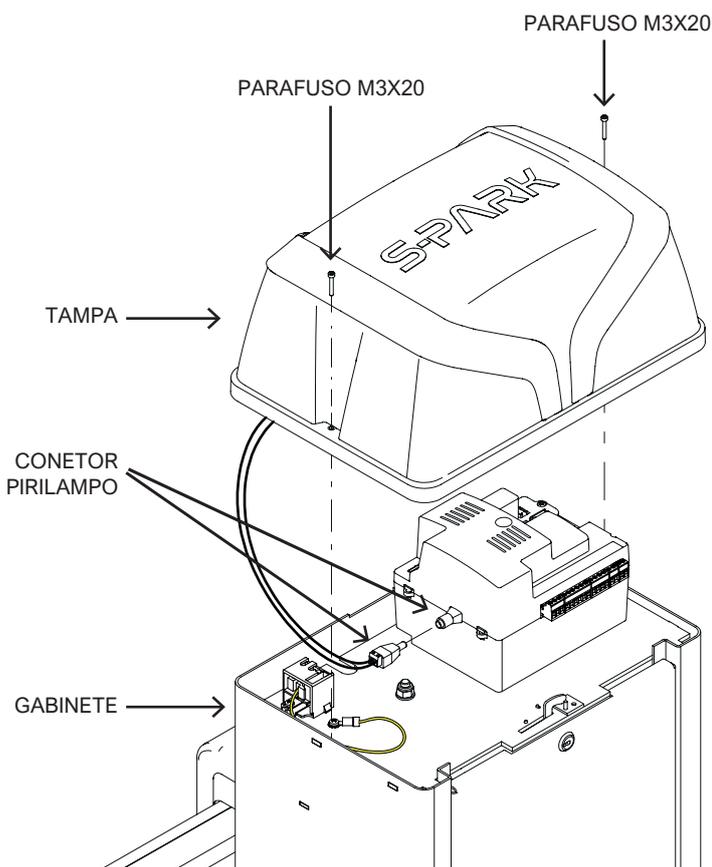


Figura 28

4. FUNCIONAMENTO

4.1 Ciclo de trabalho da barreira

Durante a operação normal, a barreira pode estar em um dos seguintes modos:

- **PARADA:** aguardando para iniciar o ciclo de trabalho. Só quando a barreira estiver parada é possível entrar no menu de configuração e programação. O pirilampo está desligado e o display pisca o modo stand by " _ _".
- **ABERTURA:** O pirilampo pisca lentamente e o display mostra "/\" abrindo. Se durante a abertura a barreira detectar um obstáculo, a barreira volta para posição fechada, permanece parada por 10 segundos (o display mostra a contagem regressiva) e então começa a abrir novamente.
- **PAUSA:** Quando a contagem regressiva começar, o pirilampo começa a piscar brevemente por alguns segundos e depois passa para luz fixa. Se um pulso START for enviado durante a contagem regressiva, o fechamento automático fica sem efeito. Consulte o **Capítulo C.5 Lógica de funcionamento**, p. 18
- **FECHO:** Se durante o fechamento a barreira detectar um obstáculo ou se o raio da fotocélula for interrompido, a barreira volta para posição aberta. O pirilampo pisca regularmente e rapidamente.

4.1.1 Avisos luminosos da haste

Estado da barreira	Aviso luminoso
Posição desconhecida	Vermelho, veja o capítulo P.4 Configuração iluminação da haste
Parada, em posição fechada	Vermelho, veja o capítulo P.4 Configuração iluminação da haste
Abrendo	Vermelho.
Aberta, sem fecho automático ou com fecho superior à 5 segundos	Verde.
Aberta, com fecho automático inferior a 5 segundos	Vermelho
Fechando	Vermelho piscando

4.1.2 Fecho automático após corte de energia

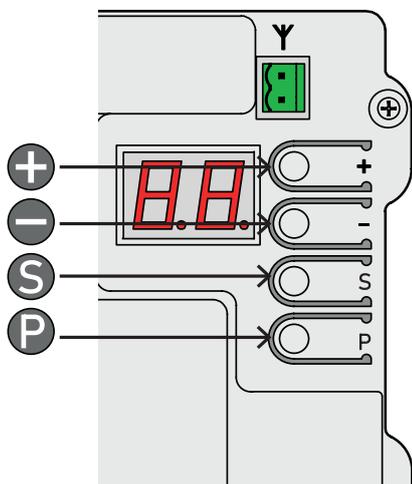
Depois da alimentação voltar, o quadro electrónico conta 15 segundos e a seguir a barreira começa fechar, sempre que:

- **H.4 = ON** (deve estar ativo)
- **C4 = Não** deve ter configuração de fábrica (**2**)
- Nenhum pulso START seja enviado e nenhuma tecla seja pressionada.

Durante os 15 segundos, o sistema verifica se todas as condições mencionadas acima cumprem. Se tudo for confirmado, o pirilampo piscará brevemente para confirmar que o fecho começará em breve.

4.1.3 Teclado integrado

Ao pressionar qualquer tecla durante a operação, a barreira pára. Exceto a tecla **+**, sempre que for pressionada durante o tempo de pausa do fecho automático, a barreira começa a funcionar sem mais (consulte o capítulo **4.1 Ciclo de trabalho**, pág. 14). Quando a barreira estiver parada, o display podia piscar "-.", ou simplesmente "-" se o modo energy save estiver ativado e nesta circunstância, é possível utilizar as seguintes teclas e funções de serviço:



Teclas de SERVIÇO	Função
+	START.
-	START2
S junto à +	Abertura.
S junto à -	Fecho.
P (pressionado por alguns décimos de segundo)	Acesso à programação: o primeiro parâmetro é mostrado é A.1 .

No modo de programação, o display mostra alternadamente a função e seu valor.

Ex:
função **H.2** / valor **1**, o display primeiro pisca "**H.2**" e a seguir "**01**".
Nesta circunstância, é possível gerenciar as seguintes teclas de programação e funções:

Teclas de PROGRAMAÇÃO	Função
+	Sube o valor até o máximo permitido.
-	Baixa o valor até zero.
P	Permite passar de um menu a outro (ex. H.3 - J.1).
S	Permite passar de um parâmetro a outro (ex. H.3 - H.4).
P junto à S	Permite sair da programação e voltar para o modo SERVIÇO.

5. PROGRAMAÇÃO

5.1 Alterar parâmetros

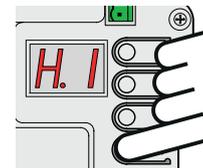
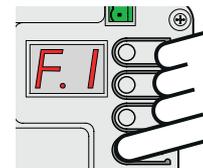
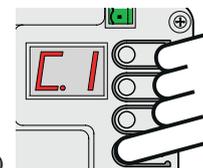
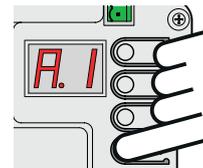
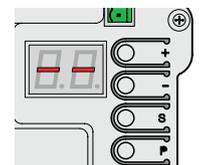
É possível entrar em programação apenas quando a barreira estiver parada (se a barreira estiver funcionando, pressione qualquer tecla para interrompê-la).

Pressione por um momento **P**: o display mostra "**A.1**".

Pressione **P** quantas vezes for preciso para passar ao menu desejado.

A seguir pressione **S** quantas vezes for preciso para recorrer todos os parâmetros do menu escolhido.

Ex: para passar de **A.1** a **H.1**: pressione 3 vezes **P**. Quando chegar à **H.1**, pressione **S** para recorrer todas as opções do menu **H**.



Utilize **+** ou **-** para subir ou baixar o valor do parâmetro escolhido.

Nota: quando o ecrã mostrar o parâmetro, é preciso esperar um bocado para ver o seu valor: o ecrã mostra primeiro o parâmetro e a seguir o seu valor. Pressionando **+** ou **-** é possível alterá-lo já sem mais.

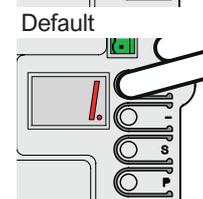
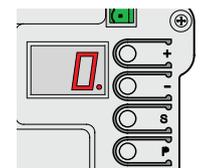
Utilize **P** ou **S** para passar à outro parâmetro.

Para sair da programação pressione **P** e **S** juntos.

A central eletrónica sai automaticamente do modo de programação após 2 minutos de inatividade. Só o parâmetro U.6 leva 16 minutos para sair da programação.

Alguns parâmetros são meros processos (não têm valor para alterar). Para iniciá-los é preciso pressionar **+** por mais tempo.

A.3 que só precisam de confirmação por **+**. Há algumas exceções, como **A.1**, **A.2** e **+** quando receberem um código radio.



P e **S** para sair

5.2 Lista de parâmetros e funções

A tabela abaixo resume os parâmetros e funções disponíveis. Consulte o **Capítulo 5.3 pág. 16**. para mais detalhes.

	NOME	FUNÇÃO	Valor de fábrica	PARÂMETROS AFINS
A	A.1	START		C.5
	A.2	START2 (pedonal)		C.5 P.5
	A.3	Segundo canal AUX		A.6
	A.4	Apagar um comando só		
	A.5	Apagar todos os comandos		
	A.6	Configurar a saída AUX	1	A.3 U.4
C	C.1	Programar a barreira		C.4
	C.3	Reset - voltar à configuração de fábrica		
	C.4	Posição da haste, direita ou esquerda	2	C.1
	C.5	Lógica de funcionamento	0	
F	F.1	Detecção de obstáculos	5	
H	H.1	Pré-pirilampo	0	
	H.2	Desativar pré-pirilampo	0	
	H.3	Fecho rápido "Follow me"	0	
	H.4	Fecho automático após corte de energia	1	
	H.6	Configurar barreira master e barreira slave - função TWINNING	0	
L	L.1	Fecho automático (START)	8	
	L.2	Fecho automático (START2)	12	
P	P.1	Ativar STOP	0	
	P.2	Configurar PH (fotocélula)	1	
	P.3	Configurar LD (detector de chão)	0	P.5
	P.4	Configurar iluminação da haste quando em posição de FECHO	1	P.5
	P.5	Sensor crepuscular	0	P.4
	P.6	Switch de segurança do gabinete	1	
U	U.1	Mostrar as manobras totais realizadas		
	U.2	Mostrar as manobras totais realizadas desde a última manutenção		U.4
	U.3	Carregar o número de manobras até a próxima manutenção	1	U.4
	U.4	Configurar aviso de manutenção	0	
	U.5	Carregar a data de instalação da barreira		
	U.6	Certificar o estado das entradas e pilotar a barreira utilizando o teclado a bordo		

5.3 Descrição dos parâmetros e funções

5.3.1 A. Programar os comandos

Este menu inclui todos os processos para carregar e gerenciar dispositivos de rádio, principalmente comandos. O quadro eletrônico responde apenas aos códigos armazenados e a cada código é atribuído a um número progressivo, que o display mostra após te-lo recebido. Este código também é útil no caso de um comando for perdido e por razões de segurança for necessário apagá-lo da memória rádio. A capacidade rádio consegue armazenar até 96 usuários; quando um código for apagado, esse código fica disponível para outro comando. O comando pode ser configurado em modos e com funções diferentes:

- START (A1)
- START2 (A2 pedonal)
- AUX (A3 segundo canal rádio)

Cada tecla do comando pode grabar uma função diferente: **A.1**, **A.2** e **A.3**.

A.1 START

Entre em **A.1**: Envie um pulso com o comando, o ecrã mostra "Y-" e confirme por **+**. Se deseja conhecer a posição atribuída ao comando grabado, é só apertar em **+**. Se o comando estiver já carregue, o ecrã mostra simplesmente a posição rádio atribuída (01, 02, ...). Em ambos casos, o quadro eletrônico volta grabar o comando alterando a sua função, se diferente da carregada anteriormente. Se a capacidade rádio estiver cheia, o ecrã pisca "FF". É importante pressionar **+** quando o comando estiver a transmitir para ter certeza de memorizá-lo devidamente, e evitar carregar comandos alheios.

A.2 START2 (pedonal)

O processo de memorização é o mesmo que **A.1**, mas com função parcial/pedonal.

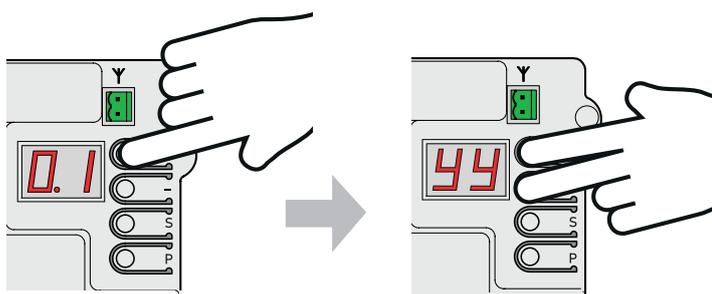
Consulte o capítulo **3.8.3 STRT2 (START2)**, pág. 13.

A.3 AUX (segundo canal rádio)

O processo de memorização é o mesmo que **A.1** e **A.2.**, com a diferença que além de carregar o comando em **A.3** também é preciso configurar o parâmetro A.6 ou utilizar o módulo MRX-01.

A.4 Apagar um comando só

Utilize **+** ou **-** para recorrer todas as posições rádio; quando chegar à posição que deseja borrar, pressione as teclas **+** **-** juntas aguardando uns segundos até o ecrã piscar "YY".



A.5 Apagar todos os comandos

Entre em "A5" para apagar todos os comandos.

Quando o ecrã piscar ".-", pressione **+** por 5 segundos até o ecrã piscar "YY".

A.6 Configurar a saída AUX / segundo canal rádio

A saída AUX, além de prestar para o aviso de manutenção, (parâmetro **U.4 configurar aviso de manutenção**, pág. 19), pode executar mais funções:

A.6	Função saída AUX
0	Função desativada. Função "aviso de manutenção" ativada se U.4 estiver configurado.
1 (fábrica)	Função MONOSTÁVEL: A saída é ativada por um comando gravado como AUX: a saída é ativada ao pressionar o comando e desativa quando soltado.
2	Função BISTÁVEL: A saída é ativada por um comando gravado como AUX: a saída liga ou desliga sempre que pressionar o comando.
3	AVISO ASTA EM POSIÇÃO VERTICAL: a saída AUX está ativada só quando a haste estiver totalmente levantada. Se o quadro eletrónico não detectar a posição da haste, a saída não ativa. A mesma função pode ser realizada pelo módulo opcional MRX-01 embora atue de maneira um pouco diferente.
4	AVISO ASTA EM POSIÇÃO HORIZONTAL: a saída AUX está ativada só quando a haste estiver totalmente baixada. Se o quadro eletrónico não detectar a posição da haste, a saída não ativa.
5	LUZ DE CORTESIA (30 ") : a saída AUX é ativada (o contato fecha) a cada início de manobra e desliga cerca 30 segundos depois de terminar o curso.
6	LUZ DE CORTESIA (60 ") : igual que acima mas o contacto desliga 60 segundos depois de terminar o curso.
7	LUCE DI CORTESIA (90") : gual que acima mas o contacto desliga 90 segundos depois de terminar o curso.

5.3.2 C. Programar a barreira

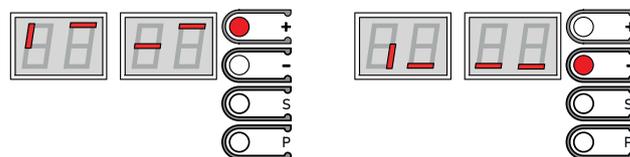
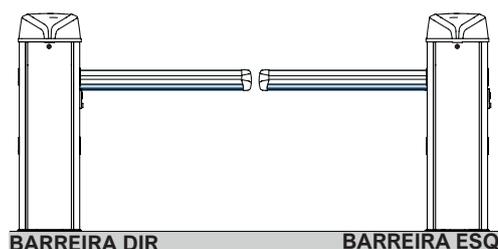
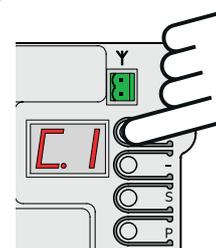
C.1 Programar a haste

Este procedimento é usado para que o quadro eletrónico possa aprender as características mecânicas da haste: curso, velocidade, forças e acelerações; a aprendizagem deve ser feita quando a instalação estiver acabada e quando a haste estiver calibrada corretamente.

Sempre que qualquer condição mecânica mudar (acessórios que podem afetar o peso), a programação deve ser repetida. A barreira S-PARK é desenhada de tal forma que se a sua qualidade mecânica não mudará com o tempo, então não precisa repetir a aprendizagem.

Na fase de programação, a barreira realiza três manobras abertura e três fechamentos; antes de começar, certifique-se de que tudo esteja em ordem: se apenas uma manobra for interrompida por quaisquer razão, a programação deve ser repetida desde o início.

Para programar entre em "C.1" e pressione **+** por 5 segundos. Se **C.4** não estiver configurado (caso o quadro eletrónico for novo), o ecrã irá piscar um símbolo que indica a direção de fechamento. Pressione **+** para configurar barreira direita ou **-** para barreira esquerda. Se **C.4** já estiver configurado, não é preciso fazer mais nada.



A barreira realiza 6 movimentos; cada movimento sai no ecrã (01, 02, 03 ...). A qualquer momento é possível deter o barreira, só é preciso pressionar qualquer tecla ou ativar um dos dispositivos de segurança.

O primeiro movimento (01) realiza uma abertura lenta até detectar o fim de curso.

Se a barreira se mover na direção oposta, afine **C.4** corretamente e repeta a programação **C.1**.

O segundo movimento (02), sempre lento, baixa a haste e memoriza o curso; os movimentos a seguir são para certificar todo ajuste.

Quando o display piscar "YY", a programação está concluída com sucesso.

C.3 Reset - voltar a configuração de fábrica

A função **C.3** permite voltar às configurações de fábrica. A data de instalação (parâmetro **U.5**) e os contadores (**U.1** e **U.2**) NÃO PODEM ser alterados, também os comandos previamente gravados não.

Depois de **C.3**, repita a programação **C.1**.

Pressione **+** por 5 segundos para confirmar "C.3"; quando o processo estiver concluído o ecrã pisca "YY".

C.4 Posição da haste - direita ou esquerda

Esta função permite configurar o tipo de barreira, direita ou esquerda.

Mantenha a porta do gabinete orientada para o interior da propriedade (a haste em posição de fecho):

C.4	CONFIGURAÇÃO
0	Barreira direita
1	Barreira esquerda
2 (fábrica)	Não há configuração, o quadro eletrónico assume barreira direita.

C.5 Lógica de funcionamento

Esta função permite escolher entre 3 modos diferentes de funcionamento, sejam comandos ligados sejam remotos:

C.5	Lógica de funcionamento
0 (fábrica)	STANDARD (PASSO-PASSO) Cada pulso de START para o inverte o curso: OPEN-STOP-CLOSE-OPEN...
1	CONDÓMINIO Cada pulso START comanda a abertura; a barreira fecha automaticamente só depois de contar o tempo do fecho automático (função L.1 - p. 18).
2	SEMI AUTOMATIC (OPEN-CLOSE separadamente) O pulso START manda abrir; o pulso de START2 manda fechar. O fecho automático é independente, sempre se estiver configurado (função L.1 ou L.2)

5.3.3 F. Programação da força

F.1 Detecção de obstáculos

A detecção de obstáculos é uma função que aumenta a segurança durante o funcionamento da barreira e é fundamental para cumprir com a lei.

Sempre que a barreira detectar durante o curso uma mudança repentina (velocidade ou esforço anormal) detém-se para evitar ou limitar estragos às pessoas e coisas.

Esta função permite afinar o nível de sensibilidade: 0 exclui quase por completo a detecção, enquanto 10 é o valor máximo. O valor de fábrica é 5.



5.3.4 H. Funções especiais

H.1 Pré-pirilampo

Esta função permite afinar em segundos o pré-pirilampo antes do portão começar a fechar.

Os valores variam de 0 (função desabilitada) a 8 segundos.

H.2 Desativar pré-pirilampo

Colocando o parâmetro na posição 1, a luz do pirilampo passa de intermitente para fixo.

A configuração de fábrica é 0.

H.3 Fecho rápido "Follow me"

Esta função faz com que a haste baixe para posição de fechado logo após o veículo transitar.

A passagem do veículo é detectada pela fotocélula de fecho, que deve ativar e desativar durante a manobra.

H.3	Configurar Fecho Rápido "Follow me"
0 (fábrica)	Função desativada. A barreira fecha conforme o tempo do fecho automático.
1	A barreira fecha 2 segundos após terminar abrir e detectar o veículo.
2 ... 10	A barreira fecha ao detectar o veículo, mesmo que a abertura não tenha sido concluída, conforme o tempo afinado (entre 2 e 10 segundos).

H.4 Fecho automático após corte de energia

Sempre que a função H.4 estiver afinada em posição 1, a barreira ao voltar a corrente começará a fechar após 15 segundos.

A configuração de fábrica vem como 1.

Não é suficiente

ativar a função, mas é também preciso cumprir com as condições indicadas no Capítulo 4.1.2 - pág. 14.

H.6 Modo master/slave

Esta função permite gerenciar barreira dupla no mesma instalação (TWINNING).

H.6	Configurar barreira master/slave (TWINNING)
0 (fábrica)	Função desativada
1	Barreira MASTER
2	Barreira SLAVE

5.3.5 L. Tempos

L.1 Fecho automático START

Esta função permite o fechamento automático do portão. O tempo de fechamento pode ser afinado entre 0 (função desativada) e 99 segundos.

L.2 Fecho automático STRT2 (pedonal)

Esta função permite o fechamento automático pilotado por START 2 (trânsito pedonal).

O tempo de fechamento pode ser afinado entre 0 (função desativada) e 99 segundos.

L.1 e L.2 são funções independentes, por isso podem ser afinados de forma diferente.

5.3.6 P. Dispositivos de segurança

P.1 Ativar o contacto STOP

Para ativar o contacto ponha P1 em posição 1.

O contacto vem de fábrica desativado (0).

P.2 Configurar PH (fotocélula fecho)

Para desativar a fotocélula ponha P.2 em 0.

Para ativar a fotocélula ponha P.2 em 01.

Para ativar a fotocélula com teste ponha P.2 em 2.

O teste de fotocélulas realizado em cada manobra é uma exigência da normativa e é usado para detectar uma fotocélula defeituosa, ou que funciona também quando não deveria.

O teste funciona da seguinte forma: antes de começar a fechar, o quadro eletrónico tira a energia ao terminal + TX para forçar a fotocélula a abrir o contato.

Se o contato não abrir em pouco tempo, significa que a fotocélula não funciona e a manobra não pode iniciar.

P.3 Configurar LD (Detetor de chão)

O terminal LD (detetor de chão) permite a ligação de um detetector magnético para detectar o trânsito de um veículo. Também permite ligar um dispositivo de segurança adicional (fotocélula, etc.) ou pode funcionar como um pulso de START.

P.3	Configurar tipo de contacto (N.A./N.F.) e funcionamento do terminal LD (loop detector)
0 (fábrica)	Contacto desativado.
1	N.A. (normalmente aberto) manda na abertura. O contacto fechado detém o fechamento; também pode mandar na abertura quando a barreira estiver em posição de fechado.
2	N.A., não manda na abertura. O contacto fechado impede a haste baixar: actua como a fotocélula de fecho. Se a haste estiver em posição de fechado o contacto é ignorado.
3	N.F. (normalmente fechado), manda na abertura. Funciona da mesma forma que a configuração 1 com a única diferença que os contactos são fechados.
4	N.F., não manda na abertura. Funciona da mesma forma que a configuração 2 com a única diferença que os contactos são fechados.

P.4 Configurar iluminação da haste quando em posição de fecho

É possível equipar a haste com uma luz RGB, para torná-la mais visível.

Também é possível configurar o tipo de iluminação quando a haste estiver em posição de fecho:

P.4	Configurar a iluminação
0	Iluminação desligada.
1	Ligada (vermelho); pisca se alimentada por bateria.
2 (fábrica)	Ligada (vermelho).
3	Vermelho piscando.

P.5 Sensor crepuscular

É possível ligar um sensor crepuscular ou um relógio diário/semanal para guardar a haste desligada nas horas do dia. Há dois modos:

- Ligando os contactos N.A. em serie ao comum (terminal BOOM+24)
- Ligando os contactos N.A. entre GND e STRT2 ou LD, configurando a seguir P.5 conforme; o terminal escolhido vai perder sua função original.

P.5	Configurar sensor crepuscular
0 (fábrica)	Não há sensor ligado à STRT2 ou LD. Ambos terminais continuam com sua função original.
1	O sensor está ligado entre STRT2 e COM. STRT2 já não atua como START2.
2	O sensor está ligado entre LD e GND. LD já não atua como Detetor de chão.

P.6 Switch de segurança do gabinete

O mecanismo dentro do gabinete desenvolve forças consideráveis e perigosas.

Por esse motivo, quando a porta do gabinete abrir, a barreira para imediatamente de funcionar.

Mas é embora possível gerenciar a barreira através das teclas a bordo (seria arriscado e perigoso demais mandar a barreira funcionar através do comando).

Esta função de segurança pode ser desativada definindo P.6 para posição 0; de fábrica a função vem ativa (P.6 = 1).

5.3.7 U. Configurar a manutenção

U.1 Mostrar as manobras totais executadas

Esta função permite mostrar o número total de manobras executadas.

O contador não pode ser alterado.

O número aparece de 2 em dois cifras: ex. 823.605, o ecrã mostra 4 sequências:

00. 82 36 0.5.

Para recorrer a sequência pressione \oplus .

U.2 Mostrar as manobras totais executadas desde à última manutenção

Da mesma forma que U.1, esta função mostra o número de manobras realizadas desde a última manutenção.

Este número pode ser redefinido e deve ser cancelado para desligar o aviso de "manutenção necessária", se tiver sido configurado.

Para zerar o contador é preciso pressionar juntos \oplus \ominus por 3 segundos: o ecrã pisca "44" para confirmar o sucesso da operação.

U.3 Carregar o número de manobras até a próxima manutenção

Esta função permite carregar o número de ciclos até o próximo serviço de manutenção. O quadro electrónico tem 2 contadores (U.1 e U.2), que sobem à cada manobra de fecho.

Quando o contador U.2 excede o limite e configurado, o aviso de "manutenção necessária" ativar-se-á.

Também é possível configurar U.4 para que o usuário seja avisado automaticamente.

Siga as instruções no capítulo a seguir.

U.4 Configurar aviso de manutenção

Conforme mencionado no Capítulo U.3, o quadro electrónico pode determinar as manobras realizadas necessárias para exigir serviço de manutenção.

A função U.4 permite afinar o tipo de aviso:

U.4	Configurar aviso de manutenção
0 (fábrica)	DESATIVADO Configuração de fábrica.
1	RELAMPEJO ESPECIAL DURANTE O A PAUSA DO FECHO Ao subir a haste pisca persistentemente. Este tipo de aviso só funciona sempre que o fecho automático estiver ativo pelo menos uns segundos, caso contrário, o sinal não será muito visível.
2	RELAMPEJO ESPECIAL DURANTE A ABERTURA O pirilampo durante a abertura pisca persistentemente.
3	SAÍDA AUX A saída AUX é ativada (o contato fecha) sempre que é preciso fazer manutenção periódica. Caso contrário, o contato AUX permanece aberto.

U.5 Carregar a data de instalação da barreira

Esta função permite mostrar e carregar a data de instalação.

O primeiro valor que o ecrã mostra é o dia (de 1 à 31); pressione **+** para mostrar o mês (de 1 à 12); pressione à seguir **+** para mostrar o ano (só as últimas 2 cifras). Pressionando novamente **+** o procedimento recomeça.

Ex: se a data for 14-03-2019 o ecrã vai piscar assim:

14. 03 1.9.

Para carregar a data, pressione juntos **+** e **-** por 4 segundos; o ecrã mostra "d": use **+** **-** para carregar o dia e confirme por **S**

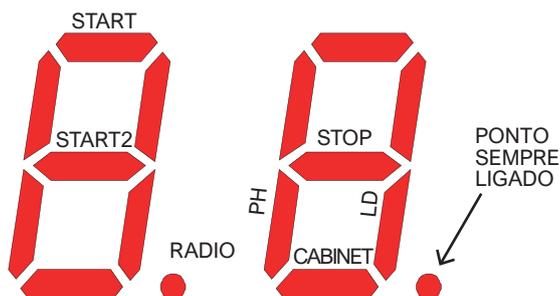
A seguir o ecrã mostra "n" para carregar o mês; depois de confirmar por **S** o ecrã mostra "Y" para carregar o ano. Depois de confirmar por **S** o processo termina.

U.6 Certificar o estado das entradas e pilotar a barreira utilizando o teclado a bordo

Entre em **U.6** e confirme por **+**.

Esta função permite certificar o estado de todas as entradas, também permite gerenciar a barreira em modo homem presente. Pressione **+** para subir a haste e **-** para baixá-la. Solte a tecla para parar.

Atenção: no modo "homem presente" os dispositivos de segurança não estão ativados, portanto preste muita atenção. O ecrã mostra o estado de cada entrada de forma diferente: se a entrada for "ativa", seu segmento estará ativado



O símbolo à esquerda indica os comandos, o segmento ligado simplesmente confirma que há um sinal; o ponto vermelho indica a rádio e só liga quando receber um código conhecido ou não.

O símbolo à direita indica os dispositivos de segurança, o segmento ligado simplesmente confirma que a entrada é ativa (portanto a barreira não realiza nenhuma manobra).

A indicação "Gabinete" refere-se à porta do gabinete e o segmento está ligado quando sempre a porta não estiver fechada.

Se um dos dispositivos de segurança estiver desativado (consulte o Capítulo 5.3.6 - p. 18), o seu estado não aparece no ecrã (o segmento permanece desligado).

O ponto à direita é permanentemente ligado para confirmar que a barreira está na programação.

Cada vez que um segmento acender (enviando um pulso pelo comando ou quando um dispositivo de segurança ativar), o pirilampo pisca; desta forma é possível monitorar remotamente o alcance rádio do comando.

Para sair pressione junto **P** **S**.

6. ECRÃ

O ecrã indica todos os estados da barreira.

Se não mexer no teclado, o ecrã desliga após 8 horas; para ligá-lo novamente, pressione brevemente qualquer tecla.

Assim que alimentado o quadro electrónico mostra "8,8." (todos os segmentos e pontos são acendidos, isso permite detectar possíveis falhas).

A seguir sai brevemente a versão do firmware (ex. "1.0", ou "2.3" e semelhantes).

Se o quadro electrónico ainda não for programado, o display pisca "EE" por meio segundo.

Afinal, o quadro electrónico entra no modo STAND-BY e o display mostra "- -" piscando.

As demais mensagens são relatadas na tabela a seguir.

6.1 Mensagens

As seguintes mensagens podem aparecer durante a normal operação da barreira:

MENSAGENS	SIGNIFICADO
Barras verticais que abrem do centro para fora	A barreira está à abrir
Barras verticais que fecham de fora para o centro	A barreira está à fechar
o5 (obstáculo perda velocidade)	Obstáculo detectado pela parada do motor
-S (start)	A barreira recebeu um pulso de START
-P (start2 / pedonal)	A barreira recebeu um pulso de START2
-H (halt / stop)	A barreira recebeu um pulso deSTOP
CO (Gabinete open)	O gabinete está aberto
PC (photo close)	Fotocélula de fecho não está ativada
Ld (loop detector)	O detector de chão LD (3.8.7 LD (loop detector) a pag. 13) detetou um carro
Jogo de números (ex. 02)	A barreira recebeu um código, ex. o número 2 acompanhado por -S ou -P, para confirmar o tipo de comando utilizado
-C	Há um relógio diário ligado a START ou START2, que interrompe o fechamento automático
-L	Há um contato LD (3.8.7 RS - pág. 13) que interrompe o fechamento automático

6.2 Falhas (operação interrompida)

O ecrã mostra falhas e erros, que podem interromper a operação. Consulte a tabela abaixo:

MENSAGEM	FALHA
oE (obstáculo encoder)	Obstáculo detectado por repente desaceleração do curso
oA (obstáculo amperimetrica)	Obstáculo detectado por aumento repentino da corrente para o motor
o5 (obstáculo perda velocidade)	Obstáculo detectado pela parada do motor
oC (obstáculo limite di corrente)	Obstáculo detectado devido ao excesso de corrente no motor
Ld (loop detector)	Intervenção do detector magnético
PC (photo close)	Intervenção da fotocélula de fecho
AH (abort halt/stop)	Intervenção do contato STOP
AC (abort cabinet)	A porta do gabinete está aberta
AU (abort user)	Manobra interrompida por teclado a bordo
FC (teste fotocélula falhou)	O teste detectou fotocélula defeituosa
EC (error corrente)	O motor gasta corrente demais
EY (error temperatura)	Algum componente sobreaquece
EF (errore fail)	O motor não consegue iniciar
EU (error timeout)	A manobra excedeu seu limite de tempo
EN (error encoder)	Motor e/ou encoder mal ligado

7. MANUTENÇÃO

ATENÇÃO!

A manutenção do equipamento deve ser realizada por pessoal técnico qualificado, em total conformidade com as normas da segurança exigida pela legislação em vigor.

Realize manutenção regular a cada seis meses.

Para manutenção, execute as seguintes verificações:

- Desligue qualquer fonte de energia.
- Certifique o estado de desgaste de todos os componentes da barreira.
- Todos os parafusos devem estar bem apertados (especialmente os do braço equilibrador e do suporte da haste).
- Verifique se o passo entre as voltas da mola é constante e sem deformação.
- Verifique a posição correta de ambos os fins de curso localizados dentro do gabinete.
- Solte a haste e verifique sua correta calibração e quaisquer impedimentos durante a abertura e fechamento manual.
- Se a haste não estiver calibrada conforme as instruções, coloque-la na posição vertical, ajuste a mola subindo ou baixando a tensão conforme necessário e volte a certificar a calibração.
- Volte bloquear a haste e prossiga com o teste de funcionamento.

7.1 Teste sistema de desbloqueio

- Verifique o funcionamento correto do desbloqueio: coloque a haste na posição fechada e solte manualmente a barreira, verificando se tudo se realiza de maneira simples.
- O movimento da haste ao abrir e fechar tem que ser suave e sem atritos.
- A rotação do puxador tem que realizar-se corretamente, sem obstáculos ou atrito excessivo.

Tome nota de cada intervenção feita, há um espaço dedicado nas páginas para o usuário da seção **8.3 Manutenção**: manutenção e reparações devem ser documentados e o usuário deve guardá-los.

8. PARA O UTILIZADOR

Estimado cliente, recomendamos que leia as seguintes páginas porque contêm informações essenciais para a segurança de pessoas e coisas, e para o cumprimento das leis em vigor. Também recomendamos que guarde essas páginas para preferência futura.

8.1 Avisos



Mantenha o equipamento fora do alcance de crianças com menos de 8 anos.



Crianças de 8 anos ou mais, pessoas com deficiência física ou mental, ou inexperiente podem usar a automação apenas sob supervisão, ou se tiverem instruídos em seu uso e compreenderem os perigos relacionados.



Este produto foi projetado e construído exclusivamente para o uso pretendido indicado. Qualquer uso diferente pode comprometer a integridade e segurança do produto e deve ser evitado.



Não acesse, por nenhum motivo, as partes internas da barreira: são perigosas e não há componentes para poder ser reparado ou substituído por pessoal não qualificado.

Use os controles ou dispositivos de controle remoto apenas quando o a automação estiver à vista e sem situações perigosas.

Não permita que as crianças brinquem perto da barreira.

8.2 Abertura/Fecho manual

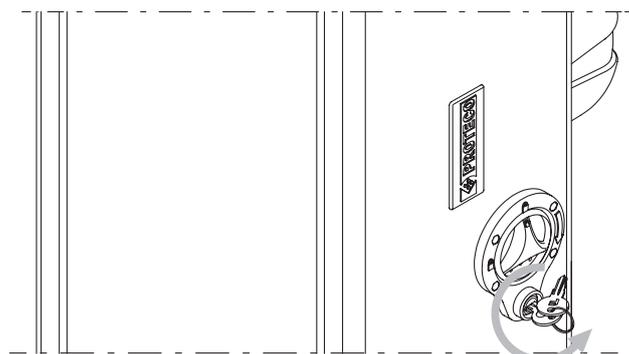
Para desbloquear a automação, use a fechadura localizada no lado direito do gabinete.

Gire a chave fornecida no sentido anti-horário até 180° para soltar o puxador.

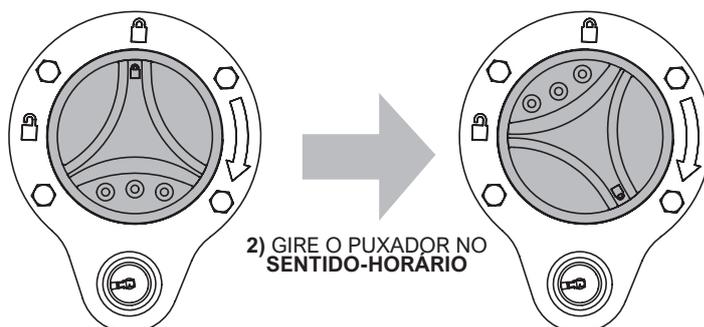
Gire o puxador no sentido horário até o final de seu curso para desbloquear a barreira.

Estas operações devem ser realizadas em caso de falta de eletricidade ou funcionamento incorreto.

ATENÇÃO: SEGRE A HASTE COM A MÃO PORQUE PODERIA MOVER-SE ACIDENTALMENTE.



1) GIRE A CHAVE NO SENTIDO ANTI-HORÁRIO



2) GIRE O PUXADOR NO SENTIDO-HORÁRIO

Figura 29: Puxador bloqueado

Figura 30: Puxador desbloqueado

8.4 Eliminação

8.4.1 Eliminar a barreira

As peças que compõem a barreira, incluindo os dispositivos de controle remoto, como comandos, devem ser descartados em conformidade com a legislação vigente, pois contêm materiais que não podem ser dispersos no ambiente.

A maioria dos materiais usados são semelhantes aos resíduos sólidos urbanos e podem ser reciclados por meio de coleta seletiva em centros autorizados.

Outros componentes (placas eletrônicas, baterias, etc.) podem conter substâncias poluentes.

Portanto devem ser entregues a empresas autorizadas para recuperação e eliminação.

Consulte os regulamentos específicos em vigor no lugar de eliminação.

8.4.2 Eliminar a embalagem

Os componentes da embalagem (papelão, plástico, etc.) são semelhantes aos resíduos sólidos municipais e podem ser descartados sem qualquer dificuldade, simplesmente fazendo uma coleta separada.

Consulte os regulamentos específicos em vigor no lugar de eliminação.

NÃO POLUA O MEIO AMBIENTE!

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Nós, o fabricante: **PROTECO S.r.l.**
Via Neive, 77 - 12050 CASTAGNITO (CN) - ITALY

Declaramos que

O produto **BARREIRA RODOVIARIA S-PARK**
Modelo: **S-PARK 4 - S-PARK 6**

É projetado para ser incorporado em uma máquina ou para ser montado com outras máquinas para construir uma máquina baixo a Diretiva de Máquinas 2006/42 / EC.

Está em conformidade com os requisitos essenciais das Diretivas da União Europeia:

2014/30/UE (EMC)	2014/35/UE (LVD)
2014/53/UE (RED)	2011/65/CE (RoHS2)

O produto responde também as normativas **EN 60335-1 - EN 60335-2-103**

O fabricante também declara que não é permitido pôr a máquina em serviço até que a máquina na qual será incorporada ou da qual se tornará um componente tenha sido identificada e declarada conforme com a Diretiva 2006/42 / CE.

Nota: Estes produtos foram testados em uma configuração homogênea típica.

Castagnito, 22 de Julho de 2020

Marco Gallo
Diretor Geral



Proteco S.r.l. Via Neive, 77
12050 CASTAGNITO (CN) ITALY
Tel. +39 0173 210111 - Fax +39 0173 210199
info@proteco.net - www.proteco.net