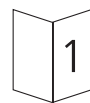


Copyright.
Protegido por direito autorial.
Reimpressão, mesmo parcial, somente com nossa autorização.
Reservadas alterações que sirvam ao progresso técnico.



Accionamento de portao de garagem

Instruções de montagem e de manejo

Deluxe EX-2005

Elite EX-2007

Português

| | | | |
|---|-------|--------|---------|
| Instruções de montagem e de manejo | ① - ⑬ | Página | 2 - 7 |
| Comando electrónico | ⑭ - ⑯ | Página | 8 - 9 |
| Programação | ⑰ - ⑲ | Página | 10 - 23 |
| Plano de cablagem / esquema de circuitos | ⑳ - ㉑ | Página | 24 |
| Instruções de teste / controlo - somente para o técnico. | ㉒ | Página | 25 |
| Colocação em funcionamento e instruções de manutenção | ㉓ | Página | 27 |
| Dados técnicos | ㉔ | Página | 27 |

**Favor guardar cuidadosamente para
manutenção e reparação.**

Para evitar erros de montagem e danos no portão e no accionamento do portão, é indispensável proceder conforme as instruções de montagem do manual de instalação. Por favor guarde cuidadosamente esta instrução de montagem; ela contém indicações importantes para trabalhos de controlo e manutenção.

1 Escolha de seu tipo de portão de garagem:

Verifique qual tipo de portão sua garagem tem.

- A. portão basculante
- B. portão seccional
- C. portão basculante não oscilante.
- Siga as instruções válidas para seu tipo especial de portão de garagem.
- Caso seu tipo de portão de garagem não esteja relacionado, por favor, dirija-se ao seu revendedor.
- Eventualmente podem ser necessários acessórios ou modificações especiais no accionamento do portão.
- Tire a barra de guia, agregado de accionamento e acessórios da embalagem, e mantenha-os preparados para a montagem.

2 Reforço do portão



Atenção: Para evitar danificações em portões de aço, alumínio, fibra de vidro ou revestidos de vidro, é preciso sempre reforçar o portão tanto horizontal quanto verticalmente com cantoneiras de ferro ou aço.

Possíveis danos devido ao freqüente uso e longos anos de operação de seu portão de garagem podem ser evitados pelo consciente reforço do portão. Um portão reforçado corretamente tem que ter tanto escoras verticais quanto horizontais no lado superior interno, onde se encontra a conexão do portão. Nessa parte, o dispositivo de arrastamento do portão é unido ao elemento de conexão do portão e esse é o ponto mais forçado.

Observe o manual de uso de seu portão de garagem especial ou dirija-se ao fabricante, para obter informações precisas sobre reforços do portão.

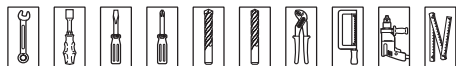
3 Seu accionamento de portão de garagem abrange as seguintes partes:

- Agregado de accionamento - Deluxe EX-2005 oder Elite EX-2007
- Acessórios: Mini-emissor com clipe de pala pára-sol
 - 1x 1 canal no Deluxe EX-2005 ou 2 x 2 canais no Elite EX-2007
 - 1x interruptor de parede simples (Deluxe EX-2005)
 - 1x interruptor de parede conforto (Elite EX-2007)
- Conjunto de acessórios / parafusos
- Instrução de manejo / documento de garantia
- Acessórios da barra de guia (embalados separadamente)

Ferramentas necessárias:

Chave de forqueta/combinada SW 10
Chave de forqueta/combinada SW 13
Chave de caixa SW 10
Chave de caixa SW 13
Extractor de parafusos tamanho 8
Extractor de parafusos tamanho 5
Chave p/ parafusos de fenda em cruz tam. 2
Chave p/ parafusos de fenda em cruz tam. 3

Berbequim para pedra ø 10 mm
Berbequim para pedra ø 6 mm
Berbequim para metal ø 5 mm
Alicate
Serra para metal
Furadeira
Metro articulado



Atenção: Ao realizar trabalhos de perfuração, cobrir o accionamento com folha ou papelão. Pó de perfuração e aparas podem causar falhas de funcionamento.

23 Colocação em funcionamento

Na área industrial, janelas, portas e portões accionados mecanicamente têm que ser testados, após a instalação e, então, pelo menos uma vez por ano por um especialista.

Manutenção:

Este accionamento de portão de garagem opera praticamente livre de manutenção.

Por favor, observe os seguintes pontos para garantir um funcionamento livre de avarias:

- O ajuste do dispositivo automático de desconexão ABERTO e FECHADO deve ser controlado regularmente.
- Todas as partes móveis do portão e do sistema de accionamento devem ser controladas regularmente e mantidas funcionais.
- O portão tem que poder ser movimentado facilmente à mão. A compensação de peso separada do portão também deve ser controlada regularmente.

24 Dados técnicos:

Accionamento de portão de garagem Deluxe e Elite

Cargas de conexão:

230 V / 260 V 50 Hz / 60 Hz / 110 V 60 Hz
260 W (funcionamento com iluminação)
3,9 W (fora de funcionamento, sem iluminação), modo standby

Velocidade de movimentação do portão:

230 V = 0,12 / 260V = 0,14 m / s com partida suave e stop suave (com transformador 260 V)

Força de tração e compressão:

500 N / 700 N

Limitação de tempo de funcionamento:

88 seg.

Iluminação:

1 x 40W E 14 / 2 x 40W E 14

Fechamento automático:

Com relés adicional para ligação de luz de sinalização e barreira de luz, para vigilância da passagem de veículo (ambos adquiríveis como acessórios). Tempo de alarme preventivo de 2 - 70 seg. Tempo de abertura ajustável de 5 - 255 seg.

Tensão de comando:

Baixa tensão 24 V DC

Dispositivo automático de desconexão:

Limitação de força electrónica por meio de microprocessador e sensor eléctrico.

Sistema anti-bloqueio:

Por microprocessador e sensor do número de rotações.

Fusível de diferimento:

Por microprocessador e sensor do número de rotações.

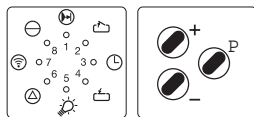
Tipo de protecção:

Somente para ambientes secos.

Instruções de teste/controlo

- somente para o técnico -

Eliminação de defeitos (continuação).



| Avaria (continuação) | Cause (continuação) | Eliminação (continuação) |
|---|--|--|
| Alcance insuficiente do telecomando (menos de 5 m). | Carga da bateria insuficiente. | Colocar nova bateria 12 V A 23. Diodo luminoso pisca no emissor manual mostrando carga da bateria. |
| Diodo luminoso 6 pisca. Mensagem de avaria 9. | Sensor do número de rotações defeituoso. | Deixar controlar o accionamento. |
| | Portão movimentar-se pesadamente. | Controlar o portão. |
| Receptor não responde, mas portão deixa movimentar-se pelo comando de parede (diodo luminoso 8 brilha, diodo luminoso 7 pisca). | Bloqueio de férias está activo. | Desactivar o bloqueio de férias no interruptor de parede ou apertando a tecla P no accionamento. |

Instruções de teste/controlo (continuação)

A mensagem de avaria é mostrada, ao se pressionar brevemente a tecla de programação P.

| Avaria | Mensagem de avaria | Diodo luminoso pisca irregularmente |
|---|--------------------|-------------------------------------|
| Barreira de luz reagiu | 6 | Diodo luminoso 6 |
| Programação reagiu | 7 | Diodo luminoso 7 |
| Interruptor de ponto de referência defeituoso | 8 | Diodo luminoso 8 |
| Sensor do número de rotações defeituoso. Sistema anti-bloqueio activado | 9 | Diodos luminosos 8 + 1 |
| Limitação de força | 10 | Diodos luminosos 8 + 2 |
| Limitação do tempo de funcionamento | 11 | Diodos luminosos 8 + 3 |
| Autoteste da barreira de luz de passagem (de veículo) defeituosa | 15 | Diodos luminosos 8 + 7 |
| Autoteste limitação de força | 16 | Diodos luminosos 8 + 7 + 1 |
| Limitação de força programável | 28 | Diodos luminosos 8 + 7 + 6 + 5 + 2 |
| Resposta da limitação de força | 27 | Diodos luminosos 8 + 7 + 6 + 5 + 1 |
| Corrente de repouso interrompida | 36 | Diodos luminosos 1 - 8 |

4 Medição e marcação da área do portão

Antes de se iniciar a montagem, o portão e o dintel sobre o portão precisam ser medidos e marcados. Deste modo, os respectivos suportes podem ser montados na posição correta, para evitar problemas durante a instalação e o funcionamento.

Marcação da linha central vertical

- Medir a largura do portão e determinar o ponto central (ill. 1).
- Traçar uma linha vertical passando pelo ponto central, tanto na metade superior do portão quanto na borda superior do portão e sobre o dintel.

Medição do ponto mais alto da trajectória de abertura do portão

- Abra o portão até o ponto mais alto de sua trajectória de abertura e meça a distância entre o chão da garagem e a borda superior do portão.
- Anotar a distância.

A. Portão seccional e portão basculante (oscilante):

- Adicionar 4cm à altura da trajectória de abertura (conforme medido acima). Esta medida mostra a altura indicada para a montagem da chapa de ligação do dintel deste tipo de portão.

B. Portão basculante:

- Adicionar 10cm à altura da trajectória de abertura (conforme medido acima). Esta medida mostra a altura indicada para a montagem da chapa de ligação do dintel deste tipo de portão.

Linha horizontal para posicionamento da chapa de ligação do dintel:

- Feche a porta e meça a distância requerida (conforme calculado acima) do chão da garagem até o dintel.
- Traçar no dintel uma linha horizontal que cruze a linha central perpendicular. Neste ponto de cruzamento fica a borda inferior da chapa de ligação do dintel.
- Se o afastamento sobre a porta seja pequeno demais, a chapa de ligação do dintel também pode ser montada no tecto. Neste caso, a linha central vertical é prolongada até o teto e traçada uma linha horizontal no tecto, que não deve ficar mais de 10cm distante do dintel. Não deve ser optado por um afastamento maior entre o dintel e a chapa de ligação do dintel.

5 Montagem da chapa de ligação do dintel



Atenção:

Se a chapa de ligação do dintel não estiver ancorada de forma estável e com os parafusos adequados à construção no dintel ou tecto, o sistema de segurança para inversão do portão pode falhar e há perigo de ferimento e até de vida. De forma alguma deve ser feito ajuste ou movimentação de molas ou partes do portão, visto estarem estas partes sob tensão extrema. Igualmente há grande perigo de ferimento e morte.

- Fechar o portão.
- Para montagem da chapa de ligação do dintel, é preciso estar garantida uma ancoragem rígida e segura no dintel. Veja ilustração 2. Providencie uma base de fixação adequada, caso ela ainda não esteja disponível. Marcar o furos para parafusos no dintel. **Importante:** Veja ill. 2, utilize os furos internos ou externos para a fixação da chapa de ligação do dintel.
- Perfurar furos de guia de 5mm no dintel e fixar a chapa de ligação do dintel com parafusos e arruelas planas incluídas no fornecimento.
- Apertar bem os parafusos.

Atenção:

Mesmo que a base de fixação (veja ill. 2) não for horizontal e, sim, vertical e esta seja a única possibilidade de montar a chapa de ligação do dintel no dintel, deve ser procedido do mesmo modo como descrito acima. Caso o afastamento sobre a porta for pequeno demais, a chapa de ligação do dintel também pode ser montada no tecto. Do mesmo modo como descrito acima, é preciso garantir uma ancoragem segura. Para este fim, são utilizados os furos externos na chapa de ligação do dintel, veja ill. 3.

6 Montagem do elemento de conexão do portão

A. NO PORTÃO SECCIONAL:

Portão seccional de madeira (ill. 5)

- Alinhe o elemento de conexão do portão com a linha central vertical do portão.
- Através dos furos do elemento de conexão do portão, marcar as furações superiores e inferiores.
- Perfure dois furos 6.5mm no portão para o aparafusamento do elemento de conexão do portão.
- Introduzir parafusos de cabeça quadrada, de fora, pelos furos, e fixar por dentro com arruelas planas e porcas.

B. NO PORTÃO BASCULANTE (OSCILANTE):

Portão basculante (oscilante) com caixilho exterior (ill. 6)

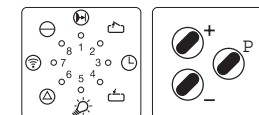
- Alinhe o elemento de conexão do portão com a linha central vertical do portão.
- Com ajuda do elemento de conexão do portão, marque as furações para os parafusos de cabeça quadrada e fure dois orifícios 6.5mm pelo caixilho superior do portão.
- Introduzir os parafusos, por baixo, pelo caixilho e pelo elemento de conexão do portão e fixar com arruelas planas e porcas.
- Apertar bem as porcas.

Portão basculante (oscilante) com caixilho embutido (ill. 7)

- Para portões com caixilho embutido, proceda da seguinte maneira:
- Após a marcação, abrir dois furos de guia 5mm no caixilho superior e, então, fixar o elemento de conexão do portão com parafusos para madeira 8x40cm (não incluídos nos escopo de fornecimento).

22 Instruções de teste/controlo - somente para o técnico -

Eliminação de defeitos:



| Avaria | Cause | Eliminação |
|---|---|---|
| Diodo luminoso 8 não brilha. | Falta tensão de rede. | Controlar tensão de rede. Controlar tomada de corrente. |
| | Protecção térmica do transformador respondeu. | Deixar o transformador esfriar. |
| | Unidade de comando defeituosa. | Desconectar o accionamento da rede. Remover tampas de protecção e cobertura do motor. Soltar o conector de ficha da unidade de comando. Retirar a unidade de comando e submeter a controlo. |
| Diodo luminoso 6 pisca. Mensagem de avaria 10. | Limitação de força automática está ajustada de forma sensível demais. Portão movimenta-se pesado Portão bloqueia. | Ajustar limitação de força automática de forma menos sensível. (Ponto 16/4 - em direcção ABERTO, ponto 16/5 - em direcção FECHADO). Controlar suavidade de marcha do portão. |
| Diodo luminoso 6 pisca. Mensagem de avaria 6 ou 15. | Barreira de luz externa defeituosa ou interrompida. | Eliminar obstáculo ou submeter barreira de luz a controlo. |
| Accionamento opera só em direcção ABERTO, porém não em direcção FECHADO Mensagem de avaria 15. | Barreira de luz (ponto 16/1) programada, mas não ligada. | Programar novamente a função barreira de luz. |
| Nenhuma reacção à geração de impulsos Diodo luminoso 7 brilha. | Bornes de conexão para sensores de 'impulso' em ponte p.ex. devido a curto circuito de rede ou ligação errada. | Desconectar experimentalmente da unidade de comando sensor chave ou sensor (de pressão) de interiores eventualmente ligados por cabo. Tirar o conector, engatar o conector e procurar erro de cablagem. |
| Nenhuma reacção ao impulso. Mensagem de avaria 36. | Ponte de arame desconectada, mas tecla STOP não está conectada. | Conectar a tecla STOP. |
| Diodo luminoso não pisca rápido ao impulso do emissor manual | Codificação do emissor manual não coincide com a codificação do receptor. | Controlar a codificação (Ponto 16/6). |
| | Carga da bateria insuficiente. | Colocar nova bateria 12 V A 23. Diodo luminoso intermitente no emissor manual mostra a carga da bateria. |
| | Emissor manual, comando ou antena electrónica defeituosa. | Submeter todos os 3 componentes a controlo. |

20 Palno de cablagem

- A Unidade de accionamento GDO
- B Conector de contacto de segurança ligado à terra 230/260V, 50/60 Hz / 110V, 60 Hz
- E Interruptor de parede (em modelo Deluxe), comando de parede (em modelo Elite)
- F Sensor chave (não incluído no escopo de fornecimento do accionamento GDO)

21 Esquema de circuitos tipo Delux / tipo Elite

- M Motor
- T1 Transformador
- V1 Sensor do número de rotações
- V2 Varistor (110V 60Hz)
- S22 Interruptor de ponto de referência
- X1 Conector 1 ~N 220 - 240 V 50 Hz
- H4 Lâmpada incandescente
- H5 Luz de sinalização
- RC Contacto de relés
- bk preto
- bn castanho
- or laranja
- rd vermelho

- a castanho
- b verde / amarelo
- c verde



Atenção:

Tensão estranha nos bornes de conexão provoca a destruição completa da electrónica.



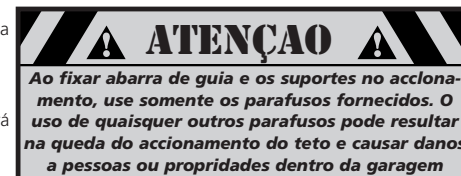
Atenção:

Observar determinações locais de protecção!
É indispensável instalar os cabos de rede e de comando separadamente!

7 Unir a barra de guia ao cabeçote do accionamento

OBSERVAÇÃO: A barra de guia vem completa pré-montada com o braço de portão reto já conectado.

- Tire a barra de guia pré-montada inteirinha da embalagem.
- Deixe o braço de portão reto encaixado na barra de guia por questão de segurança e para a instalação conveniente - ele será desencaixado e usado mais tarde.
- Posicione o agregado do accionamento com o painel de controle voltado para a frente da garagem. Deite o agregado do accionamento sobre a caixa de papelão ou superfície portadora para evitar que seja arranhado. Mantenha o lado do chassi do accionamento (com eixo do motor visível) virado para cima.
- Coloque a barra de guia sobre o chassi do accionamento alinhando a roda dentada da barra de guia com o eixo do cabeçote do motor (ill. 8). Assegure-se de que o eixo engrene nos dentes no interior da barra de guia. Pressione a barra de guia para baixo sobre o eixo e o chassi do accionamento. NÃO USE MARTELO.
- Posicione 2 grampos "C" por sobre a barra de guia no chassi. Os flanges dos grampos "C" não devem extrapolar a área do chassi.
- Introduza os parafusos através dos furos dos grampos de fixação e nos furos do chassi, e aperte firmemente os parafusos para prender a barra no cabeçote do accionamento (ill. 8).
- Para portões seccionais, passe para o ponto 8.



Pasos adicional somente para portões inteiriços:

observação importante: Para instalação de portões inteiriços, o braço de portão reto que vem instalado de fábrica na barra de guia precisa ser substituído pelo braço de portão radial, fornecido como parte dos componentes junto com a caixa do accionamento. Isto deve ser feito após se unir a barra de guia ao cabeçote do accionamento, antes de se passar para o ponto 2.

- Movimento a barra de guia e o cabeçote do accionamento de modo que o trilho da barra de guia esteja virado para cima.
- Solte o braço de portão reto que está fixado na barra de guia.
- Retire e guarde os dois parafusos Phillips que prendem o pino do braço de portão e o braço de portão reto (ill. 9).
- Levante o braço e pino verticalmente para fora do entalhe do cursor de guia e retire o pino do braço de portão reto.
- Introduza o pino no lado curto do braço radial como demonstra o desenho.
- Oriente o braço de modo que a parte mais longa do braço se estenda para fora do cursor.
- Cuidadosamente, encaixe o pino e o braço de no entalhe do cursor. Empurre o pino com o braço de portão para dentro até que o pino tenha entrado completamente no entalhe do cursor. IMPORTANTE: O pino deve estar reto e posicionado de forma apropriada na área de repouso do cursor. (ill. 10,11)
- Fixe o pino e o braço radial com dois parafusos Phillips que foram retirados do cursor - NÃO use outros parafusos. Aperte firmemente os parafusos.
- Movimento a barra de guia e o cabeçote do accionamento de modo que o trilho da barra fique virado para baixo. Agora passe para o ponto 8.

8 Unir a barra de guia à chapa de ligação do dintel

- Apóie o cabeçote do accionamento levemente no piso. (ill. 12)
- Levante a outra extremidade da barra de guia até a chapa de ligação do dintel.
- Posicione a extremidade da barra de guia na abertura da chapa de ligação do dintel. Introduza o pino-guia através da extremidade da barra de guia e da chapa de ligação do dintel e, então, ponha o anel de segurança na extremidade do pino. (ill. 13)

9

Posição do abridor para instalação

- Logo que o carril seja fixado ao suporte de encabeçamento, sustente a cabeça de potência do abridor sobre um escadote ou use a ajuda duma outra pessoa para sustentar a cabeça de potência do abridor suficientemente alto para que o portão possa abrir sem danificar o carril.

A. Portões sectionais e Portões inteiriços com carril:

- Abre o portão de garagem até à posição totalmente aberta e coloque um aço plano 5x10cm deitado entre o portão e o carril. Veja ill. 14.
- O 5x10cm oferece um método fácil de fixar a altura de instalação correcta do abridor.

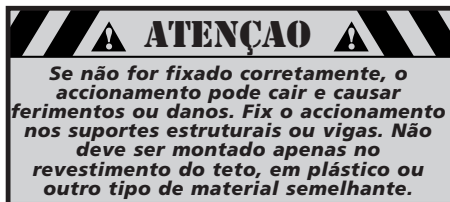
B. Portões inteiriços sem carril:

- Desligue o arco de tomada de corrente arr puxando para baixo a alavanca de desbloqueamento emergzência. Mova o arco de tomada de corrente ao lado superior do abridor.
- Abra o portão totalmente até que esteja paralelo ao chão ou esteja um pouco inclinado ao lado dianteiro da garagem. PORTÃO NÃO DEVE ESTAR INCLINADO AO LADO TRASEIRO DA GARAGEM.
- Coloque o abridor de modo que o lado superior do abridor esteja ao mesmo nível como a ponta do portão aberto.
- Para controlar a altura de instalação correcta coloque o braço do portão curvado temporariamente como se o ligue com o suporte do portão. Veja ill. 15. O lado comparido do braço deveria ser paralelo ao chão quando o portão está aberto totalmente. Levante ou abaixe a cabeça de potência até que o braço estar paralelo ao chão.
- Sustente a cabeça temporariamente nesta altura e prepare a instalação do abridor ni tecto.

10

Montagem do accionamento no teto

- Posicionar o cabeçote do accionamento de forma que a barra de guia esteja na linha central do portão aberto.
- Alinhe as chapas de ancoragem nas vigas ou travessas do tecto para localizar a posição correcta de fixação das mesmas. Veja ill. 17.
- Marque a posição dos furos para parafusos isolentes 8mm e abra dois furos-pilots 5mm.
- Fixe as chapas de ancoragem nas vigas d tecto, utilizando parafusos isolantes.
- Se as vigas do teto da garagem não forem visíveis, fixe um prolongamento de ferro angularou 5x10cm, no tecto, predendo-o nas vigas encobertas com longos parafuso islonetes, de modo bastante firme, na estrutura do garagem (acessórios extra para este firm não estão incluídos no fornecimento). Então, ina uma extremidade das chapas de ancoragem como ferro angular ou 5x10cm montada no tecto. Una a outra extremidade das chapas de ancoragem com o ângulo de ferro do chassi do accionamento. Veja ill.17 para métodos alternativos de montagem.
- Assim que o accionamento estiver fixado na posição, remova os biocos de madeira ou suportes temporários e baixe o portão. Teste o portão quanto ao seu estado de perfeito funcionamento e movimentação livre, monimentando-o manualmente até a posição "totalmnete aberto" e até a posição "fechado". Se o portão bater na barra de guia ou em quaiquer outro ponto, movimento o accionamento levemente recolque-o em posição.



| | |
|---|---------------------------------|
| ○ | Diodo luminoso APAGADO |
| ● | Diodo luminoso brilha |
| ☼ | Diodo luminoso pisca |
| ☼ | Diodo luminoso pisca rápido |
| ■ | Pré-ajuste por parte de fábrica |

- Diodo luminoso 2 pisca e todos os outros brilham.
- Com a tecla ⊕ ou ⊖ ajustar a função da luz de sinalização.

Diodo luminoso 1 pisca: Luz permanente
 Diodo luminoso 1 brilha: Luz intermitente

- Memorizar com a tecla P e passar para o menu 3.

- Diodo luminoso 3 pisca e todos os outros brilham.
- Com ⊕ ou ⊖ ajustar a função iluminação.

Diodo luminoso 1 pisca: Iluminação do accionamento está acesa durante o tempo de alarme preventivo.
 Diodo luminoso 1 brilha: Iluminação do accionamento pisca durante o tempo de alarme preventivo.

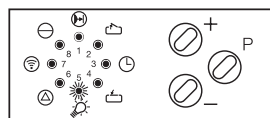
- Memorizar com a tecla de programação P.

- Diodo luminoso 4 pisca e todos os outros brilham.
- Com ⊕ ou ⊖ ajustar a função sinal de alarme.

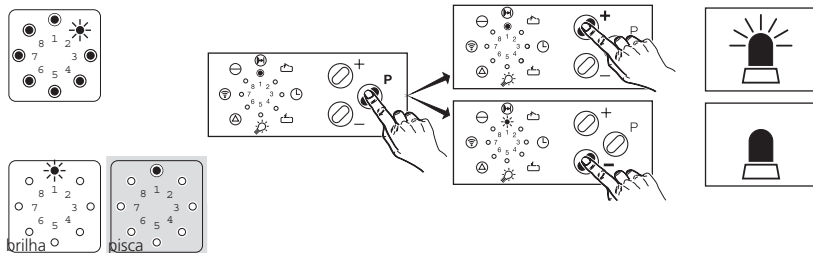
Diodo luminoso 1 pisca: Luz da construção está acesa durante o tempo de iluminação.
 Diodo luminoso 1 brilha: Relais de luz externa dá sinal de alarme de 30 seg. ao ser activado o fusível de diferimento.

- Pressionando-se novamente a tecla P, a programação é concluída; todos os diodos luminosos apagam, um após outro, pela ordem 8 - 1.
- Em seguida, o comando muda para o estado de funcionamento (diodo luminoso 8 brilha; estando o portão aberto ou fechado, brilha, respectivamente, o diodo luminoso 2 ou 4.

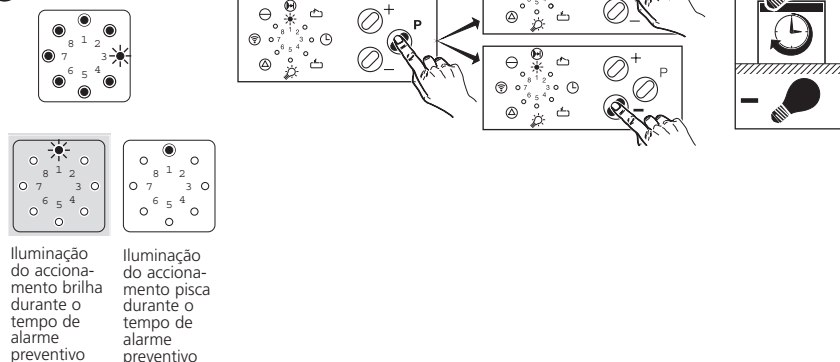
Tabela de programação nível 5 Iluminação do accionamento / Luz de sinalização (continuação)



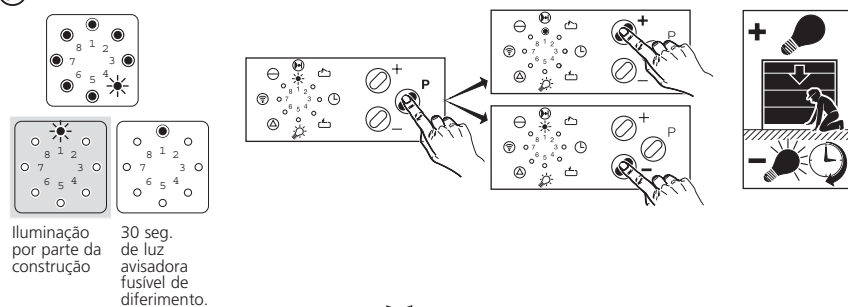
P Menu 2: Ajuste da luz de sinalização externa



P Menu 3: Iluminação



P Menu 4: Relais de luz externa



11 União do dispositivo de arrastamento do portão com cursor

- Fechar completamente o portão.
- Retirar a fita adesiva, por meio da qual o dispositivo de arrastamento do portão reto está fixado à barra de guia, e deixar o dispositivo de arrastamento do portão pendurado livremente para baixo.
- Puxar a corda para baixo, para desconectar o cursor do mecanismo de accionamento. Empurre o cursor cerca de 10cm para longe do portão.

A. PORTÕES SECCIONAIS:

- Fixe o dispositivo de arrastamento do portão curvado com o lado curto no elemento de conexão do portão, veja ill. 18. A montagem do dispositivo de arrastamento do portão curvado é feita aproximadamente na mesma altura em que se encontram as roldanas superiores do portão.
- Alinhar o dispositivo de arrastamento do portão curvado no elemento de conexão do portão e introduzir parafusos nos furos. Fixar o anel de retenção.
- Alinhar dispositivos de arrastamento do portão curvado e reto. Pelo menos dois furos têm que se superpor (coincidir). Unir os dois dispositivos de arrastamento do portão por meio de parafusos e porcas sextavadas, em dois furos tanto quanto possível distantes um do outro.

B. TODOS OS PORTÕES INTEIROS

(PORTÕES BASCULANTES E PORTÕES BASCULANTES-OSCILANTES)

- Aqui é utilizado somente o dispositivo de arrastamento do portão curvado. Este já deve estar fixado no cursor.
- Encaixar dispositivo de arrastamento do portão curvado no entalhe do elemento de conexão do portão. Alinhar e introduzir pinos pelos furos. Fixar anel de retenção, veja ill. 19.

C. PORTÕES SECCIONAIS E PORTÕES INTEIROS

(PORTÕES BASCULANTE E PORTÕES OSCILANTES):

- Após a montagem do dispositivo de arrastamento do portão prestar atenção em que o cursor esteja desconectado do mecanismo de accionamento. Controlar o portão quanto à sua facilidade de movimentação, abrindo-o totalmente à mão e fechando.
- Caso necessário, alinhar novamente dispositivo de arrastamento do portão e fixar de novo.

PUXAR A CORDA PARA BAIXO, PARA REENGATAR O CURSOR E, ENTÃO, MOVIMENTAR O PORTÃO MANUALMENTE ATÉ QUE O CURSOR NOVAMENTE ESTEJA CONECTADO COM O MECANISMO DE ACCIONAMENTO NA BARRA DE GUIA.

12 Destruamento rápido:

- Para separar o portão do accionamento, puxar a corda para baixo. Assim, o portão pode ser aberto ou fechado manualmente.
- Para conectar novamente o portão ao accionamento, puxar de novo a corda para baixo e soltar.
- O portão, então, novamente pode ser conectado com o accionamento, movimentando-se o portão manualmente ou dando partida ao accionamento, através de geração de impulsos, para que a ligação entre accionamento e portão de novo seja restabelecida.

13 Instalação de lâmpadas incandescentes e capa(s) para lâmpada(s):

- Torcer lâmpada(s) incandescente(s) de, no max. 40 W no(s) porta-lâmpada (s) (lâmpadas não estão incluídas).
- Capa para lâmpadas: 1 x para modelo Deluxe, 2 x para modelo Elite.
- Encaixar ganchos de engate da capa de lâmpada no correspondente entalhe da caixa e engatar.
- Encaixar almas-guias e ganchos de engate da capa de lâmpada no correspondente entalhe do cabeçote do accionamento.
- Para remover as tampas de protecção das lâmpadas, puxá-las para baixo, para separá-las da caixa e do cabeçote do accionamento.



Atenção:

Antes de trocar a lâmpada incandescente é indispensável tirar a ficha de rede.

Lâmpadas incandescentes estão excluídas dos direitos decorrentes da garantia.

14 Interruptor de parede / interruptor auxiliar manual - conforto:

- Instalar o cabo no lado posterior do interruptor de parede.
- Ligar o cabo branco no borne #3, e o cabo listrado em preto e branco, no borne #4.
- Fixar o interruptor de parede na posição desejada.
- Conduzir o cabo imprescindivelmente pelos entalhes da lateral da caixa, para que não sejam esmagados.

Interruptor auxiliar manual simples:

- Proceda conforme descrito acima.
Exceção: é irrelevante qual cabo seja conectado à qual borne.

Conexão dos cabos ao accionamento:

- Puxando levemente a cobertura do accionamento, tem-se acesso à unidade de comando.
- A cobertura está fixada por meio de dobradiças e permanece no accionamento durante a regulagem. Caso necessário, ela, no entanto, também pode ser removida.
- Para isso, puxar com força a cobertura próximo às dobradiças.
- Para fixar novamente a cobertura, alinhar as engrenagens das dobradiças e reengatá-la. Não destorcer a cobertura ou as dobradiças.
- Conduzir os cabos pela correspondente abertura do lado superior da caixa do accionamento até os bornes de conexão.
- Ligar os cabos ao accionamento (cabo branco no borne #3, cabo listrado em preto e branco no borne #4). Veja também ponto 15.
- Caso um cabo somente possa ser engatado com dificuldade, a alavanca de desengate pode ser empurrada para baixo com uma chave de fendas.
- Para retirar os cabos, pressionar novamente a alavanca de desengate e puxar os cabos para fora.

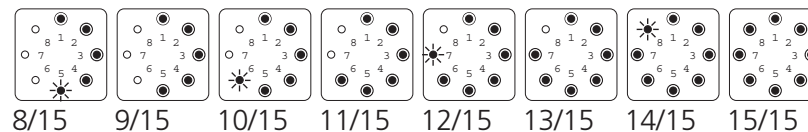
Interruptor de parede - conforto:

- Para abrir ou fechar o portão de garagem, manter pressionada a tecla de geração de impulsos iluminada (C). Quando o portão começa a se movimentar, soltar a tecla.
- Para parar o portão durante o movimento, novamente pressionar a tecla e soltar, assim que o portão pára.
- Para dar nova partida, manter a tecla apertada até que o portão de novo entre em movimento.
- O interruptor de luz (B) é utilizado, para ligar ou desligar a luz. Manter pressionado até que a luz a luz acenda ou apague. Ao ser accionada esta tecla, o fechamento automático é colocado fora de funcionamento e a luz permanece acesa, até que a tecla seja novamente pressionada ou até que o abridor do portão seja activado e, por meio dele, o fechamento automático de novo seja ligado.
- A tecla de fechamento / férias é usada para colocar todos os telecomandos fora de funcionamento. O portão, porém, pode ser posto em funcionamento através do interruptor de parede ou respectivamente por meio de um tele-sensor codificado. O bloqueio de férias é activado, quando a tecla de fechamento/ férias é activada por cerca de 2 -3 segundos. Ao soltá-la a tecla iluminada (C) pisca. Para desactivar novamente o bloqueio de férias, manter pressionada a tecla de fechamento/ férias (A) por 2 -3 segundos.

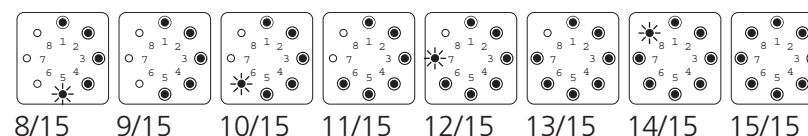
Interruptor auxiliar manual simples:

- Para abrir o portão, manter pressionada a tecla até que o portão entre em movimento.
- Para parar o portão durante o movimento, novamente pressionar a tecla e soltar, assim que o portão pára.
- Para dar nova partida, manter a tecla apertada até que o portão de novo entre em movimento.

- Diodo luminoso 3 pisca e todos os outros brilham.
- Com a tecla ⊕ ou ⊖ ajustar offset em passos de 1/15 até o máximo.
Offset mín.: 1/15
Offset máx.: 15/15
- Memorizar com a tecla P e passar para o menu 4.



- Diodo luminoso 4 pisca e todos os outros brilham.
- Com a tecla ⊕ ou ⊖ ajustar offset em passos de 1/15 até o máximo.
Offset mín.: 1/15
Offset máx.: 15/15
- Memorizar com a tecla P e, com isso, concluir o ajuste da limitação de força programável. Os diodos luminosos apagam, um após outro, começando pelo diodo luminoso 8. O accionamento, agora, está em estado de funcionamento (normal), reconhecível pelo fato de que o diodo luminoso 8 brilha e, possivelmente, o diodo luminoso 2 (portão aberto) ou diodo luminoso 4 (portão fechado).



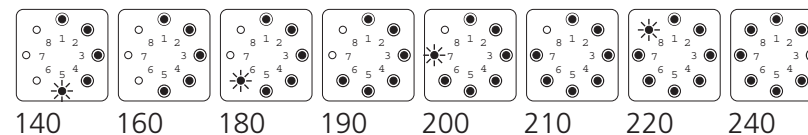
Programação luz de sinalização externa:

1. Em estado de funcionamento, pressionar simultaneamente as teclas P, ⊕ e ⊖ por mais de 10 seg., até que o diodo luminoso 3 pisque rápido e todos os outros brilhem.
2. Manter a tecla P pressionada e apertar a tecla ⊕ ou ⊖, até que o diodo luminoso 5 pisque rápido.
3. Soltar a tecla P.

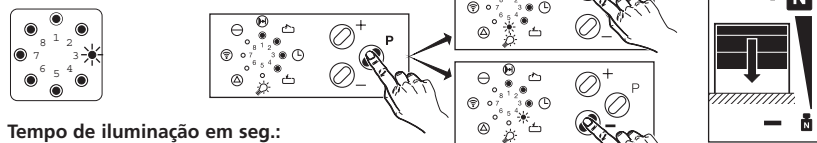
- Diodo luminoso 1 pisca e todos os outros brilham.
- Com a tecla ⊕ ou ⊖ ajustar o valor desejado.

Mínimo: 30 seg.
Máximo: 240 seg.

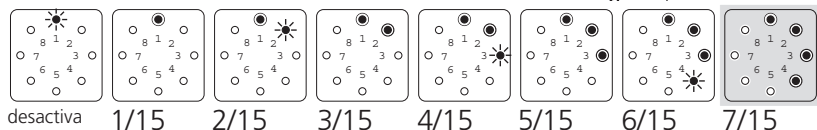
- Memorizar com a tecla P e passar para o menu 2.



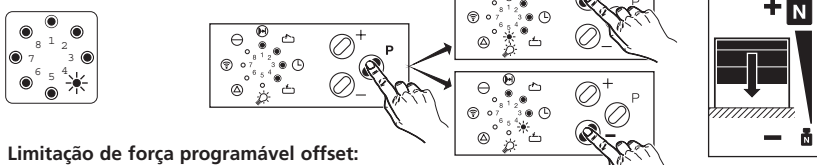
P **Menü 3: Ajuste da resposta**



Tempo de iluminação em seg.:



P **Menü 4: Ajuste de limitação de força programável offset em baixa velocidade do portão (movimento suave)**



Limitação de força programável offset:

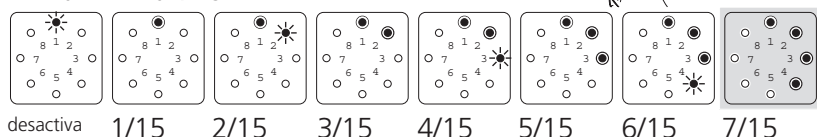
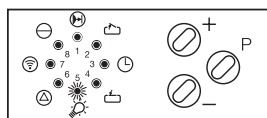


Tabela de programação nível 5

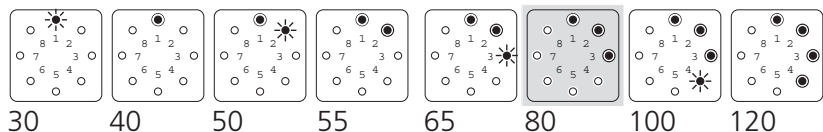
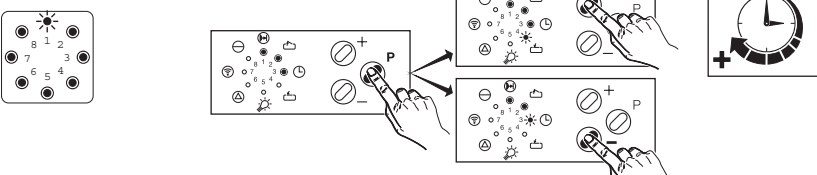
Iluminação do accionamento / Luz de sinalização

Ao accionamento pode ser ligada uma luz de sinalização externa, desde que o relais de luz adicionalmente adquirível tenha sido conectado e a função fechamento automático esteja activada. A luz avisadora pode ser programada da seguinte maneira:

- Luz permanente
- Luz intermitente



P **Menu 1: Ajuste do desligamento de segurança temporizado (tempo máx. de funcionamento)**



15 **Emissor manual:**

- Remover a tampa do compartimento para bateria (C) no lado posterior do emissor manual, com a ajuda de uma pequena chave de fenda ou uma moeda.
- Colocar a bateria 12 V (D) (tipo 23A), conforme demonstrado na ilustração.
- Colocar novamente a tampa do compartimento para bateria.

Instalação do emissor manual:

- O emissor manual pode ser facilmente montado em seu automóvel, utilizando apenas a placa de fixação ou a placa de fixação mais o clipe de fixação em pala pára-sol.

A. Placa de fixação:

A placa de fixação permite uma montagem fácil do emissor no painel de instrumentos ou em outro local adequado.

- Prender a placa de fixação com fita aderente ou algo semelhante na posição desejada. (não incluída no escopo de fornecimento).
- Encaixar o emissor manual no suporte de fixação, onde ele estará seguramente ancorado.

B. Clipe de pala pára-sol:

Este clipe possibilita fixar o emissor manual no pala pára-sol.

- Fixar o clipe na placa de fixação
- Fixar toda a unidade no pala pára-sol.



Atenção:

Activar o emissor manual somente quando estiver seguro de que não se encontram pessoas nem objectos na área de movimentação do portão.

Mantenha os emissores manuais fora do alcance das crianças!

As baterias estão excluídas dos direitos decorrentes da garantia.

16 **Conexão dos elementos de comando externos no accionamento:**

- Conduzir os cabos do lado superior da caixa do accionamento pela correspondente abertura até os bornes de conexão da unidade de comando.
- Conectar os cabos nos bornes correspondentes. Caso um cabo somente possa ser engatado com dificuldade, a alavanca de desengate pode ser empurrada para baixo com uma chave de fendas.
- Para retirar os cabos, pressionar novamente a alavanca de desengate e puxar os cabos para fora.

| | | | |
|----|--------------------------|-----|----------------------------------|
| T | Emissor barreira de luz | S4 | Interruptor auxiliar manual stop |
| R | Receptor barreira de luz | 24V | 24 VDC, máximo 50mA |
| S3 | Sensor-Impulso | 0V | Massa (ligação à terra) |



Atenção:

Indispensavelmente prestar atenção na conexão correta dos elementos de comando externos. Em caso de descuido, é activada a função 'bloqueio de férias' no comando (indicador 7 pisca). Para desactivar novamente o bloqueio de férias, pressionar a tecla P.

17 Unidade de comando do accionamento:



Atenção:

Durante o ajuste, por favor, postar-se sob a unidade de comando com vista para o portão de garagem. Assim, é garantido que se pode observar tanto o portão quanto o indicador durante o ajuste.

- Sob a cobertura encontram-se 3 teclas e um campo de exibição com diodo luminoso (LED). Descrição das teclas: 'P', ⊕ e ⊖. O campo de exibição contém 8 diodos luminosos numerados.

Diodos luminosos e teclas de ajuste:

| Símbolos | Significado |
|----------------------|---|
| | Barreira de luz externa (p / passagem de carro) |
| | Portão ABERTO |
| | Fechamento automático |
| | Portão FECHADO |
| | Iluminação do accionamento |
| | Avaria |
| | Geração de impulsos |
| | Funcionamento, tensão de rede |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | Bornes de conexão externos |
| | Tecla de programação "+" Tecla de controlo ABERTO |
| | Tecla de programação "-" Tecla de controlo FECHADO |
| | Tecla de programação |

| | |
|--|---|
| | Tecla STOP |
| | Elementos de comando externos |
| | Barreira de luz externa (p / passagem de carro) |

- | | |
|----------------------------|--|
| 6 Mensagem de avaria | pisca quando há avaria. |
| 7 Indicador de impulso | brilha quando a tecla é pressionada pisca na recepção de um sinal do emissor manual. |
| 8 Indicador de rede | brilha quando há ligação à rede não bilha 1 seg. na parada do motor. |
| 2 Indicador portão ABERTO | brilha ao ser atingida a posição final ABERTO. |
| 4 Indicador portão FECHADO | brilha ao ser atingida a posição final FECHADO. |

| | |
|--|---------------------------------|
| | Diodo luminoso APAGADO |
| | Diodo luminoso brilha |
| | Diodo luminoso pisca |
| | Diodo luminoso pisca rápido |
| | Pré-ajuste por parte de fábrica |

- Assim que a tecla P não é mais pressionada, o diodo luminoso 4 pisca (**fechamento automático, após passagem de automóvel pela barreira de luz**).
- Com a tecla ⊕ ou ⊖, programar a função '**fechamento automático após passagem (de automóvel) pela barreira de luz**' ou um determinado período de tempo.

Diodo luminoso 1 pisca: Portão fecha após o período de tempo programado

Diodo luminoso 1 brilha: Portão fecha após passagem (de carro) pela barreira de luz

- A programação é concluída, pressionando-se novamente a tecla P; todos os diodos luminosos apagam pela ordem 8 - 1.
- Em seguida, o comando muda para o estado de funcionamento (diodo luminoso 8 brilha; estando o portão aberto ou fechado, brilha, respectivamente, o diodo luminoso 2 ou 4).

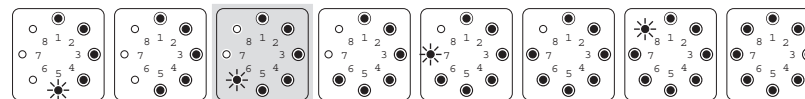
Ajustar limitação de força programável:

- Em estado de funcionamento, pressionar simultaneamente as teclas P, ⊕ e ⊖ por 10 seg.. Diodo luminoso 3 pisca rápido e todos os outros brilham.
- Manter a tecla P pressionada e apertar a tecla ⊕ ou ⊖, até que o diodo luminoso 4 pisque rápido.
- Soltar a tecla P.

- Diodo luminoso 1 pisca e todos os outros brilham.
- Com a tecla ⊕ ou ⊖ ajustar o tempo desejado.

Tempo mínimo: 90 seg.
Tempo máximo: 240 seg.

- Memorizar com a tecla P e passar para o menu 2.

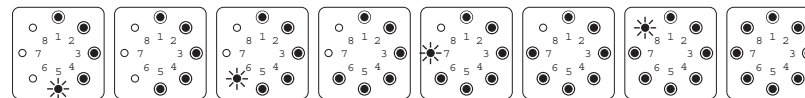


160 170 180 190 200 210 220 240

- Diodo luminoso 2 pisca e todos os outros brilham.
- Com a tecla ⊕ ou ⊖ regular offset em passos de 1/15 até o máximo.

Offset mín.: 1/15
Offset máx.: 15/15

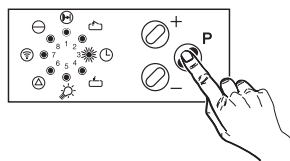
- Memorizar com a tecla P e passar para o menu 3.



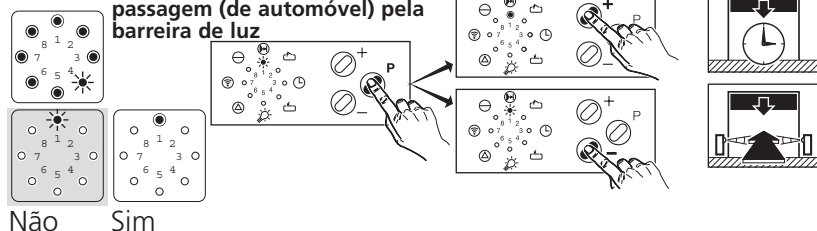
8/15 9/15 10/15 11/15 12/15 13/15 14/15 15/15

Tabela de programação - nível 3

Fechamento automático (continuação)



P Menu 4: Fechamento automático após passagem (de automóvel) pela barreira de luz



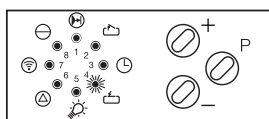
Não Sim

Tabela de programação nível 4

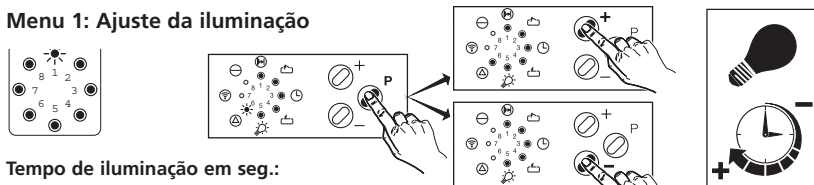
Limitação de força programável

Advertência:

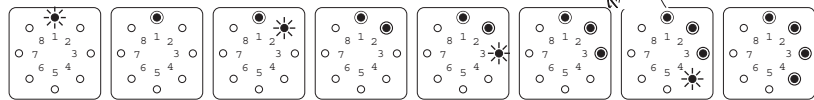
Alterações no ajuste da limitação de força devem ser feitas somente por pessoal treinado e qualificado. Por favor, informe-se a esse respeito junto ao seu revendedor.



P Menu 1: Ajuste da iluminação

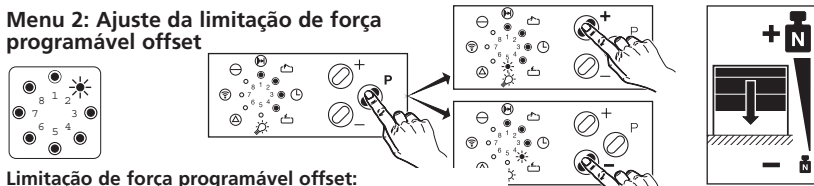


Tempo de iluminação em seg.:

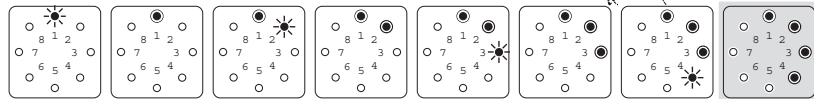


90 95 100 110 120 130 140 150

P Menu 2: Ajuste da limitação de força programável offset



Limitação de força programável offset:



desactiva 1/15 2/15 3/15 4/15 5/15 6/15 7/15

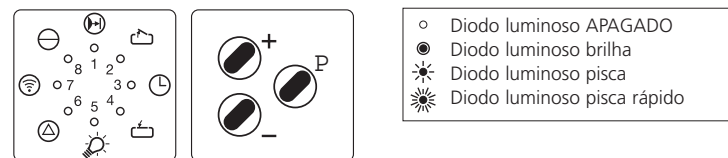
18 Programação do accionamento - ajuste básico:

- A Programar indicador barreira de luz externa
- B Programar indicador posição final ABERTO
- C Programar indicador fechamento automático
- D Programar indicador posição final FECHADO
- E Programar indicador tempo da luz
- F Programar indicador limitação de força
(diodos luminosos 6 e 2 piscam: limitação de força ABERTO)
(diodos luminosos 6 e 4 piscam: limitação de força FECHADO)
- G Programar indicador telecomando
- H Tecla de programação ⊕
- I Tecla de programação ⊖
- P Tecla de programação P (modo de programação, seleção / memorização da programação)
- N Bornes de conexão para elementos de comando externos.

Indicador de mensagens de avaria:

Em caso de mensagem de avaria, a causa da avaria pode ser exibida (veja ponto 21).

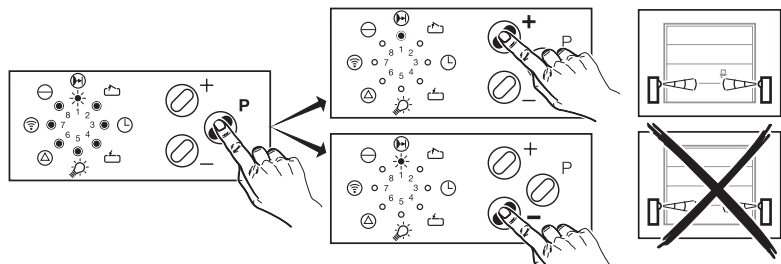
- | | | |
|-------|--|--|
| P | Tecla de programação P | Para exibição da avaria, pressionar brevemente. |
| 1 - 8 | Indicador de avaria (piscamento irregular) | |
| | Exemplo: | Nr. 8 e nr. 2 piscam juntos 8 + 2 = mensagem de avaria 10 (veja ponto 21) |



Programação do comando

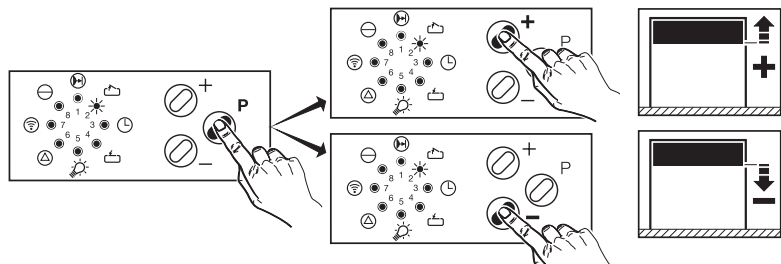
- Assim que o comando é posto em funcionamento, é realizado um autoteste, reconhecível nos diodos luminosos 1 - 8 e na iluminação do accionamento, que acende por cerca de 1 seg. Em seguida, o comando está em estado de funcionamento. (Diodo luminoso 8 brilha).
- Pressionar a tecla P por mais de 2 seg.; o comando muda para o modo de programação.
- Pressionando-se a tecla P, os menus de programação para o ajuste básico são chamados um após outro.
- Se um menu de programação for omitido, os ajustes anteriores são mantidos.
- Com as teclas a ⊕ ou ⊖ o valor requerido é ajustado no respectivo menu de programação e memorizado com a tecla P.
- Se o comando estiver no modo de programação e durante 30 seg. nenhuma das 3 teclas de programação for activada, a programação é interrompida e o comando muda para o estado de funcionamento. (Mensagem de avaria 7, veja ponto 22).
- Em caso de programação errada, não é necessário repor os valores memorizados na posição inicial, porque todos os ajustes memorizados podem ser novamente programados.

1. Programação da barreira de luz externa
(O accionamento está equipado para a ligação de uma barreira de luz externa, que vigia a área de passagem de automóveis. Se esta barreira de luz não estiver conectada, o accionamento tem que ser programado novamente conforme ponto 16/1. Caso não seja reprogramado, o portão só pode ser fechado por auto-retenção).



- Pressionar a tecla de programação P por cerca de 2 seg., até que o diodo luminoso 1 pisque.
- A barreira de luz externa pode ser activada através da tecla ⊕.
- Diodo luminoso 1 brilha.
- Com a tecla ⊖ é activado o funcionamento sem barreira de luz externa.
- Diodo luminoso 1 pisca.
- Memorizar com a tecla de programação P.

2. Programação da posição final ABERTO



- Diodo luminoso 2 pisca.
- Movimentar o portão para a posição final ABERTO, pressionando a tecla ⊕ ou ⊖ (O accionamento opera sem auto-retenção e sem limitação de força).
- Memorizar com a tecla de programação P.

| | |
|---|---------------------------------|
| ○ | Diodo luminoso APAGADO |
| ● | Diodo luminoso brilha |
| ⊛ | Diodo luminoso pisca |
| ⊛ | Diodo luminoso pisca rápido |
| ■ | Pré-ajuste por parte de fábrica |

- Assim que a tecla P não é mais apertada, o diodo luminoso 1 pisca (**tempo de abertura**).
- Com a tecla ⊕ ou ⊖ é ajustado o **tempo de abertura** (veja tabela).

Valor mín.: 5 seg.
Valor máx.: 255 seg.

- Memorizar com a tecla de programação P.

| | | | | | | | |
|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | | | |
| 40 | 50 | 80 | 100 | 120 | 150 | 180 | 255 |

- Assim que a tecla P não é mais pressionada, o diodo luminoso 2 pisca (**tempo de alarme preventivo**).
- Com a tecla ⊕ ou ⊖ é ajustado o **tempo de alarme preventivo** (veja tabela).

Valor mín.: 2 seg.
Valor máx.: 70 seg.

- Memorizar com a tecla de programação P.

| | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | | | |
| 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 |

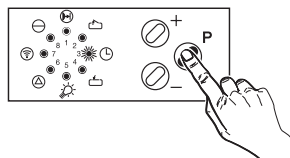
- Assim que a tecla P não é mais apertada, o diodo luminoso 3 pisca (**alarme de arranque**).
- Pressionando-se a tecla ⊕ ou ⊖, pode-se ajustar o **alarme arranque** (veja tabela).

Valor mín.: 0 seg.
Valor máx.: 7 seg.

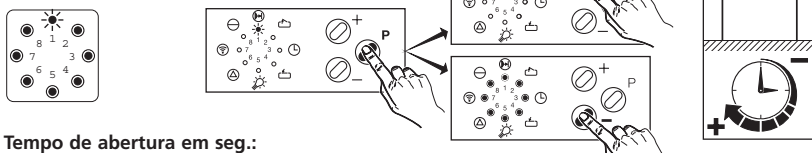
- Memorizar com a tecla de programação P.

Tabela de programação - nível 3

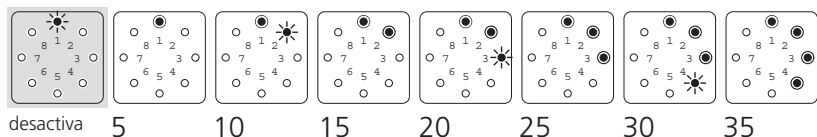
Fechamento automático



P Menu 1: Tempo de abertura

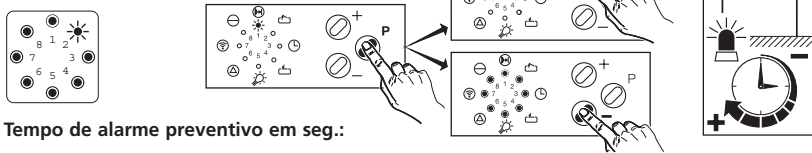


Tempo de abertura em seg.:

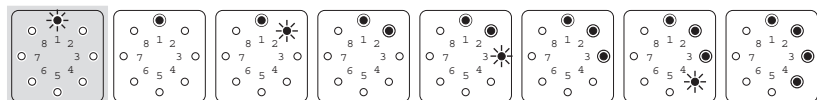


desactiva 5 10 15 20 25 30 35

P Menu 2: Tempo de alarme preventivo

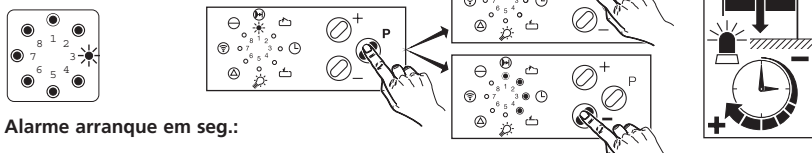


Tempo de alarme preventivo em seg.:

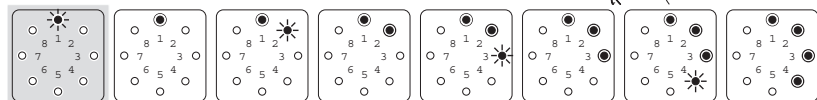


desactiva 2 5 10 15 20 25 30

P Menu 3: Alarme de arranque

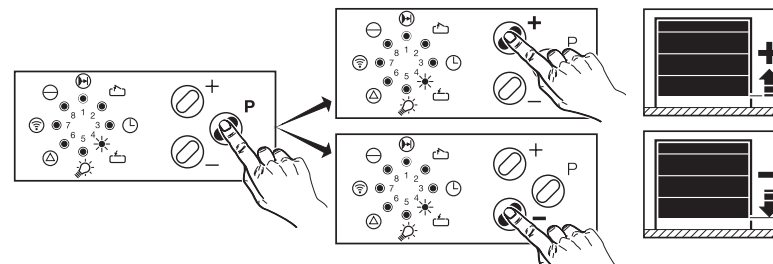


Alarme arranque em seg.:



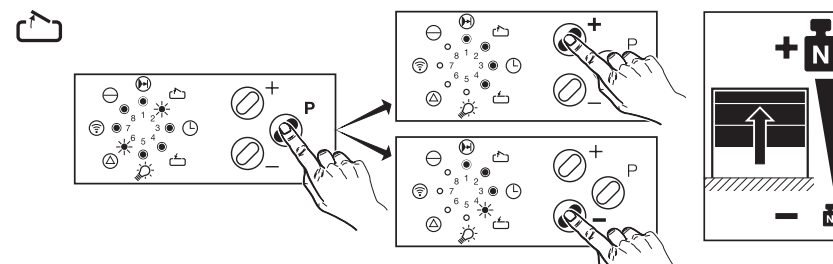
0 1 2 3 4 5 6 7

3. Programação da posição final FECHADO



- Diodo luminoso 4 pisca.
- Movimentar o portão para a posição final FECHADO, pressionando a tecla ⊕ ou ⊖ (O accionamento opera sem auto-retenção e sem limitação de força).
- Memorizar com a tecla de programação P.

4. Programação do dispositivo automático de desconexão portão ABERTO

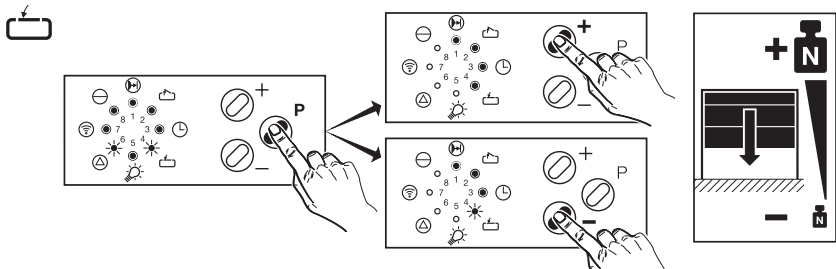


- Diodos luminosos 2 e 6 piscam.
- Pressionando-se a tecla ⊕ ou ⊖, o dispositivo automático de desconexão pode ser ajustado em escala de 1 (ajuste mais sensível) até 8.

Diodo luminoso 1 brilha = nível 1
 Diodos luminosos 1 + 2 brilham = nível 2
 ...
 Diodos luminosos 1 até 8 brilham = nível 8

- Memorizar com a tecla de programação P.
O ajuste do dispositivo automático de desconexão deve ser regulado de modo tão sensível quanto possível (no máximo 150 N no bordo de fecho).

5. Programação do dispositivo automático de desconexão portão FECHADO



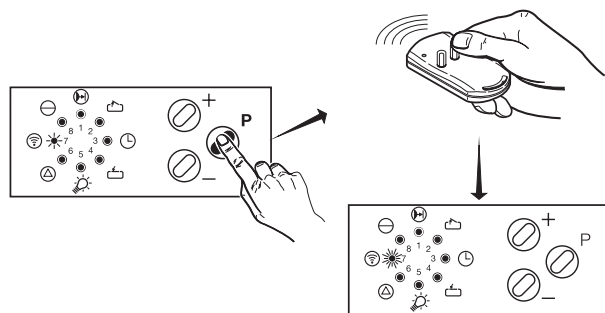
- Diodos luminosos 4 e 6 piscam.
- Pressionando-se a tecla ⊕ ou ⊖, o dispositivo automático de desconexão pode ser ajustado em escala de 1 (ajuste mais sensível) até 8.

| | | |
|----------------------------------|---|---------|
| Diodo luminoso 1 brilha | = | nível 1 |
| Diodos luminosos 1 + 2 brilham | = | nível 2 |
| ... | | |
| Diodos luminosos 1 até 8 brilham | = | nível 8 |

- Memorizar com a tecla de programação P.

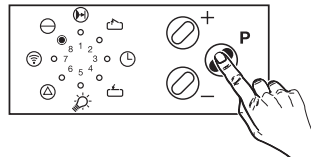
O ajuste do dispositivo automático de desconexão deve ser regulado de modo tão sensível quanto possível (no máximo 150 N no bordo de fecho).

6. Programação do telecomando



- Diodo luminoso 7 pisca
- O emissor manual multibit está pré-codificado por parte de fábrica. Pressione a tecla correspondente no emissor manual até que o diodo luminoso 7 pisque rápido.

P Memorizar a programação



- Ao ser pressionada a tecla de programação P, a codificação é memorizada e a programação está concluída, reconhecível pelo apagamento de todos os indicadores pela ordem 8-1.
- O comando encontra-se, agora, em estado de funcionamento (Em caso de falta de corrente, todos os ajustes são mantidos).

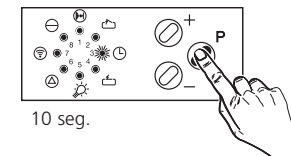
Programação de funções isoladas

Exemplo: dispositivo automático de desconexão portão FECHADO

- Pressionar a tecla de programação P cerca 2 seg., até que o diodo luminoso 1 pisque.
- Pressionar repetidamente a tecla de programação P, até que os diodos luminosos 4 e 6 pisquem.
- Realizar a programação (veja ponto 16/5).
- Pressionar repetidamente a tecla de programação P, para concluir a programação. Apagamento de todos os indicadores pela ordem 8-1.

19 Programação do accionamento - ajustes ampliados

P Nível 3: Fechamento automático



Para o fechamento automático precisa estar ligada e activada conforme ponto 16/1 uma barreira de luz externa para vigilância da área de passagem de automóvel (fechamento automático, após passagem de veículo pela barreira de luz). Caso contrário, a função fechamento automático está desactivada.

- Comando encontra-se em estado de funcionamento.
- Quando as teclas P, ⊕ e ⊖ são pressionadas por mais de 10 seg., o comando muda para o modo de programação para funções de accionamento ampliadas (diodo luminoso 3 pisca, todos os outros diodos luminosos brilham).
- Soltar a tecla P. Agora, o diodo luminoso 1 pisca.
- Agora, o tempo de abertura pode ser ajustado com a tecla ⊕ ou ⊖.