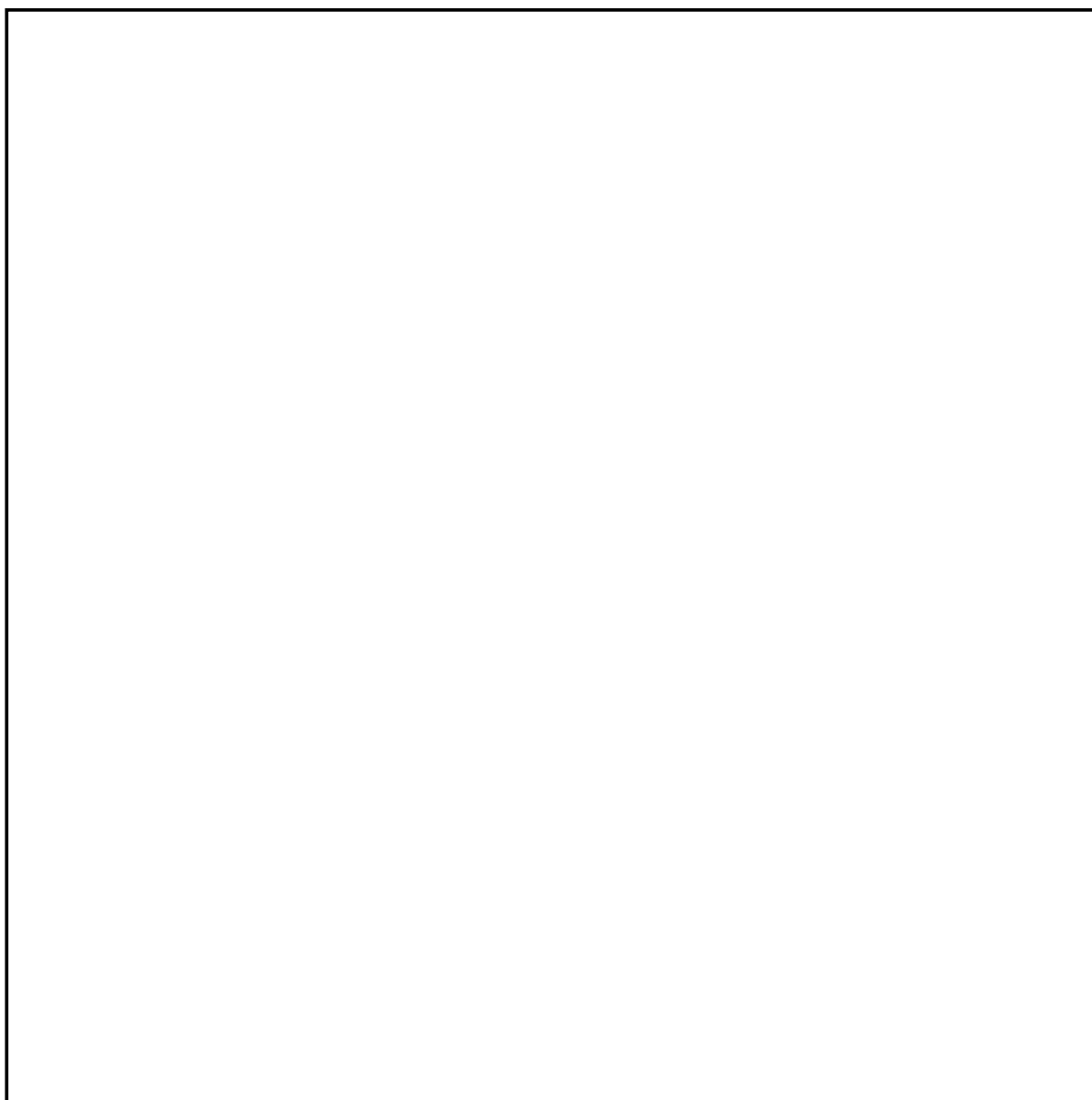


C 14 / C 15

P Instrução de colocação em funcionamento
e manual do esquema de circuitos
Comando de motor industrial



Favor guardar cuidadosamente.

1. Índice

Capítulo	Página
1. Índice	2
2. Explicação dos símbolos	3
3. Ilustrações sobre o comando C 14 / C 15	5
4. Indicações de segurança importantes	6
5. Colocação em funcionamento do comando C 14 / C 15	
5.1 Conexão da tecla de membrana 'Comand 612'	8
5.2 Conexão comando — painel da porta	9
5.3 Primeiro controlo de funcionamento	10
5.4 Ajuste do ponto de referência	12
6. Funções de indicação e possibilidades de programação	
6.1 Vista de conjunto das funções de indicação e possibilidades de programação	13
6.2 Programação das funções básicas do accionamento	16
6.3 Programação das funções ampliadas do accionamento	19
7. Conexão do dispositivo de protecção contra acidentes	25
8. Conexão e colocação em funcionamento das ampliações	
8.1 Controlo remoto por radiofrequência	27
8.2 Elementos de operação externos (descrição das funções)	28
8.3 Barreira de luz externa	29
8.4 Avisos de posição final (relé) e conexão da lâmpada de sinalização	32
9. Números de defeitos	33
10. Anexo	
10.1 Esquema de circuitos: Conexão de rede/Motor do comando C 14	34
10.2 Esquema de circuitos: Conexão de rede/Motor do comando C 15	35
10.3 Instrução de controlo	36

2. Explicação dos símbolos



Cuidado! Perigo de danos pessoais!

Aqui seguem indicações importantes de segurança, que devem ser indispensavelmente observados para evitar danos pessoais!



Atenção! Perigo de danos materiais!

Aqui seguem indicações importantes de segurança, que devem ser indispensavelmente observados para evitar danos materiais!



Controlo de funcionamento:





















Após a conexão e programação da maioria dos elementos de operação, o comando pode ser testado quanto ao funcionamento. Isto é conveniente para detectar imediatamente qualquer defeito e para economizar tempo na procura da avarias.



Observação / Dica

2. Explicação dos símbolos

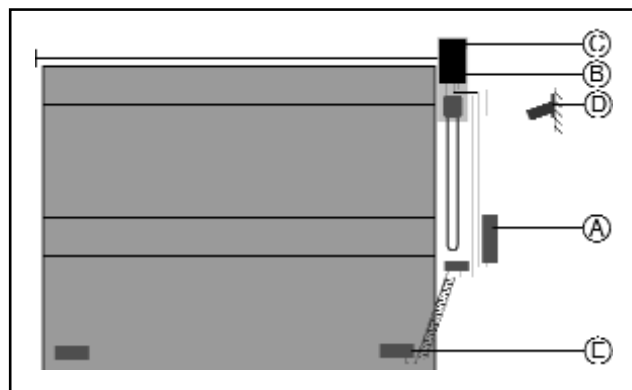
Símbolos do comando, accionamento etc.:

	Operação, tensão de rede		Sensor do número de rotações
	Geração de impulso		Para comando
	Avaria		Interruptor de cabo frouxo
	Portão Aberto		Linha de conexão
	Portão Fechado		Interruptor de porta de emergência
	Limitação de força		Fechamento automático
	Parar		Iluminação
	Elementos de operação externos		
	Antena electrónica		
	Barreira de luz externa		
	Emissor (sensor óptico, barreira de luz)		
	Receptor (sensor óptico, barreira de luz)		
	Dispositivo de protecção contra acidentes		

3. Ilustrações sobre comando C 14 / C 15

Esboço da vista de conjunto do ambiente do portão:

- A Teclado de membrana
- B Conexão do comando no motor reductor
- C Interruptor de referência
- D Tomada por parte da construção Norma CEE 16 A
- E Conexão na lâmina do portão



III. 1: Esboço da vista de conjunto do ambiente do portão

Interruptor chave:

- 0 vermelho desligado
- I azul ligado

Lâmpadas de controlo:

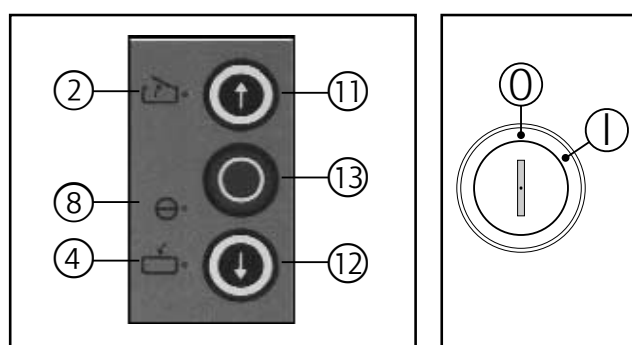
- 1. Barreira de luz
- 2. Posição final PORTÃO ABERTO
- 3. Tempos de fechamento
- 4. Posição final PORTÃO FECHADO
- 5. Ponto de referência
- 6. Avaria
- 7. Geração de impulso
- 8. Tensão de operação

Elementos de operação:

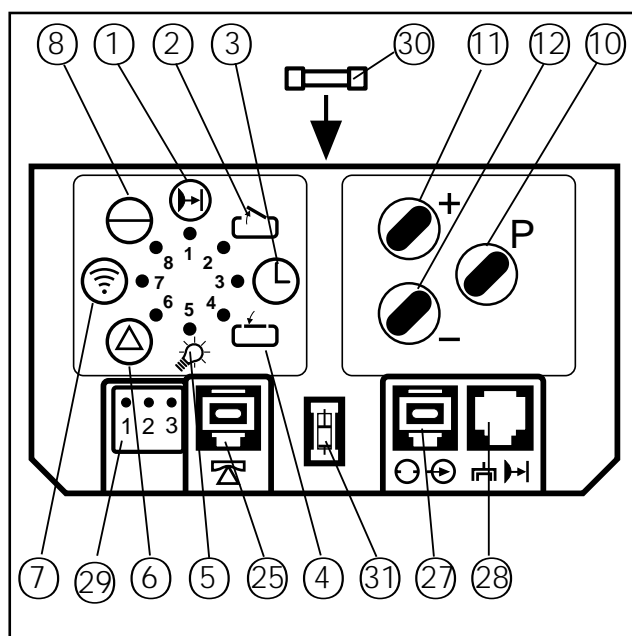
- 10. Tecla PROGRAMAÇÃO
- 11. Tecla PORTÃO ABERTO
- 12. Tecla PORTÃO FECHADO
- 13. Tecla PARAR

Conexões enfiáveis:

- 25. X31 Dispositivo de protecção contra acidentes
- 27. X10 Elementos de operação externos
- 28. X20 Barreira de luz externa
- 29. X2c Borne dos aparelhos de instrução do IMPULSO



III. 2: Teclado de membrana e interruptor chave



III. 3: Área de operação do comando

- 30. F1 Fusível máx. 4A MT (somente C15)
- 31. S8 Interruptor de programação do teste SKS (colocar na posição "off")

4. Indicações de segurança importantes

Este comando somente deve ser conectado e posto e colocado em funcionamento por pessoal técnico! Pessoal técnicos qualificado e treinado, no sentido dessa descrição, são pessoas instruídas ou supervisionadas por técnicos em electricidade e que, deste modo, estão em condições de identificar os riscos que podem ser provocados pela electricidade. Além disso, devem dispor da qualificação correspondente à sua actividade, especialmente

- conhecimento das regulamentações electrotécnicas pertinentes,
- formação no uso e manutenção de equipamentos de segurança adequados
- treinamento em primeiros socorros.



Cuidado!

Antes de realizar trabalhos de cablagem, o comando deve indispensavelmente desligado da corrente.

- Observe as prescrições de protecção locais!
- Instale indispensavelmente os cabos de rede e de comando de forma separada! Tensão de comando 24 V DC.



Cuidado!

Antes da colocação em funcionamento do comando, é preciso certificar-se de que nenhuma pessoa ou objecto se encontra na área de risco do portão, visto que ao fazer alguns ajustes, o portão é movimentado!

- Todos os dispositivos de comando de emergência devem ser testados antes da colocação em funcionamento.
- O accionamento deve ser montado somente em portão fechado!
- Após a colocação em funcionamento, o usuário do portão ou seu substituto deve receber uma introdução na operação da instalação!
- Nenhum cabo deve ser introduzido na parte superior do comando.
- Por razões técnicas, o portão abre completamente na primeira vez após a conexão do comando.

4. Indicações de segurança importantes



Cuidado!

Atenção ao realização a instalação conforme IP 65:
No mais tardar após a colocação em funcionamento, a conexão enfiável de rede deve ser substituída por cablagem fixa!
Para tanto, é preciso providenciar um dispositivo de desligamento universal!



Cuidado!

O desrespeito às indicações de advertência pode provocar ferimentos corporais e danos materiais.

5. Colocação em funcionamento do comando C 14 / C 15

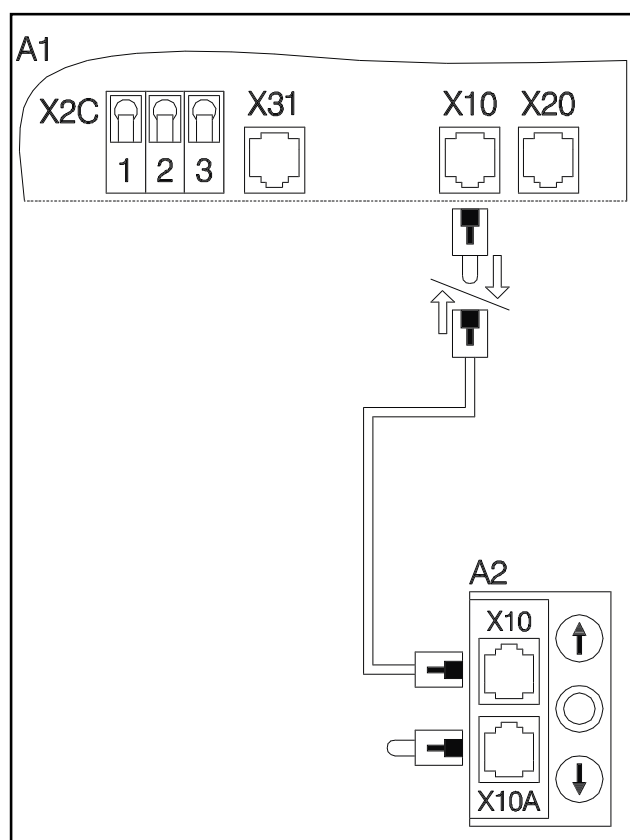
5.1 Conexão da tecla de membrana 'Command 612'

Função:

Com a tecla de membrana Command 612 (Art.-Nr.: 153 810) o portão pode ser movimentado em direcção aberto ou fechado, bem como ser parado um portão em movimento. O interruptor chave integrado possibilita desligar o comando.

Conexão:

- Solte os quatro parafusos na parte superior da carcaça.
- Fixe a parte inferior da carcaça em local bem acessível na parede próximo ao portão.
- Introduza o cabo de sistema fornecido por entre a parte inferior da carcaça e a parede.
- Retire o plug de curto-circuito do bocal X10 do comando (A1)
- Conecte a tecla de membrana com o comando, conforme demonstrado na ill. 4.
- Feche a carcaça da tecla de membrana.
- Gire o interruptor chave para a posição 'ligado' (marcação azul).



Ill. 4: Conexão da tecla de membrana

5. Colocação em funcionamento do comando C 14 / C 15

5.2 Conexão comando — lâmina do portão



Atenção!

O comando C 14 / C 15 está equipado com um circuito de corrente de repouso. Se o circuito de corrente de repouso for interrompido, o portão não pode mais ser movimentado electricamente. Elementos desse circuito de corrente de repouso são, por exemplo, os interruptores de cabo frouxo, porta de emergência e dispositivos de segurança. Caso esses elementos não estejam instalados, deve-se introduzir no bocal X31 o plug de curto circuito incluído do fornecimento.

Conexão:

- Faça as conexões eléctricas, conforme demonstrado na ill. 5.



Observação:

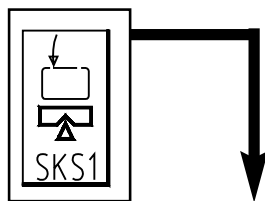
Mesmo que coloque em funcionamento um portão com dispositivo de protecção contra acidentes, por favor, primeiro proceda conforme ill. 5. Os sensores ópticos (emissor e receptor) serão conectados mais tarde.

5. Colocação em funcionamento do comando C 14 / C 15

Legenda:

Interruptor (plug de sistema):

- S5 Interruptor da porta de emergência
- S6 Interruptor de cabo frouxo
- S7 Trava nocturna



Interruptor (bornes de parafusos):

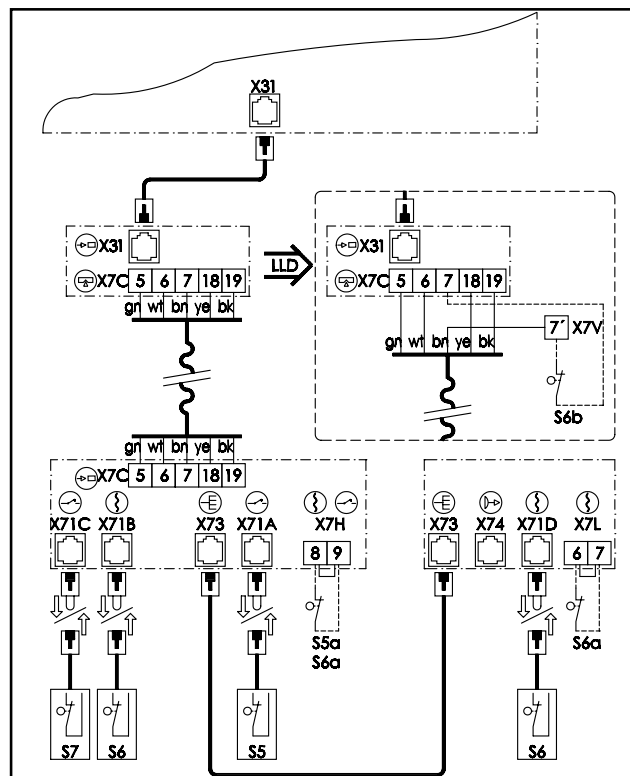
- S5a * Interruptor da porta de emergência
- S6a * Interruptor de cabo frouxo
- S6b ◆ Protecção de posição do cabo

Conexões enfiçáveis:

- X31 Dispositivo de protecção contra acidentes (no comando)
- X71A Contacto da porta de emergência
- X71B Interruptor de cabo frouxo
- X71C Trava nocturna
- X71D Interruptor de cabo frouxo
- X73 Linha de conexão
- X74 ◆ Sensor óptico do emissor

Bornes de conexão:

- X7C Cabo espiral
- X7H Circuito de corrente de repouso
- X7L Interruptor de cabo frouxo
- X7V ◆ Borne de ligação



III. 5: Conexão comando — painel da porta

* Ao se fazer a conexão deve ser removida a ponte de curto circuito.

◆ Caso disponível.

5.3 Primeiro controlo de funcionamento

- Ligue o plug de rede do comando numa tomada da construção, conforme norma CEE 16 A.
- Preste atenção para que a tomada tenha a tensão prevista na plaqueta de identificação do comando e seu tipo de protecção corresponda à prescrição local.

5. Colocação em funcionamento do comando C 14 / C 15

- Ao fazer uma conexão fixa do comando, você necessita de um interruptor principal de pólos universais.
- No C 14: Atente num campo magnético rotativo para a direita.



Controlo de funcionamento Conexão de rede e cablagem do accionamento:



Atenção!

Ao fazer os ajustes seguintes, é indispensável que preste atenção para que o portão NUNCA abra ou feche completamente. Pare o portão, no mínimo, 50 cm antes de atingir as posições finais mecânicas, accionando a tecla PARAR (13).

- Movimente o portão manualmente até a posição semiaberta.
Ligue a tensão de rede.
 - a lâmpada de controlo TENSÃO DE OPERAÇÃO (8) deve acender.
 - > caso não, veja instrução de controlo, ponto 'ausência de tensão'.
- Aperte a tecla PORTÃO ABERTO (11)
 - O portão deve abrir.
 - > Caso o portão não abra: veja instrução de controlo, ponto 'nenhuma reacção após a geração de impulso'.
 - > Portão fecha: aperte a tecla PARAR, girar campo magnético rotativo.



Controlo de funcionamento: Circuito de corrente de repouso

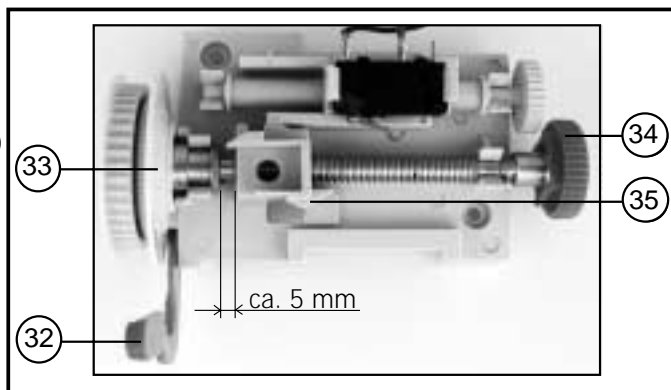
- Faça cada um dos elementos de segurança reagir.
 - O portão agora não deve mais poder ser movimentado electricamente.
 - > caso isso seja possível, controle a conexão eléctrica do elemento de segurança.
- Desligue a tensão de rede.

5. Colocação em funcionamento do comando C 14 / C 15

5.4 Ajuste do ponto de referência

- Movimente o portão manualmente para a posição FECHADO.
- Abra a tampa no accionamento do portão.

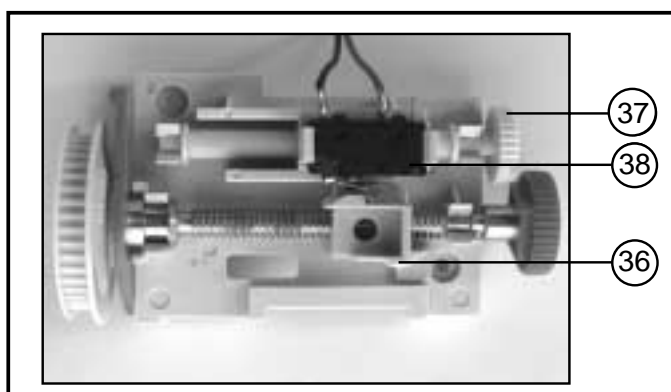
• estreve o fuso de comando, virando a alavanca vermelha de marcha em vazio (32) para frente e pressionando o disco do dispositivo de arrastamento (33) a roda livre em direcção ao fuso (veja ilustração 6).



Ill. 6: Ajuste do ponto de referência (portão está fechado)

- Gire o botão serrilhado (34) no sentido horário até que o carro de comando (35) se encontre a 5 cm do feixe esquerdo chanfrado de fusos de comando (veja ill. 6).
- Trave novamente o disco do dispositivo de arrastamento e fixe-a através de engate audível da alavanca de marcha em vazio.
- O portão deve se aberto totalmente a mão.

• Torça agora o fuso de ajuste com o botão serrilhado menor (37) até que o interruptor do ponto de referência (38) seja accionado pelo carro de comando (36) (veja ilustração 7). Gire então o botão serrilhado menor (37), após 1 - 1 giros, no sentido anti-horário.



Ill. 7: Ajuste do ponto de referência (portão está aberto)

• Em seguida, monte novamente a tampa.

• Movimente o portão electricamente para a posição final pré-ajustada PORTÃO ABERTO.

6. Funções de indicação e possibilidades de programação

6.1 Vista de conjunto das funções de indicação e possibilidades de programação

Funções de indicação

Após ligar a tensão de rede, o comando realiza um autoteste (todas as lâmpadas de controlo brilham por cerca de 2 segundos).

- Veja também ilustração 3, página 5.

Avisos de defeito

Caso a lâmpada de controlo AVARIA (6) pisque, basta apertar brevemente a tecla \textcircled{P} (10) para que seja exibido o correspondente número do defeito (indicadores piscam irregularmente). O número do defeito é apurado pela adição das cifras que piscam.

- Veja também '9. Números de defeitos', página 33.

Programação das funções básicas do accionamento

Apertar a tecla \textcircled{P} (10) por mais de 2 segundos. Então, o comando passa do estado de operação para o estado de programação das funções básicas; indicador 1 pisca. Todos os demais indicadores brilham. A tecla \textcircled{P} pode ser solta.

Alterações no menu de programação podem ser feitas com as teclas \oplus (11) ou \ominus (12) e memorizadas com a tecla \textcircled{P} . (Caso a tecla \textcircled{P} seja apertada sem que tenham sido feitas alterações com as teclas \oplus ou \ominus , o menu de programação é pulado e os ajustes permanecem inalterados). Após o último do menu de programação, a programação das funções básicas está concluída, o que é reconhecível pelo apagar de todos os indicadores na sequência 8 - 1.

Programação das funções ampliadas do accionamento

Apertar a tecla \textcircled{P} (10) por mais de 10 segundos. Então, o comando passa do estado de operação para o nível de programação de funções ampliadas do accionamento; indicador 8 pisca rápido, todos os demais indicadores brilham.

Mantendo a tecla \textcircled{P} apertada, seleccionar com as teclas \oplus (11) ou \ominus (12) o nível de programação desejado (indicador do respectivo nível pisca rápido, todos os demais indicadores brilham). A tecla \textcircled{P} pode ser solta.

O primeiro menu de programação do nível escolhido está seleccionado (indicador 1 pisca, todos os demais indicadores brilham). Alterações no menu

6. Funções de indicação e possibilidades de programação

de programação podem ser feitas com as teclas \oplus ou \ominus e memorizadas com a tecla \textcircled{P} . (Caso a tecla \textcircled{P} seja apertada sem que tenha sido feita uma alteração com as teclas \oplus ou \ominus , o menu de programação é pulado e os ajustes permanecem inalterados). Após o último do menu de programação, a programação das funções ampliadas do accionamento está concluída, o que é reconhecível pelo apagar de todos os indicadores na sequência 8 - 1.

Indicações relativas à programação

Os dados programados não podem ser apagados, somente sobrescritos. Caso o comando se encontre no modo de programação e nenhuma das três teclas de programação (\oplus , \ominus , \textcircled{P}) seja apertada no intervalo de 30 segundos, o procedimento de programação é interrompido. O comando retorna ao estado de operação. A lâmpada de controlo AVARIA (6) pisca; pressionando-se brevemente a tecla \textcircled{P} , é exibido número do defeito 7 (programação interrompida).

6. Funções de indicação e possibilidades de programação

Explicação das funções ampliadas do accionamento:

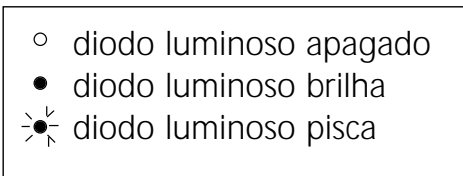
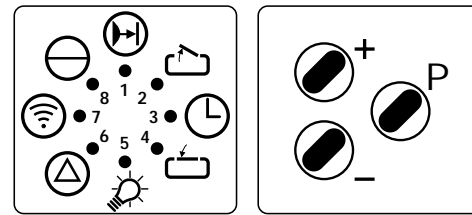
Nível de program.	Funções	Explicação
8º nível Modos de operação Tabela: veja página 19	<ul style="list-style-type: none"> - Automanutenção ABERTO - Automanutenção FECHADO - Comandos de impulso - Comandos de direcção (tecla de pressão ABERTO ou FECHADO) - Função de impulso ABERTO 	<p>O accionamento movimenta-se, após a partida, até a posição final portão ABERTO.</p> <p>O accionamento movimenta-se, após a partida, até a posição final portão FECHADO.</p> <p>Um accionamento em movimento pode opcionalmente ser imobilizado ou não, através de gerador de comandos.</p> <p>Um accionamento em movimento pode opcionalmente ser imobilizado ou não, através de gerador de comandos.</p> <p>Inversão de direcção ou prioridade de abertura.</p>
3º nível Fechamento automático Tabela: veja página 20/21	<ul style="list-style-type: none"> - Tempo de abertura do portão - Tempo de pré-aviso - Aviso de partida - Fechamento antecipado, após passagem de veículo pela barreira de luz 	<p>O tempo em que o portão permanece aberto, antes de fechar de novo automaticamente.</p> <p>É o tempo em que a lâmpada de sinalização pisca, antes de o portão fechar de novo automaticamente.</p> <p>É o tempo em que a lâmpada de sinalização pisca, antes de o portão entrar em movimento.</p> <p>O portão fecha após o tempo de abertura programado ou antecipadamente, após passagem de veículo pela barreira de luz.</p>
5º nível Iluminação do accionamento / lâmpadas de sinalização Tabela: veja página 22/23	<ul style="list-style-type: none"> - Tempo de iluminação - Lâmpadas de sinalização - Iluminação 	<p>(A conexão de uma iluminação não é possível.)</p> <p>As lâmpadas de sinalização piscam ou brilham ao movimento eléctrico do portão.</p> <p>(A conexão de uma iluminação não é possível.)</p>
6º nível Modos de inversão Tabela: veja página 24	<ul style="list-style-type: none"> - Barreira de luz ABERTO - Barreira de luz FECHADO - Dispositivo de protecção contra acidentes ABERTO - Dispositivo de protecção a acidentes FECHADO - Limitação de força ABRIR - Limitação de força FECHAR 	<p>Ajustável para parada, retorno curto ou longo do accionamento.</p> <p>Ajustável para parada, retorno curto ou longo do accionamento.</p> <p>Ajustável para parada, retorno curto ou longo do accionamento.</p> <p>Ajustável para parada, retorno curto ou longo do accionamento.</p> <p>Ajustável para parada, retorno curto ou longo do accionamento.</p> <p>Ajustável para parada, retorno curto ou longo do accionamento.</p>

6. Funções de indicação e possibilidades de programação

6.2 Programação das funções básicas do accionamento

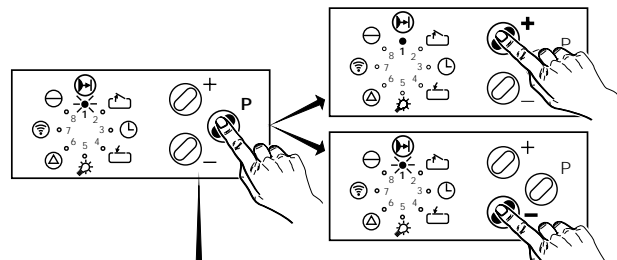
1. Programação da barreira de luz externa

Apertar a tecla **P** por cerca de 2 segundos, até que o indicador 1 pisque e todos os demais brilhem. Pressionado-se a tecla **+**, viabiliza-se a conexão da barreira de luz externa. -> O indicador 1 brilha. Pressionando-se a tecla **-**, o accionamento pode ser operado sem barreira de luz externa. -> O indicador 1 pisca. Conexão e activação da barreira de luz externa, veja ponto 8.3, página 30. Memorizar com a tecla **P**.



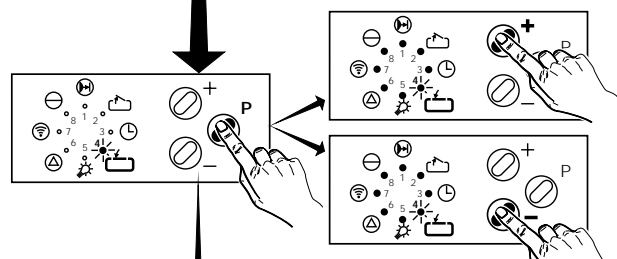
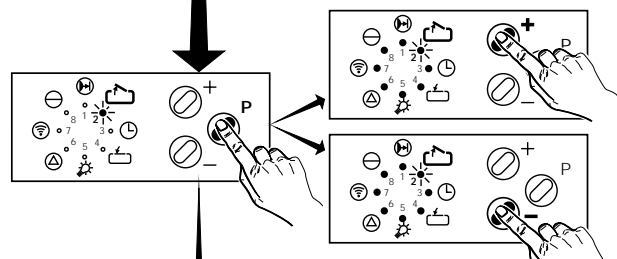
2. Programação da posição final aberto

Indicador 2 pisca e todos os demais brilham. Com as teclas **+** ou **-** movimentar o portão para a posição final portão aberto (accionamento movimenta-se sem automanutenção) e memorizar por meio de activação da tecla **P**.



3. Programação da posição final fechado

Indicador 4 pisca e todos os demais brilham. Com as teclas **+** ou **-** movimentar o portão para a posição final portão fechado (accionamento movimenta-se sem automanutenção) e memorizar por meio de activação da tecla **P**.



6. Funções de indicação e possibilidades de programação

4. Programação da limitação de força aberto

Indicadores 2 e 6 piscam e todos os demais brilham.

Accionando-se as teclas \oplus ou \ominus , pode-se ajustar a limitação de força em níveis* de 1 (valor mais sensível) até 16.

Memorizar com a tecla \textcircled{P} .

5. Programação da limitação de força fechado

Indicadores 4 e 6 piscam e todos os demais brilham.

Accionando-se as teclas \oplus ou \ominus , pode-se ajustar a limitação de força em níveis* de 1 (valor mais sensível) até 16.

Memorizar com a tecla \textcircled{P} .

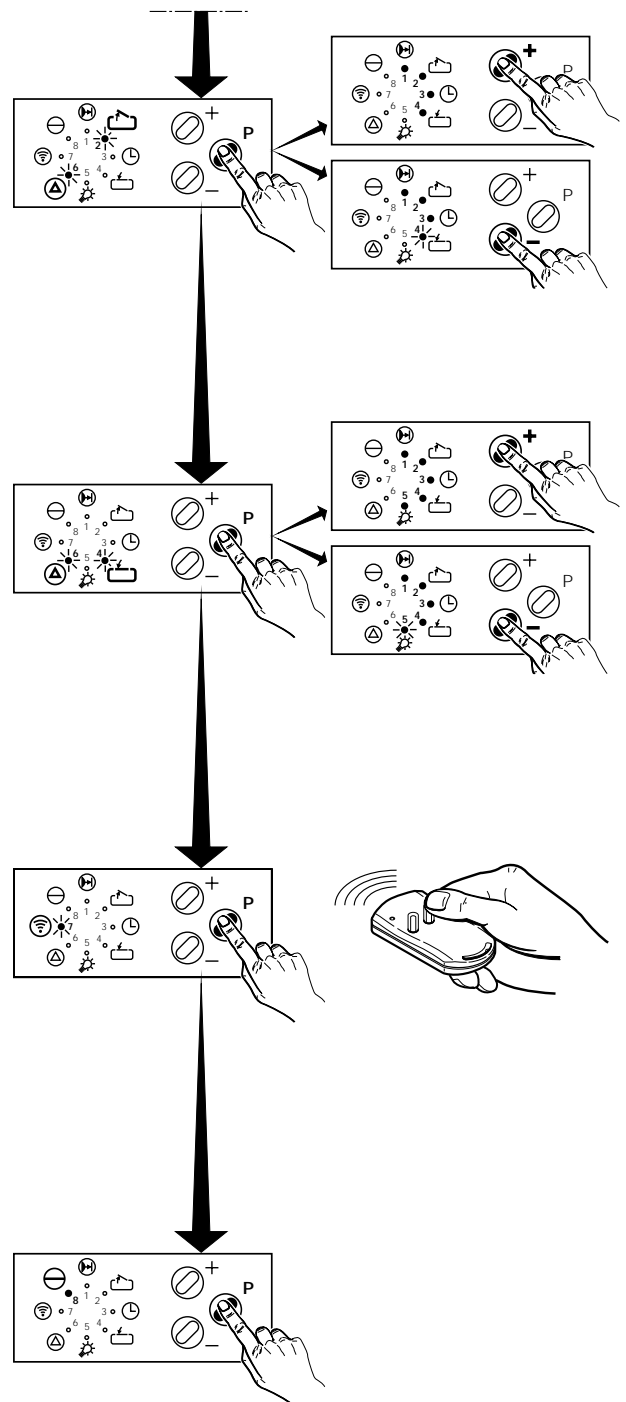
6. Programação do controlo remoto

Indicador 7 pisca e todos os demais brilham.

Conexão da antena electrónica veja ponto 8.1, página 27.

Apertar a respectiva tecla do emissor manual codificado, até que o indicador 7 pisque rápido e memorizar por meio de activação da tecla \textcircled{P} .

A programação das funções básicas está concluída, o que é reconhecível pelo apagar de todos os indicadores na sequência 8 - 1.



6. Funções de indicação e possibilidades de programação



Atenção!

Ajuste a limitação de força de forma tão sensível quanto possível!
A eficiência da limitação de força deve ser controlada regularmente.

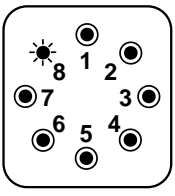
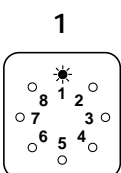
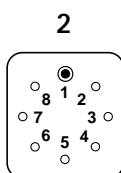
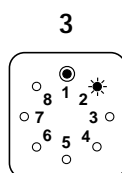
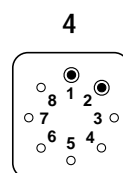
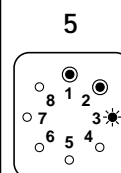
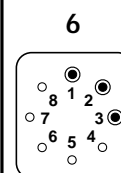
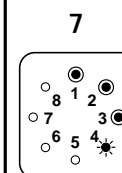

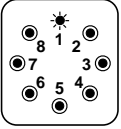
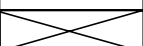
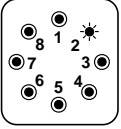
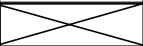
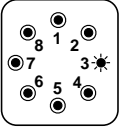
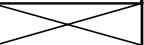
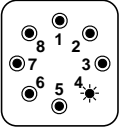
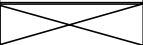
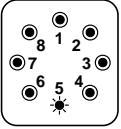



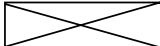

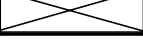
* Indicação dos níveis:

Indicador 1 pisca	=	nível 1
Indicador 1 brilha	=	nível 2
Indicador 1 brilha, indicador 2 pisca	=	nível 3
...		
Indicadores 1 a 8 brilham	=	nível 16

6. Funções de indicação e possibilidades de programação

6.3 Programação das funções ampliadas do accionamento

Nível 8: Modos de operação

		TECLA (-)				TECLA (+)				
		1	2	3	4	5	6	7		
TECLA P				       						
		Menu 1	Automanutenção para direcção ABERTO							
			DES-LIGADO	LIGADO						
										
		Menu 2	Automanutenção para direcção FECHADO							
			DES-LIGADO	LIGADO						
										
Menu 3	Gerador de impulso/comando para accionamento em movimento									
	NÃO	SIM								
										
Menu 4	Geradores de comando ABERTO/FECHADO para um accionam. em movim.									
	NÃO	SIM								
										
Menu 5	Função de impulso				Legenda:					
	NORM	ABERTO			<ul style="list-style-type: none">  Diodo luminoso pisca  Diodo luminoso brilha  Diodo luminoso não brilha  Fornecimento de fábrica  Não é possível 					
	Inversão de direcção	Direcção ABERTO								
										

6. Funções de indicação e possibilidades de programação

6.3 Programação das funções ampliadas do accionamento

Nível 3: Fechamento automático

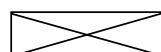
		← TECLA ⊖						
		1	2	3	4	5	6	7
TECLA P	Menu 1	Tempo de abertura do portão						
		Fechamento desactivado	5 Segundos	10 Segundos	15 Segundos	20 Segundos	25 Segundos	30 Segundos
	Menu 2	Tempo de pré-aviso						
		Fechamento desactivado	2 Segundos	5 Segundos	10 Segundos	15 Segundos	20 Segundos	25 Segundos
	Menu 3	Aviso de partida						
		0 Segundos	1 Segundos	2 Segundos	3 Segundos	4 Segundos	5 Segundos	6 Segundos
	Menu 4	Fechamento antecipado após o abandono da barreira de luz						
		NÃO	SIM					

6. Funções de indicação e possibilidades de programação

TECLA (+) →								
8	9	10	11	12	13	14	15	16
35 Segundos	40 Segundos	50 Segundos	80 Segundos	100 Segundos	120 Segundos	150 Segundos	180 Segundos	255 Segundos
30 Segundos	35 Segundos	40 Segundos	45 Segundos	50 Segundos	55 Segundos	60 Segundos	65 Segundos	70 Segundos
7 Segundos								

Legenda:

- * Diodo luminoso pisca
- Diodo luminoso brilha
- Diodo luminoso não brilha



Fornecimento de fábrica



Não é possível

6. Funções de indicação e possibilidades de programação

6.3 Programação das funções ampliadas do accionamento

Nível 5: Iluminação do accionamento

		← TECLA ⊖						
		1	2	3	4	5	6	7
TECLA P ↓	Menu 1	Tempo de iluminação (Conexão de uma iluminação não é possível)						
	Menu 2	Lâmpadas de sinalização						
		Luzes externas de sinalização brilhando	Luzes externas de sinalização piscando					
	Menu 3	Iluminação (Conexão de uma iluminação não é possível)						

6. Funções de indicação e possibilidades de programação

TECLA (+) →								
8	9	10	11	12	13	14	15	16

Legenda:

- * Diodo luminoso pisca
- Diodo luminoso brilha
- Diodo luminoso não brilha

- Fornecimento de fábrica
- Não é possível

6. Funções de indicação e possibilidades de programação

6.3 Programação das funções ampliadas do accionamento

Nível 6: Modos de inversão

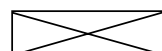
		TECLA ⊖ ←				TECLA ⊕ →				
		1	2	3	4	5	6	7		
TECLA P ↓										
	Menu 1	Limitação de força para direcção ABERTO								
		PARAR	Inversão CURTA	Inversão LONGA	NÃO disponível					
	Menu 2	Limitação de força para direcção FECHADO								
		PARAR	Inversão CURTA	Inversão LONGA	NÃO disponível					
Menu 3	Barreira de luz para direcção ABERTO									
	PARAR	Inversão CURTA	Inversão LONGA	NÃO disponível						
Menu 4	Barreira de luz para direcção FECHADO									
	PARAR	Inversão CURTA	Inversão LONGA	NÃO disponível						
Menu 5	Dispositivo de protecção contra acidentes para direcção ABERTO									
	PARAR	Inversão CURTA	Inversão LONGA	NÃO disponível						
Menu 6	Dispos. de protecção contra acidentes para direcção FECHADO									
	PARAR	Inversão CURTA	Inversão LONGA	NÃO disponível						

Legenda:

✱ Diodo luminoso pisca

● Diodo luminoso brilha

○ Diodo luminoso não brilha



Fornecimento de fábrica



Não é possível

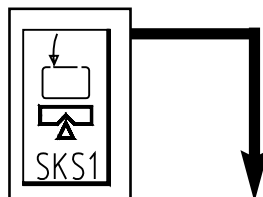
7. Conexão do dispositivo de protecção contra acidentes

Função:

O dispositivo de protecção contra acidentes vigia o perfil de fechamento do portão. Caso o portão esbarre num obstáculo, ele é imobilizado pelo dispositivo de protecção contra acidentes e, por meio da abertura subsequente, o obstáculo é novamente liberado.

Conexão do dispositivo de protecção contra acidentes:

Conecte as buchas do sensor óptico no perfil de fechamento do portão e conecte-os electricam., conforme demonstr. na ill. 8.



Legenda:

Interruptor (plug de sistema):

- S5 Interruptor da porta de emergência
- S6 Interruptor de cabo frouxo
- S7 Trava nocturna

Interruptor (bornes de parafusos):

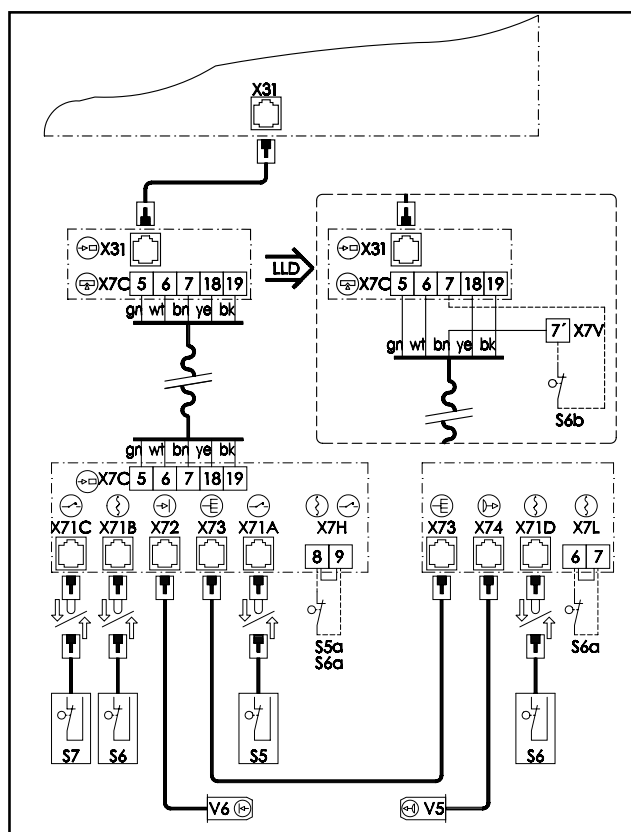
- S5a * Interruptor da porta de emergência
- S6a * Interruptor de cabo frouxo
- S6b ◆ Protecção de posição do cabo

Conexões enfiáveis:

- X31 Dispositivo de protecção contra acidentes (no comando)
- X71A Contacto da porta de emergência
- X71B Interruptor de cabo frouxo
- X71C Trava nocturna
- X71D Interruptor de cabo frouxo
- X72 Sensor óptico receptor
- X73 Linha de conexão
- X74 ◆ Sensor óptico emissor

Bornes de conexão:

- X7C Cabo espiral
- X7H Circuito de corrente de repouso
- X7L Interruptor de cabo frouxo
- X7V ◆ Borne de ligação



Ill. 8: Esquema de circuitos dispositivo de protecção contra acidentes

Sensores ópticos:

- V5 Emissor
- V6 Receptor

* Ao fazer a conexão deve ser removida a ponte de curto circuito.

◆ Caso disponível.

7. Conexão do dispositivo de protecção contra acidentes

Indicações na platina do sensor óptico:

Diodo luminoso VERDE:	Tensão de operação
Diodo luminoso AMARELO:	Circuito de corrente de repouso fechado (tem que apagar à reacção do fusível do cabo frouxo ou da porta de emergência)
Diodo luminoso VERMELHO:	Indicador de função sensor óptico (tem que apagar em caso de interrupção do raio de luz)



Controlo de funcionamento Dispositivo de protecção contra acidentes

- Ligue da tensão de rede
- Movimente o portão para a posição final PORTÃO ABERTO
- Aperte a tecla PORTÃO FECHADO (12)
 - O portão deve fechar em automanutenção.
 - > caso não, controlar sensor óptico (veja instrução de controlo)
- Comprima o perfil de fechamento do portão durante o fechamento.
 - O portão deve parar e reabrir brevemente.
 - > caso não, controlar sensor óptico (veja instrução de controlo)
- Desligue a tensão de rede.



Controlo de funcionamento Sensores ópticos



Atenção!

No mínimo, uma vez por ano, o funcionamento dos sensores ópticos deve ser testado, para garantir a operação segura do portão.

Inspeção:

- Interrompa o caminho da luz no perfil de fecham. do portão; isso pode ocorrer pela deformação do perfil ou pela remoção da bucha do emissor ou receptor.
- Um fechamento, em seguida, não deve ser realizado em automanutenção.
- Libere novamente o caminho da luz no perfil de fechamento do portão.
- Os fechamentos subsequentes do portão devem ocorrer novamente em automanutenção.

8. Conexão e colocação em funcionamento da ampliações

8.1 Controlo remoto por radiofrequência

Conexão da antena electrónica

- Conecte a antena electrónica no bocal **X20** no comando.



Observação:

Preste atenção na montagem, para que a antena seja posicionada de modo adequado a garantir uma excelente recepção (Lembre-se que peças metálicas têm um efeito de protecção contra ondas de rádio!).

Adaptação do comando a um emissor manual

Veja também 6.2, passo 6. 'Programação do controlo remoto', página 17.

Em caso de queda de energia, a codificação é mantida.



Controlo de funcionamento

- Active o emissor manual numa distância de cerca de 15 metros.
 - O portão, agora, deve entrar em movimento
 - > caso não, veja instrução de teste 'controlo remoto por radiofrequência'.

8. Conexão e colocação em funcionamento da ampliações

8.2 Elementos de operação externos

Função:

A operação do portão sucede através dos comandos **ABERTO**, **FECHADO**, **PARAR** ou respectivamente **IMPULSO**. Para tanto, podem ser conectados por meio de **plugs de sistema** os respectivos elementos de operação da série Command (tecla chave, tecla de pressão e teclado de codificação). Para uma tecla impulso com cablagem **convencional** está disponível uma conexão com bornes de parafusos.

Os diferentes comandos provocam o seguinte:

ABERTO: O portão é aberto. Caso o portão, com o dispositivo de fechamento automático ligado, se encontre na posição final ABERTO, o tempo de abertura do portão é reiniciado.

FECHADO: O portão é fechado. Caso o portão, com o dispositivo de fechamento automático ligado, se encontre na posição final FECHADO, o tempo de abertura do portão é finalizado.

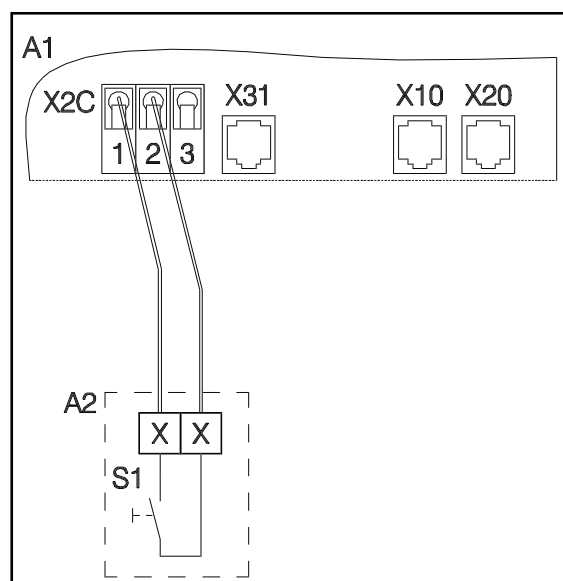
PARAR: Um portão em movimento é imobilizado. Ele não pode mais ser movimentado.

IMPULSO: O portão é aberto (exceção: caso o portão se encontre na posição final ABERTO, então ele é fechado).

Caso o portão, com o dispositivo de fechamento automático ligado, se encontre na posição final ABERTO, o tempo de abertura do portão é reiniciado.

Conexão convencional:

- Fixe a tecla impulso (A2) numa posição bem acessível na parede próximo ao portão.
- Conecte a tecla impulso no comando (A1) por meio do borne X2C, contacto 1 e 2, conforme demonstrado na ilustração 9.
- Controle a tecla impulso quanto ao seu funcionamento.

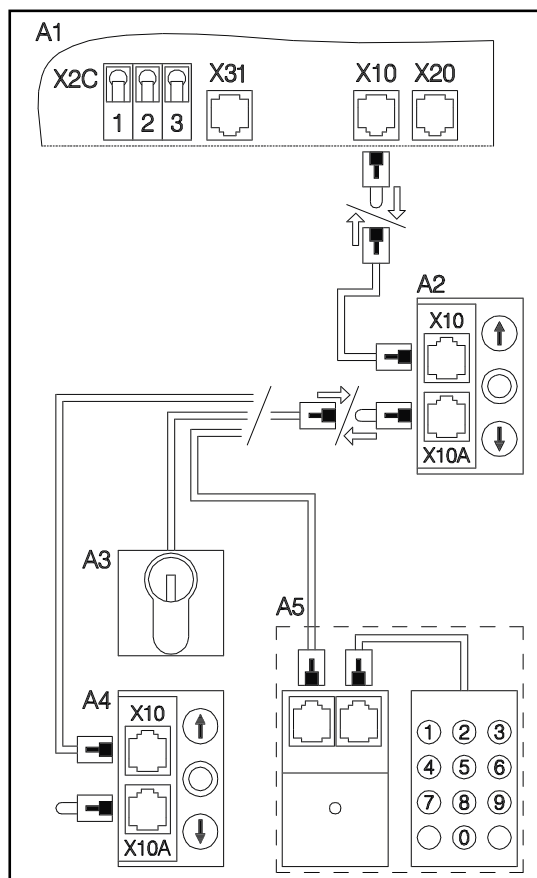


Ill. 9: Conexão da tecla impulso

8. Conexão e colocação em funcionamento da ampliações

Conexão com sistema:

- Fixe o elemento de operação (A3, A4 ou A5) numa posição bem acessível na parede próximo ao portão.
- Retire o plug de curto-circuito do bocal X10 do teclado de membrana Command 612 (A2).
- Ligue o elemento de operação no plug de sistema X10A do teclado de membrana, conforme demonstrado na ilustração 10.
- Controle o elemento de operação quanto ao seu funcionamento.



III. 10: Conexão de elementos de operação



Observação !

Você também pode conectar os diversos elementos de operação directamente no comando (A1) por meio do bocal X10.

Caso devam ser conectados dois ou mais elementos de operação no teclado de membrana, você necessita o "ramal para sistema de plug RSK" Art.Nr. 151 228 e um cabo chato, Art.-Nr. 562 759.

8. Conexão e colocação em funcionamento da ampliações

8.3 Conexão da barreira de luz externa

Função:

A barreira de luz externa vigia a área de passagem de veículos do portão.

Caso, no fechamento, se encontre um obstáculo na área de passagem de veículos, o portão é reaberto totalmente.

Caso o dispositivo de fechamento automático esteja ligado, o tempo de abertura é prorrogado pela activação da barreira de luz.



Atenção!

Estando o portão fechado, as barreiras de luz são desligadas.

Para ajustar a barreira de luz, abrir total ou parcialmente o portão.

Conexão das barreiras de luz: Special 613, Art.Nr. 153 550

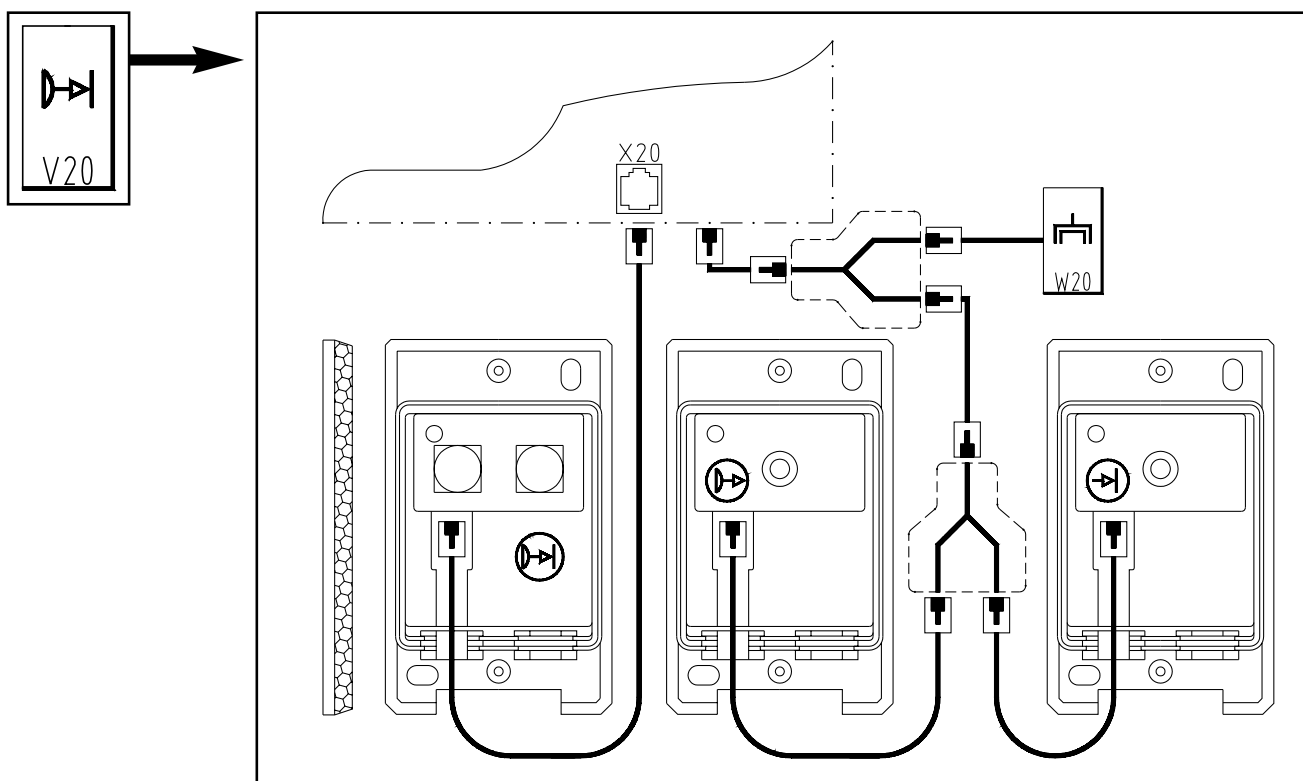
Special 614, Art.Nr. 152 675

Special 615, Art.Nr. 152 703

- Programe o comando para a operação com uma barreira de luz externa. (Veja página 16, passo 1).
- Conecte a barreira de luz no bocal **X20** no comando.
A cablagem da barreira de luz é feita conforme demonstrado na ill. 10.
Por favor, observe os detalhes na instrução de montagem da barreira de luz.

8. Conexão e colocação em funcionamento da ampliações

Esquema do circuito de conexão: barreira de luz:



III. 10: Conexão barreira de luz

Caso se encontre uma unidade de antena nesse bocal, deve-se conectar um adaptador (ramal para sistema de plug, triplo, Art.Nr. 562 856) e um cabo chato (Art.Nr. 562 759), conforme o esquema de circuitos acima.



Controlo de funcionamento:

- Movimento o portão na direcção PORTÃO FECHADO.
- Interrompa o raio de luz da barreira de luz
 - O portão deve parar e, em seguida, reabrir completamente.
 - > caso não, controle a programação da barreira de luz.

8. Conexão e colocação em funcionamento da ampliações

8.4 Avisos de posições finais (relê)

Função: Ao atingir as posições finais PORTÃO ABERTO / PORTÃO FECHADO, o respectivo relê liga.

e conexão das lâmpadas de sinalização

Função: As lâmpadas de sinalização piscam ao movimento eléctrico do portão. Caso o dispositivo de fechamento automático esteja ligado, as lâmpadas de sinalização piscam adicionalmente durante o tempo de pré-aviso.

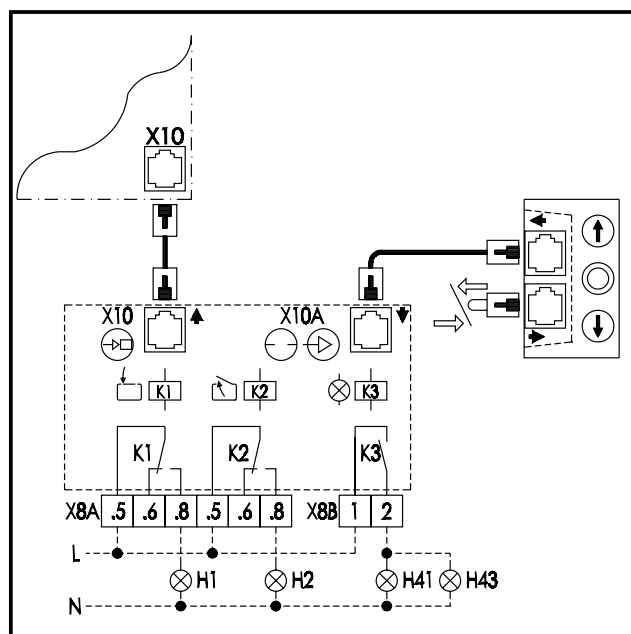
Conexão do conjunto de reequipamento luz ABERTO/FECHADO

(Art.Nr. 152 137)

- Conecte ambos os bocais **X10** do comando e do conjunto de reequipamento com um cabo de sistema, conforme demonstrado na ill. 11.
- Conecte os elementos de operação, p. ex. a tecla de membrana Command 612, no bocal **X10A** do conjunto de reequipamento.

Legenda:

H1	Lâmpada de sinalização PORTÃO FECHADO
H2	Lâmpada de sinalização PORTÃO ABERTO
H41	Lâmpada de sinalização SAÍDA de veículo (laranja)
H43	Lâmpada de sinalização ENTRADA de veículo (laranja)
K1	Relê PORTÃO FECHADO
K2	Relê PORTÃO ABERTO
K3	Relê LAMPADAS DE SINALIZAÇÃO



Ill. 11: Aviso de posição final e lâmpada de sinalização

Conexões de plugs:

X8A	Relê de posições finais
X8B	Relê de lâmpadas de sinalização
X10	Comando
X10A	Elementos de operação externos
- - - -	Cablagem por parte da construção

9. Números de defeitos

- Caso a lâmpada de controlo AVARIA (6) pisque, basta apertar brevemente a tecla $\text{\textcircled{P}}$ (10) para que seja exibido o respectivo número do defeito (indicadores piscam irregularmente).
- O número do defeito é apurado pela adição das cifras que piscam.

Característica do defeito	Número do defeito	Indicador pisca irregularmente
Barreira de luz activada	6	Indicador 6
Programação interrompida	7	Indicador 7
Sensor do número de rotações com defeito	9	Indicador 8 + 1
Limitação de força	10	Indicador 8 + 2
Limitação do tempo de movimento	11	Indicador 8 + 3
Teste do dispositivo de protecção contra acidentes não OK.	13	Indicador 8 + 5
Teste da barreira de luz não OK	15	Indicador 8 + 7
Circuito de corrente de repouso interrompido	36	Indicador 1 - 8

10.1 Esquema de circuitos: Conexão de rede/Motor do comando C 14



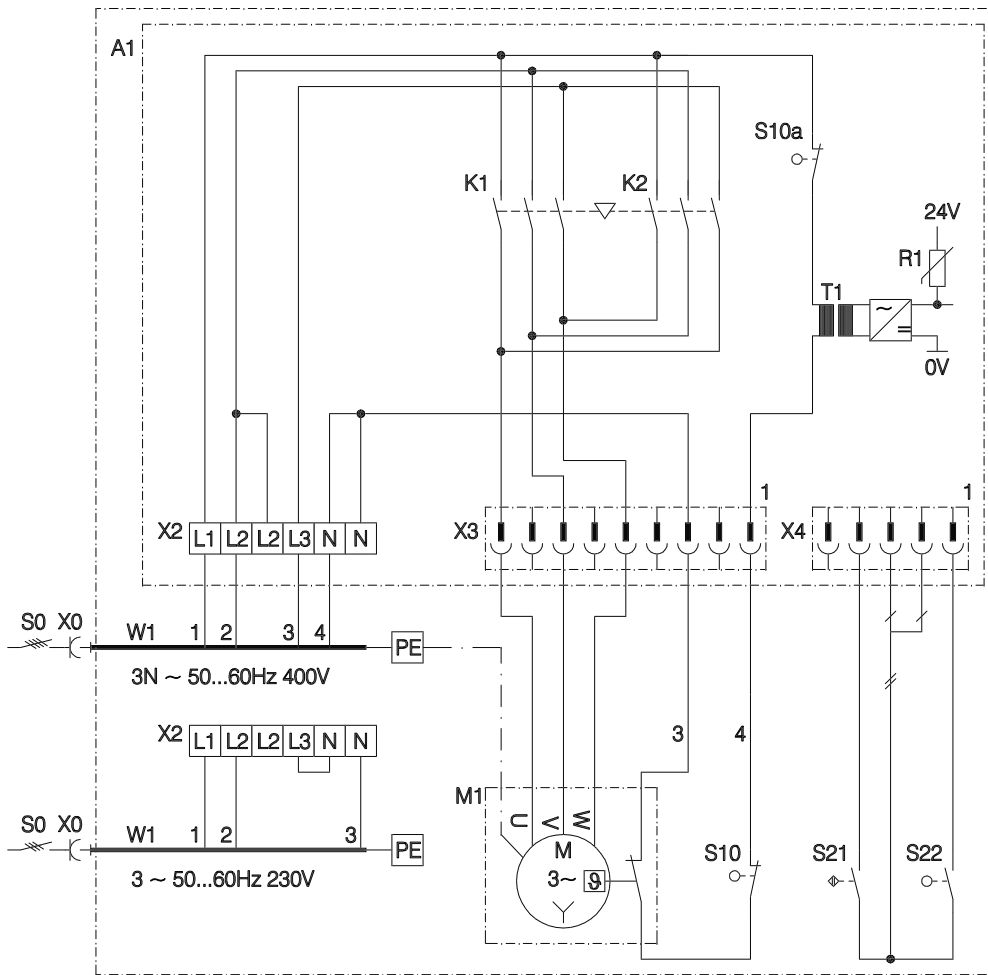
Atenção!

Observar as prescrições locais de protecção! É indispensável instalar cabos de rede e comando separadamente! Tensão estranha nos bornes **X4** provoca a destruição completa da electrónica!

Legenda:

- A1 Comando
- K1 Contactor de direcção ABERTO
- K2 Contactor de direcção FECHADO
- M1 Motor com protecção térmica
- R1 Protecção contra curto-circuito (PTC)
- S0 Interruptor principal*
- S10 Interruptor do comando manual de emergência
- S10a Interruptor destravamento de manutenção
- S21 Sensor de velocidade de rotação
- S22 Sensor do ponto de referência
- T1 Transformador para tensão de comando
- W1 Linha de ligação à rede
- X2 Borne da linha de ligação à rede
- X3 Borne do motor
- X4 Borne dos sensores do motor

* Por parte da empresa construtora



III. 13: Esquema de circuitos: Conexão de rede/Motor do comando C 14

10.2 Esquema de circuitos: Conexão de rede/Motor do comando C 15



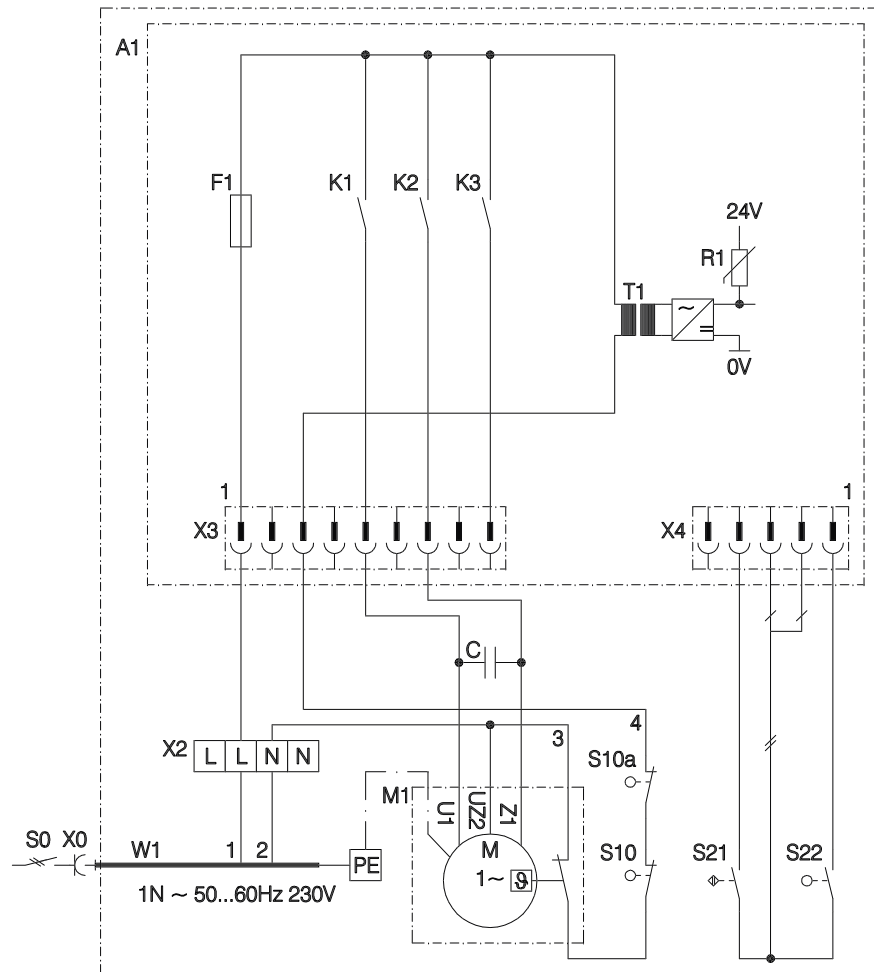
Atenção!

Observar as prescrições locais de protecção! É indispensável instalar cabos de rede e comando separadamente! Tensão estranha nos bornes **X4** provoca a destruição completa da electrónica!

Legenda:

- A1 Comando
- F1 Fusível (máx. 4A MT)
- K1 Relé de direcção ABERTO
- K2 Relé de direcção FECHADO
- K3 Relé de luz
- M1 Motor com protecção térmica
- R1 Protecção contra curto-circuito (PTC)
- S0 Interruptor principal*
- S10 Interruptor do comando manual de emergência
- S10a Interruptor destravamento de manutenção
- S21 Sensor de velocidade de rotação
- S22 Sensor do ponto de referência
- T1 Transformador para tensão de comando
- W1 Linha de ligação à rede
- X2 Borne da linha de ligação à rede
- X3 Borne do motor
- X4 Borne dos sensores do motor

* Por parte da empresa construtora



III. 14: Esquema de circuitos: Conexão de rede/Motor do comando C 15

10. Anexo

10.3 Instruções de controlo

Fehler	Aviso do defeito	Causa do defeito
<ul style="list-style-type: none">• Ausência de tensão.	<ul style="list-style-type: none">• Lâmpada de controlo TENSÃO DE OPERAÇÃO não brilha.	<ul style="list-style-type: none">• Falta tensão.• Corrente manual de emergência não em posição de repouso.• Accionamento destravado.• Protecção térmica no motor reagiu.
<ul style="list-style-type: none">• Nenhuma reacção após geração de impulso.	<ul style="list-style-type: none">• Lâmpada de controlo AVARIA pisca. Número do defeito 36.	<ul style="list-style-type: none">• Comando está chaveado (marcação vermelha).• Circuito de corrente de repouso (elementos de operação) interrompido.• Circuito de corrente de repouso (lâmina do portão) interrompido.
<ul style="list-style-type: none">• Controlo remoto por radiofrequência.	<ul style="list-style-type: none">• Lâmpada de controlo GERAÇÃO DE IMPULSO não pisca à geração de impulso pelo emissor manual.	<ul style="list-style-type: none">• Antena electrónica não conectada.• Codificação do emissor manual programada erroneamente.• Bateria vazia.

10. Anexo

Eliminação do defeito

- Controlar a tensão.
.....
 - Controlar o fusível principal na distribuição eléctrica e as ligações enfiçáveis de rede.
.....
 - Colocar a corrente manual de emergência em posição de repouso (veja instrução de montagem do accionamento).
.....
 - Engatar destravamento de manutenção ou respectivamente destravamento rápido.
.....
 - Deixar o motor resfriar.
.....
-
- Descerrar o comando (marcação azul).
.....
 - Encaixar plug de curto circuito ou plug de elemento de operação no bocal **X10**.
.....
 - Controlar interruptor de cabo frouxo, porta de emergência e dispositivo de segurança.
.....
-
- Conectar a antena (veja página 27).
.....
 - Programar novamente a codificação (veja página 17).
.....
 - Colocar nova bateria (9V, IEC 6F22 ou 12V, A23).
.....
-

10. Anexo

Defeito	Aviso do defeito	Causa do defeito
<ul style="list-style-type: none">• Limitação de força.	<ul style="list-style-type: none">• Lâmpada de controlo AVARIA pisca. Número do defeito 10.	<ul style="list-style-type: none">• Limitação de força ajustada de modo demasiado sensível.• Portão movimenta-se com demasiada dificuldade.
<ul style="list-style-type: none">• Portão somente pode ser aberto.	<ul style="list-style-type: none">• Lâmpada de controlo AVARIA pisca. Número do defeito 15.• Lâmpada de controlo PONTO DE REFERÊNCIA não brilha na passagem do ponto de referência.	<ul style="list-style-type: none">• Barreira de luz programada, mas não há barreira de luz conectada.• Interruptor do ponto de referência ajustado erroneamente.
<ul style="list-style-type: none">• Portão só pode ser fechado em operação do homem morto.*	<ul style="list-style-type: none">• Lâmpada de controlo AVARIA pisca. Número do defeito 13.• Lâmpada de controlo vermelha na platina do sensor óptico não brilha.	<ul style="list-style-type: none">• Sensor óptico não está ligado.• Cabo espiral defeituoso.• Sensores ópticos não estão no perfil ou estão defeituosos.• Perfil de fechamento do portão está deformado.
<ul style="list-style-type: none">• Accionamento só liga brevemente.	<ul style="list-style-type: none">• Lâmpada de controlo AVARIA pisca. Número do defeito 9.	<ul style="list-style-type: none">• Sensor do número de rotações defeituoso.
<ul style="list-style-type: none">• Nenhuma função.	<ul style="list-style-type: none">• Lâmpadas de controlo 1 - 7 piscam.	<ul style="list-style-type: none">• Defeito na unidade de comando.

.....
* caso o dispositivo de protecção contra acidentes esteja ligado

10. Anexo

Eliminação de defeitos

- Ajustar limitação de força de modo menos sensível (veja página 17).

-
- Fazer a manutenção do portão (lubrificar ou algo semelhante).

-
- Controlar programação da barreira de luz.

-
- Ajustar o ponto de referência (veja p. 12).

-
- Conectar o sensor óptico (veja p. 25).

-
- Controlar cabo espiral e conexões.

-
- Controlar ou respectivamente fazer de novo a montagem dos sensores ópticos.

-
- Consertar ou respectivamente renovar o perfil de fechamento do portão.

-
- Deixar controlar o accionamento.

-
- Deixar controlar a unidade de comando.
-

PORTUGUÊS

Protegido por direito autoral.

Reprodução, inclusive parcial, somente com nossa autorização.

Ressalvadas alterações que sirvam ao progresso técnico.

