

[www.obzorvorot.ru](http://www.obzorvorot.ru)



Comfort 252

Приводная система для гаражных ворот



Руководство по монтажу и эксплуатации

[www.obzorvorot.ru](http://www.obzorvorot.ru)

## 1 Подготовка

Извлеките направляющую и приводной агрегат из упаковки и приготовьте их для монтажа.

## 2 Необходимый инструмент

Накладной гаечный ключ на 10	Отвертка размера 5	Сверло по металлу Ø 5 мм
Накладной гаечный ключ на 13	Отвертка размера 8	Комбинированный ключ
Торцовый ключ на 8	Крестовая отвертка размера 2	Ножовка
Торцовый ключ на 10	Сверло по камню Ø 6 мм	Дрель
Торцовый ключ на 13	Сверло по камню Ø 10 мм	Складной метр

**Внимание:** При производстве сверления накройте привод пленкой или картоном, так как образующиеся при сверлении пыль и опилки могут впоследствии стать причиной нарушений в его работе.

## 3 Соедините направляющую с приводным агрегатом

- Насадите муфту-адаптер (A) до упора на зубчатый венец приводного вала. За счет поворота приводного агрегата на 90° монтажная глубина уменьшается на 150 мм. Для этого выключатель референтной точки (B) следует одновременно повернуть в соответствующую позицию.
- Насадите направляющую в нужном положении на муфту-адаптер.
- Выровните направляющую по бокам.
- Опустите направляющую с легким нажимом на приводной агрегат.

**Внимание:** Ни в коем случае не применяйте силу. Если направляющая выровнена параллельно к поверхности приводного агрегата, достаточно короткого воздействия на направляющую каретку, чтобы направляющая без усилия встала на приводной агрегат.

- Соедините направляющую с приводным агрегатом с помощью двух зажимных скоб (C) и четырех шестиграных винтов SW 8 (D) (см. рис. 3).

## 4 Установить на направляющей подвесные скобы

Функция и позиционирование подвесных скоб (см. п. 10).

## 5 Установить монтажную пластину

- Чтобы защитить снаружи интегрированную в направляющую тягу, представляющую собой цепь или зубчатый ремень, от несанкционированного демонтажа с применением силы (например, при попытке взлома), натяните на натяжной винт (E) красную защитную муфту (D) (рис. 5.1).
- После этого соедините монтажную пластину для крепления к перемычке (A) с концевиком направляющей (B) с помощью шарнирного штыря (C). (рис. 5.2).

## 6 Разблокировать направляющую каретку

- Ведите размыкающий штифт красного цвета (B) до упора в отверстие красного же цвета направляющей каретки (рис. 6.1).
- Потяните за тяговый тросик (A).
- Направляющая каретка разблокирована, ее можно свободно перемещать в направляющей и соединить с воротами.
- Дополнительная информация о направляющей каретке содержится в п. 13.

## 7 Привод среднеподвесных ворот

- Привинтите монтажную пластину (A) с направляющей к верхней части рамы ворот, перемычке или потолку таким образом, чтобы верхняя ламель полотна ворот в наивысшей точке открывания находилась примерно на 10 мм ниже горизонтального нижнего профиля направляющей (см. рис 7 и 11).
  - Поднимите приводной агрегат вверх с помощью подпорки или другого подходящего для этого предмета и оставьте в этом положении вплоть до последующего прикрепления к потолку.
  - Соедините два уголка поводка ворот (B) с соединительным элементом ворот (C).
  - Привинтите его по центру четырьмя шурупами к верхнему профилю полотна ворот (см. рис. 7). Ø отверстия 5 мм.
  - Вставьте поводок ворот (D) штырем (F) в направляющую каретку (E).
  - Привинтите его в двух местах.
  - Соедините поводок ворот с уголком поводка ворот
- Отсоедините или отключите запоры ворот!**

## 8 Привод секционных ворот

- Привинтите монтажную пластину (A) с направляющей к перемычке или потолку таким образом, чтобы верхняя ламель полотна ворот в наивысшей точке открывания находилась примерно на 10 мм ниже горизонтального нижнего профиля направляющей (см. рис. 8.1 и 11).

- Поднимите приводной агрегат вверх с помощью подпорки или другого подходящего для этого предмета и оставьте в этом положении вплоть до последующего прикрепления к потолку.
- Соедините два уголка поводка ворот (B) с соединительным элементом (C).
- Привинтите его по центру четырьмя шурупами к верхнему краю полотна ворот (см. рис. 7). Ø отверстия 5 мм.
  - При необходимости привод может быть смонтирован со смещением от центра на 200 мм.
  - Для деревянных секционных ворот используйте шурупы Спах Ø 5x35. Ø отверстия 3 мм.
- Вкрутите два самореза (D) в соединительный элемент на такую глубину, чтобы их кончики примыкали к ламели.
- Вставьте поводок ворот (E) штырем (G) в направляющую каретку (F).
- Привинтите его в двух точках.
- Соедините поводок ворот с уголком поводка ворот.

**Отсоедините или отключите запоры ворот!**

**Внимание:** Для больших и тяжелых секционных ворот дополнительно используйте соединительную консоль Спезиал 111, артикул 47 574 (см. рис. 8.2) (В комплект поставки не входит).

### **Привод нижнеподвесных не полностью откидывающихся ворот**

Для этого необходимо:

- 9**
- Специальный кулачковый кронштейн марки Спезиал 102, артикул 564865
  - Фотобарьер марки Спезиал 601, артикул 564266.

В комплект поставки изделия Comfort 252 не входят.

### **Перед монтажом привода отключите запоры ворот или отсоедините их.**

- Привинтите монтажную пластину (A) с направляющей к верхней части рамы ворот, перемычке или потолку таким образом, чтобы верхний профиль полотна ворот в наивысшей точке траектории открывания находился примерно на 10 мм ниже горизонтального нижнего профиля направляющей (см. рис. 9 и 11).
- Поднимите приводной агрегат вверх с помощью подпорки или другого подходящего для этого предмета и оставьте в этом положении вплоть до последующего прикрепления к потолку.

### **Монтаж кулачкового кронштейна:**

- Привинтите крепежный уголок (B) шестью винтами для листового металла к верхнему краю ворот (Ø отверстия 5 мм).
- Центр крепежного уголка должен совпадать с центром направляющей.
- Вставьте кулачковый кронштейн (C) в крепежный уголок (B).
- Закрепите его двумя уголками (D) на распорке ворот (E).

(Отверстие Ø 5 мм) в распорке ворот (4x).

(Отверстие Ø 7 мм) в кулачковом кронштейне (2x).

- Соедините уголки с кронштейном двумя винтами M6 x 10 и шестигранными гайками.
- Вставьте толкающую штангу (G) штырем в направляющую каретку (F).
- Закрепите ее двумя винтами.
- Полностью откройте ворота.
- Соедините толкающую штангу с кронштейном (C).
- Соблюдайте заданные размеры.

За счет опускания направляющей и растягивания толкающей штанги угол открывания ворот увеличивается. Толкающую штангу можно растягивать только до такого предела, чтобы внутренние прижимные ролики (H) не соприкасались с крепежными винтами (I).

**10 Подвеска приводного агрегата**

- Закрепите анкерную пластину (A) над приводным агрегатом (см. рис. 10 и 11).
- Согните пластину соответствующим образом.

### **Подвеска направляющей**

- Просуньте анкерную пластину (A) через подвесную скобу (B) и загните выступающие концы (см. рис. 10).
- Позиционирование подвески направляющей (см. рис. 11).

**11 Параметры строения**

- Подвешивайте приводной агрегат с направляющей таким образом, чтобы верхний ламель полотна ворот в наивысшей точке открывания находился примерно на 10 мм ниже горизонтального нижнего профиля направляющей (см. п.п. 7, 8 и 9).
- Осуществляйте закрепление приводного агрегата на потолке анкерами в соответствии с параметрами строения. При выполнении отверстий под дюбели соблюдайте заданные размеры.

**12 Установка лампы накаливания**

**Внимание:** Перед тем, как осуществить замену лампы, обязательно выньте штекер питания из розетки.

- Вверните лампу накаливания E14 (максимум 40 ватт).
- Установите на место фонарь лампы.
- Вверните фиксирующий винт.

После поступления импульса лампа горит примерно 3 мин.

**Гарантийные обязательства на лампы накаливания не распространяются.**

## 13 Быстрое размыкание

**Внимание:** В разомкнутом состоянии ворота можно перемещать только с умеренной скоростью!

Чтобы избежать столкновения направляющей калетки с зажимной скобой подвески и приводным агрегатом при открывании ворот вручную, необходимо предусмотреть меры на объекте для ограничения движения ворот при открывании.

- **Отсоединение ворот от привода**

Чтобы отсоединить ворота от привода потяните за тяговый тросик (A) вниз до упора (см. рис. 13).

- **Восстановление соединения ворот с приводом:**

Вставьте красный штифт (B) обратно по направлению стрелки (см. рис. 13).

- Приведите в действие привод ворот.

- Нанесенные на обратной стороне направляющей калетки символы показывают состояние на данный момент:

**Ворота отсоединены от привода.**

- Передний край подвижного элемента (C) находится над стрелкой символа 'Schloss auf' ('Запор ОТКР').

**Ворота соединены с приводом или после первого последующего прогона соединятся с ним самостоятельно.**

- Передний край подвижного элемента (C) находится над стрелкой символа 'Schloss zu' ('Запор ЗАКР').

## 14 Снятие заглушки

Наклейте прилагаемую наклейку 'Краткая инструкция по программированию' на внутреннюю сторону крышки.

## 15 Электронное управление

Символы	Значение	
	Рабочий режим, сетевое напряжение	F Индикатор неисправности. - Мигает при возникновении неисправности.
	Подача импульса	G Индикатор подачи импульса. - Горит при нажатой кнопке выключателя. • Мигает при соответствующем сигнале с ручного пульта.
	Неисправность	H Индикатор сетевого напряжения. - Горит, когда поступает напряжение от сети. - Гаснет на одну сек. при остановке мотора.
	Внешний фотобарьер	B Индикатор 'ворота ОТКР'. - Горит, когда ворота при открывании встают в конечное положение 'ОТКР'.
	Ворота ОТКР	D Индикатор 'ворота ЗАКР'. - Горит, когда ворота при закрывании встают в конечное положение 'ЗАКР'.
	Ворота ЗАКР	I Тест-кнопка 'ОТКР'. J Тест-кнопка 'ЗАКР'.
	Внешние контактные зажимы	K Кнопка программирования 'P'.
	Кнопка программирования + Тест-кнопка ОТКР	N Контактные зажимы внешнего выключателя подачи импульса.
	Кнопка программирования - Тест-кнопка ЗАКР	O Гнездо подключения внешних элементов системы управления.
	Кнопка программирования	P Гнездо подключения активной антенны, внешнего фотобарьера.
	Кнопка STOP	
	Внешние элементы системы управления	
	Активная антенна	
	Внешний фотобарьер	

## 16 Предохранители

- A Предохранитель мотора, макс 10А МТ
- B Предохранитель сети, макс. 2,5А МТ
- C Блок управления
- D Кожух привода
- E Фонарь лампы

После отсоединения штекера питания от сети и снятия фонаря лампы (E) и кожуха привода (D) можно производить замену предохранителей.

## 17 Ручной пульт управления

- A Мигающая контрольная лампа батареи
- B Кнопки управления
- C Крышка гнезда батареи
- D Батарея 12 В на 23 А
- E Контакты программирования
- F Батарея 3 В CR 1025
- Для замены батареи откройте крышку гнезда. Соблюдайте полярность.

**Внимание:** Пользуйтесь ручным пультом управления только тогда, когда Вы убедитесь в отсутствии людей или предметов на пути движения ворот! Не допускайте к ручному пульту управления детей!

На батареи гарантийные обязательства не распространяются.

- A: Настенный держатель ручного пульта управления.
- B: Пружинные зажимы, подходят для крепления ручного пульта управления к солнцезащитному козырьку автомобиля.

## 18 Ручной пульт управления: Установка кодировки

**Последовательность операций :**

- Соедините ручной пульт управления 1 с ручным пультом управления 2 специальным кабелем для программирования.
- Нажмите и удерживайте нужную кнопку на ручном пульте управления 1.
- Нажмите нужную кнопку ручного пульта управления 2, одновременно удерживая кнопку ручного пульта управления 1.
- Примерно через 2 сек. программируемое завершено. Ручной пульт управления 2 настроен на кодировку пульта управления 1.
- Отсоедините кабель, который Вы использовали для программирования.
- Замкните накоротко один из двух наружных проводов кабеля, используемого для программирования, со средним проводом.
- Нажмите нужную кнопку ручного пульта и удерживайте ее минимум 5 сек. Встроенное программирующее устройство методом выбора случайных чисел установит новый код.
- При этом будет часто мигать светодиод (при наличии). У многоканальных пультов эту операцию нужно проделать с каждой кнопкой по отдельности.
- После того, как светодиод ручного пульта начнет светиться постоянно, кнопку пульта можно отпустить, а кабель отсоединить.
- Перекодировка завершена.

### Изменение кодировки

При утере одного из ручных пультов управления кодировка дистанционного управления может быть изменена. Для этого следует подключить специальный кабель для программирования к перепрограммируемому ручному пульту.

**Внимание:** После перекодировки ручного пульта управления необходимо перепрограммировать на новый код и привод гаражных ворот, поскольку старый код безвозвратно утерян.

## 19 Активная антенна

Степень защиты: только для сухих помещений.

- A Соединительный кабель со штекером для соединения с блоком управления
  - B Антенный провод
  - C корпус антенны с клейкой поверхностью
  - D вставной антенный блок
- 
- Вставить соединительный кабель в блок электронного управления.
  - Антенный провод (B) размотать и расположить таким образом, чтобы обеспечить наилучший прием.
  - Из-за цифрового защитного кода радиус действия может изменяться. При необходимости активная антенна для увеличения радиуса действия может устанавливаться и вне здания. Это обеспечивается с помощью соединительного кабеля большей длины и активной антенны класса защиты IP 65 (в комплект поставки не входит).

20

## Подсоединение внешних элементов системы управления

- A Соединительные кабели для элементов системы управления (кабель марки Marantec для соединения элементов системы), при подключении удалить короткозамыкающую вилку (D). (кнопочный выключатель внутри или выключатель с ключом снаружи; в комплект поставки изделия Comfort 252 не входят.)
- B Подключение элементов системы управления заказчика производить только к контактным зажимам.
  - 1 = Заземление (GND)
  - 2 = Импульс
  - 3 = + 24 В, постоянный ток, макс. 50 мА
- C Блок управления
- D Короткозамыкающая вилка
- E Активная антenna
- P Гнездо активной антенны

**Внимание:** Не втыкать короткозамыкающую вилку (D) в гнездо (P)!

21

## Программирование электронного управления

- A Индикатор программирования внешнего фотобарьера
- B Индикатор программирования конечной позиции в положении 'ОТКР'
- C Индикатор программирования конечной позиции в положении 'ЗАКР'
- D Индикатор программирования предельного усилия
  - (индикаторы 2 и 6 мигают: предельное усилие при открывании)
  - (индикаторы 2 и 4 мигают: предельное усилие при закрывании)
- E Индикатор программирования дистанционного управления
- F Кнопка программирования  $\oplus$
- G Кнопка программирования  $\ominus$
- H Программиертастe P (Программиермодус, Менюзачл/Программиерунг абспеицчерн)

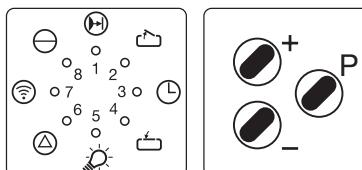
### Индикация неисправностей:

Если поступает сигнал о неисправности, может индицироваться кодовый номер неисправности (см. п. 27).

- H Кнопка программирования P Показать неисправность (кратким нажатием)
- 1 - 8 Индикация кода неисправности (неравномерное мигание)

**Пример:** Индикатор 8 и индикатор 2 мигают одновременно: 8 + 2 = кодовый номер неисправности 10 (см. п. 27).

22



○	Светодиод не светится
●	Светодиод светится
◆	Светодиод мигает
◆◆	Светодиод часто мигает

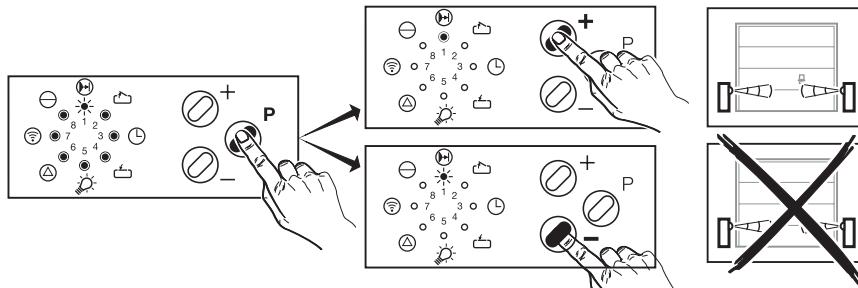
## Программирование управления

- После включения питания управление находится в рабочем состоянии (индикатор 8 светится).
- Если нажимать на кнопку P более 2 сек., система управления включается в режим программирования.
- Повторное нажатие кнопки P позволяет поочередно вызывать меню, необходимые для осуществления основных настроек привода.
- Если какое-либо меню при этом 'перепрыгивается', настройки остаются без изменения.
- С помощью кнопок  $\oplus$  или  $\ominus$  в соответствующем меню можно производить перепрограммирование, фиксируя новые настройки в памяти с помощью кнопки P.
- Если система управления работает в режиме программирования, и в течение более чем 30 сек. не нажимается ни одна из 3 кнопок программирования, операция программирования прерывается, система управления возвращается в рабочий режим (кодовый номер неисправности 7, см. п.27).
- Введенные в память данные не могут быть удалены, в случае необходимости их нужно перепрограммировать.



### 1. Программирование внешнего фотобарьера

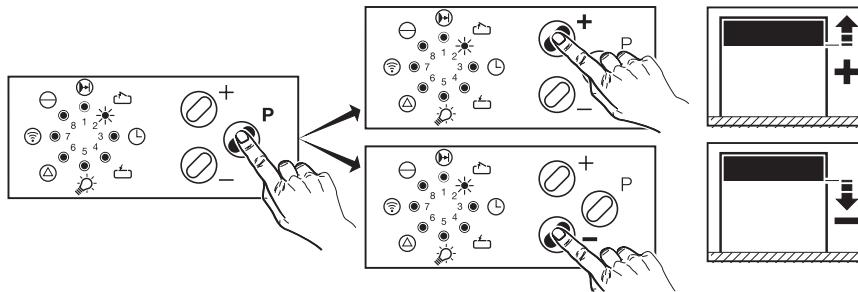
(В привод гаражных ворот изготовителем введена программа для подключения внешнего фотобарьера, устанавливаемого в проездном проеме. Если этот фотобарьер не подключается, следует произвести перепрограммирование в соответствии с п. 22/1. В противном случае ворота не будут самостоятельно останавливаться при движении в режиме 'ЗАКР'.)



- Нажать кнопку программирования Р и удерживать ее в течение примерно 2 сек., пока не начнет мигать индикатор 1.
- Подключение внешнего фотобарьера обеспечивается с помощью кнопки  $\oplus$ .
- Индикатор 1 светится.
- При нажатии кнопки  $\ominus$  привод может работать без внешнего фотобарьера.
- Индикатор 1 мигает.
- Зафиксируйте эту установку в памяти с помощью кнопки Р.



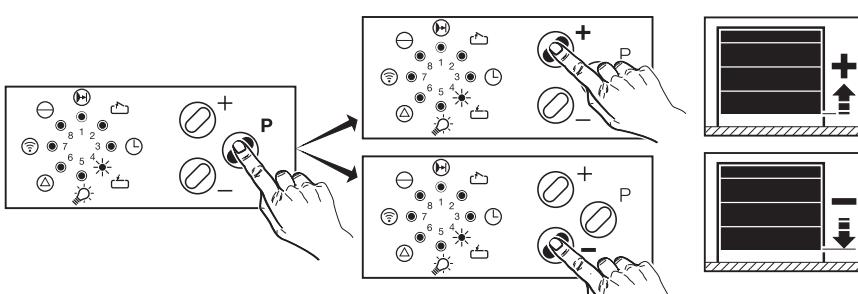
### 2. Программирование конечной позиции ворот в положении 'ОТКР'



- Индикатор 2 мигает.
- Приведите ворота с помощью кнопок  $\oplus$  или  $\ominus$  в положение 'ОТКР' (привод работает без самоостановки).
- Зафиксируйте эту установку в памяти с помощью кнопки Р.

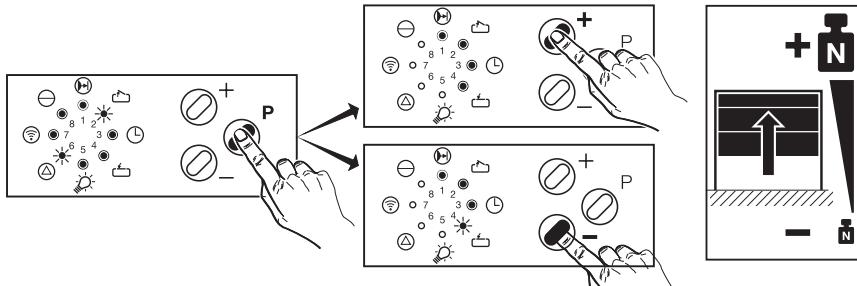


### 3. Программирование конечной позиции ворот в положении 'ЗАКР'



- Индикатор 4 мигает.
- Приведите ворота с помощью кнопок  $\oplus$  или  $\ominus$  в положение 'ЗАКР' (привод работает без самоостановки).
- Зафиксируйте эту установку в памяти с помощью кнопки Р.

4. Программирование автоматики отключения привода при открывании

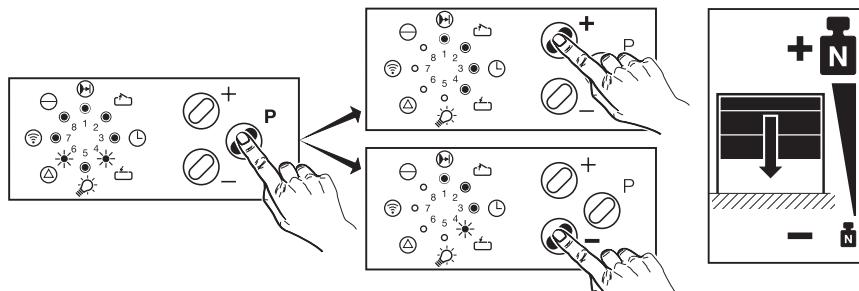


- Индикаторы 2 и 6 мигают.
- С помощью кнопок  $\oplus$  или  $\ominus$  производится поступенчатая установка автоматики отключения привода от 1 (максимальная чувствительность) до 16.
 

Индикатор 1 мигает	= степень чувствительности 1
Индикатор 1 светится	= степень чувствительности 2
Индикатор 1 светится, индикатор 2 мигает	= степень чувствительности 3
...	
Индикаторы с 1 по 8 светятся	= степень чувствительности 16
- Зафиксировать установки в памяти с помощью кнопки Р.  
**Устанавливайте автоматику отключения привода на максимально возможную степень чувствительности (макс. 150 N на замыкающем профиле ворот).**



5. Программирование автоматики отключения привода в положении ЗАКР

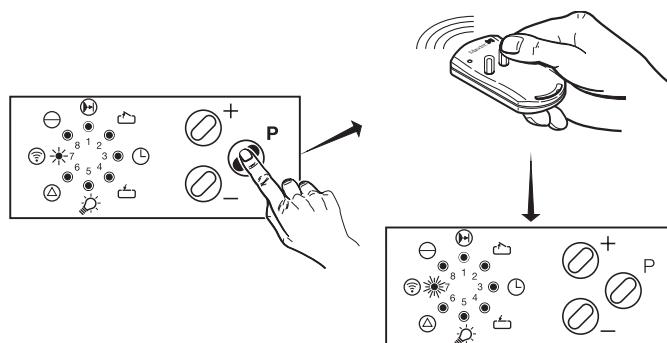


- Индикаторы 4 и 6 мигают.
- С помощью кнопок  $\oplus$  или  $\ominus$  производится поступенчатая установка автоматики отключения привода от 1 (максимальная чувствительность) до 16.
 

Индикатор 1 мигает	= степень чувствительности 1
Индикатор 1 светится	= степень чувствительности 2
Индикатор 1 светится, индикатор 2 мигает	= степень чувствительности 3
...	
Индикаторы с 1 по 8 светятся	= степень чувствительности 16
- Зафиксировать установки в памяти с помощью кнопки Р.  
**Устанавливайте автоматику отключения привода на максимально возможную степень чувствительности (макс. 150 N на замыкающем профиле ворот).**



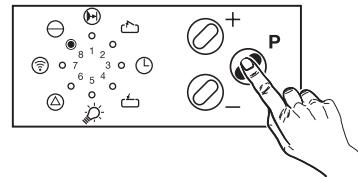
6. Программирование радиоуправления



- Индикатор 7 мигает.
- Ручной пульт Мультибит закодирован изготавителем случайно выбранным кодом.  
Нажмите и удерживайте нужную кнопку ручного пульта до начала частого мигания светодиода 7.

## P ( ) Завершение программирования

- С помощью кнопки P код введен в память, операция программирования завершена, сигналом чего является поочередное прекращение свечения индикаторов от 8 до 1.
- Система управления готова к работе (при прекращении подачи питания все установки сохраняются).



### Программирование отдельных функций, например, автоматического отключения привода в режиме закрывания

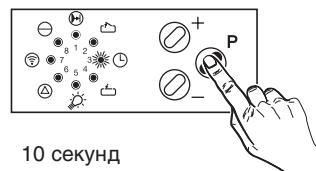
- Нажать и удерживать кнопку программирования 'P' в течение примерно 2 сек. пока не начнет мигать индикатор 1.
- Вновь нажать кнопку P пока не начнут мигать индикаторы 4 и 6.
- Произвести программирование (см. п. 22/5).
- Повторным нажатием кнопки P завершить операцию программирования, сигналом чего будет поочередное прекращение свечения всех индикаторов от 8 до 1.

## Таблица программирования уровня 3

### P ( ) Уровень 3 автоматическое закрывание

При вводе в эксплуатацию функции автоматического закрывания должен быть подключен внешний фотобарьер, устанавливаемый в проездном проеме, активизация которого производится согласно указаниям п. 22/1 'Программирование внешнего фотобарьера'.

В противном случае автоматическое закрывание невозможно.

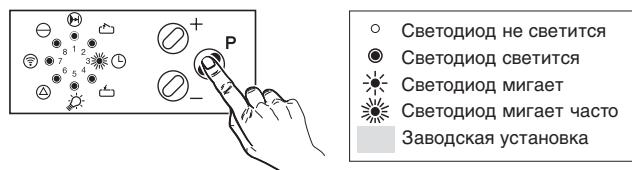


- Система управления находится в рабочем состоянии, как описано в п. 22.
- При нажатии и удерживании в течение более чем 10 сек. кнопки P, система управления переключается на уровень программирования дополнительных функций привода (индикатор 3 часто мигает, все остальные индикаторы светятся).
- Отпустить кнопку P.

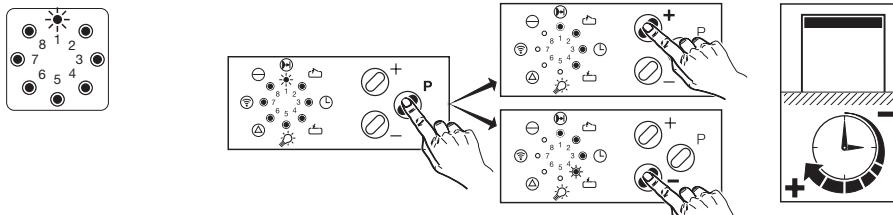
**Внимание:** Продолжайте удерживать кнопку программирования P, если спустя 2 сек. начнет мигать светодиод 2. Чтобы выйти на уровень программирования 2, Вы должны удерживать кнопку программирования P в течение еще 8 сек (в этом случае начнет часто мигать светодиод 1).

- Сейчас мигает индикатор 1.
- С помощью кнопок  $\oplus$  или  $\ominus$  теперь можно запрограммировать время нахождения ворот в открытом состоянии. В п. 22 (Таблица программирования). Вы найдете сведения, которые помогут Вам установить желаемое время нахождения ворот в открытом состоянии. Здесь Вы можете также зафиксировать установленные Вами параметры.

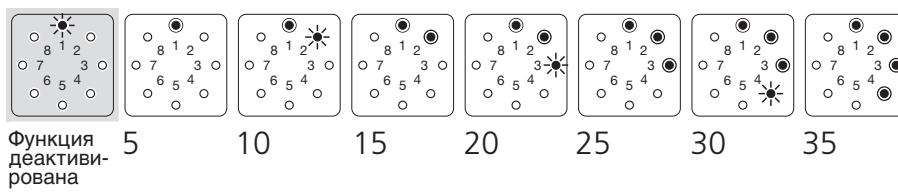
### Уровень программирования 3 Автоматическое закрывание



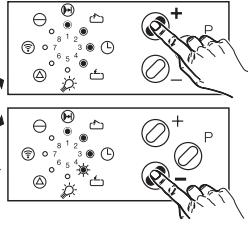
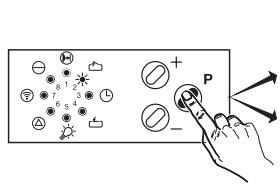
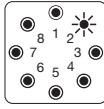
### P ( ) Меню 1: Время нахождения ворот в открытом состоянии



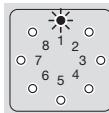
Время нахождения ворот в открытом состоянии в сек:



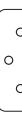
P ● Меню 2: Время предупреждения



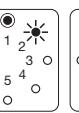
**Время предупреждения в секундах:**



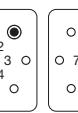
2



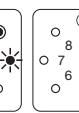
5



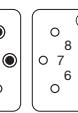
10



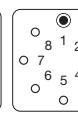
15



20

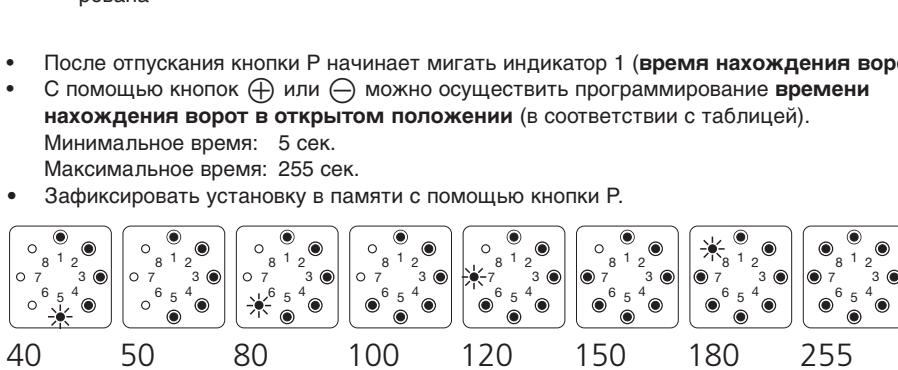


25



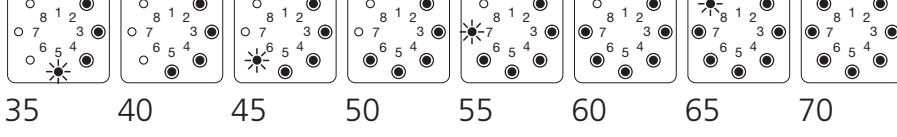
30

Функция  
деактиви-  
рована

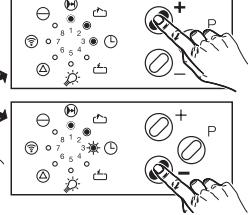
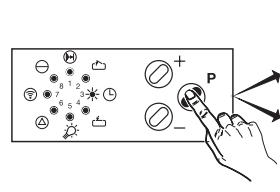
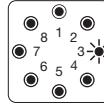


- После отпускания кнопки Р начинает мигать индикатор 2 (**время предупреждения**).
  - С помощью кнопок  $\oplus$  или  $\ominus$  можно осуществить программирование **времени предупреждения** (в соответствии с таблицей).
- Минимальное время: 2 сек.  
Максимальное время: 70 сек.

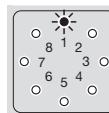
• Зафиксировать установку в памяти с помощью кнопки Р.



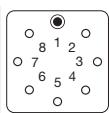
P ● Меню 3: Предупреждение о начале движения



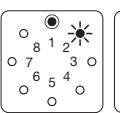
**Предупреждение о начале движения в секундах:**



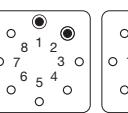
0



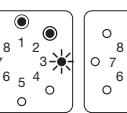
1



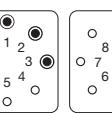
2



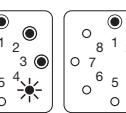
3



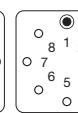
4



5

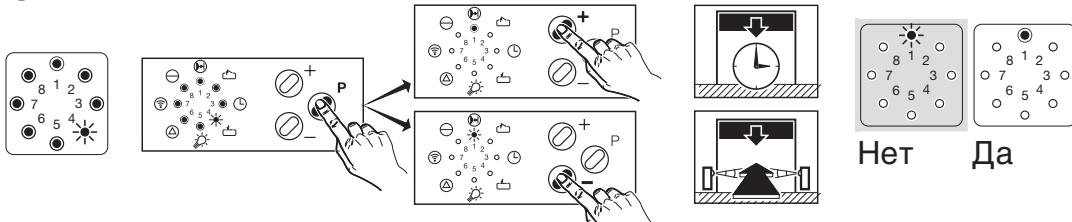


6



7

**P** Меню 4: Раннее закрывание ворот после проезда через фотобарьер во въездном проеме

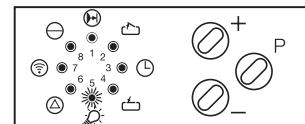


- После отпускания кнопки P начинает **мигать индикатор 3** (**предупреждение о начале движения**).
  - С помощью кнопок  $\oplus$  или  $\ominus$  можно осуществить программирование функции '**предупреждение о начале движения**' (в соответствии с таблицей).
- Минимальное время: 0 сек.  
Максимальное время: 7 сек.
- Зафиксировать установку в памяти с помощью кнопки P.
  - После отпускания кнопки P начинает **мигать индикатор 4** (**раннее закрывание после проезда фотобарьера в проездном проеме**).
  - С помощью кнопок  $\oplus$  или  $\ominus$  можно осуществить программирование функции '**раннее закрывание после проезда фотобарьера во въездном проеме**' или заданного времени.'
- Индикатор 1 мигает: ворота закрываются в заданное время  
Индикатор 1 мигает: ворота закрываются после проезда фотобарьера.
- Повторным нажатием кнопки программирования 'P' завершить процесс программирования, о чем сигнализирует поочередное прекращение свечения всех индикаторов в направлении от 8 к 1.
  - После этого система управления переходит в рабочее состояние.  
(индикатор 8 светится; если ворота находятся в положении 'ОТКР' или 'ЗАКР', светятся также соответствующие индикаторы 2 или 4).

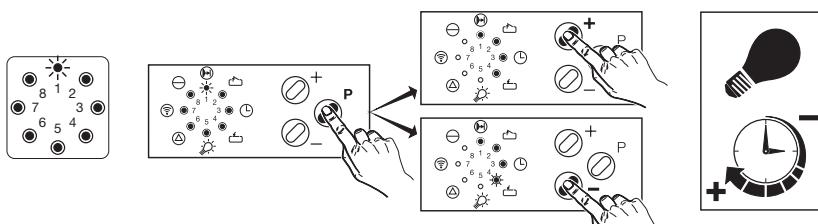
**Таблица программирования уровня 5**  
**Освещение привода/сигнальные лампы**

К приводу можно подключить внешнюю сигнальную лампу, если на блоке управления будет подключен дополнительный релейный блок 'функция ворот ОТКР-ЗАКР+СВЕТ' для стандартных приводов в корпусе (артикул 152137) и будет активирована функция автоматического закрывания.

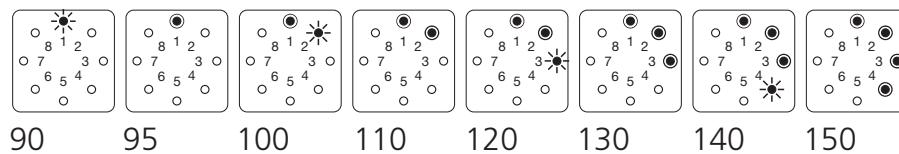
Сигнальные лампы могут быть запрограммированы как на мигание, так и на свечение.



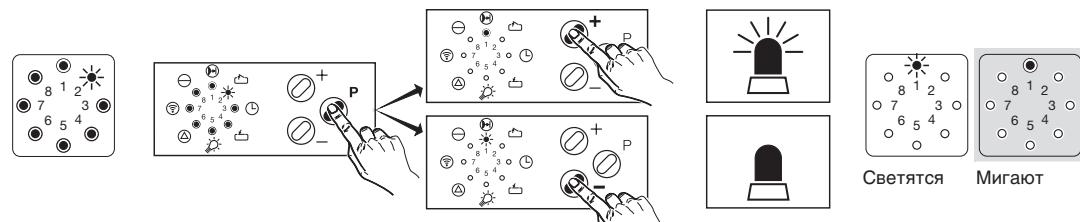
**P** Меню 1: продолжительность работы освещения



Продолжительность работы освещения в секундах:



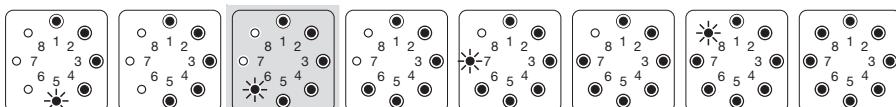
**P** Меню 2: сигнальные лампы



- Система управления находится в рабочем состоянии, как описано в п. 22.
- Если кнопка Р удерживается в нажатом состоянии более 10 сек., система управления переходит в режим программирования дополнительных функций привода (индикатор 3 часто мигает).
- Продолжая удерживать кнопку Р выбрать с помощью кнопок  $\oplus$  или  $\ominus$  выйти на уровень программирования 5. (**индикатор 5 часто мигает, все остальные индикаторы светятся**).
- Отпустить кнопку Р.

В п. 20 (Таблица программирования) Вы найдете сведения, которые помогут установить требуемую продолжительность работы освещения. Здесь Вы можете также зафиксировать установленные Вами параметры.

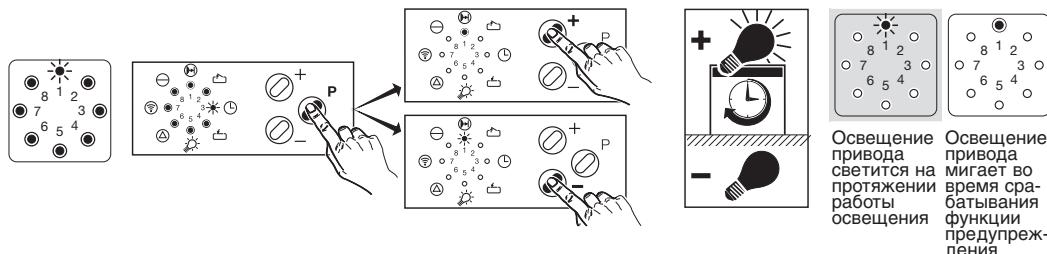
- После отпускания кнопки Р начинает мигать индикатор 1 (**продолжительность работы освещения**).
- С помощью кнопок  $\oplus$  или  $\ominus$  можно осуществить программирование **продолжительности работы освещения** (в соответствии с таблицей).
- Зафиксировать установки с помощью кнопки Р.



160      170      180      190      200      210      240

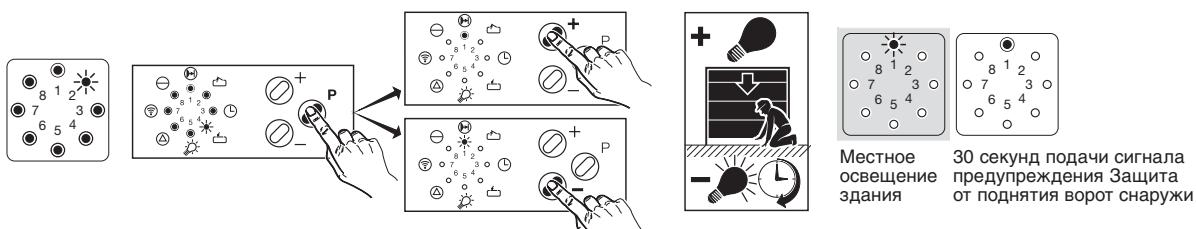
- После отпускания кнопки Р начинает мигать индикатор 2 (**сигнальные лампы**).
- С помощью кнопок  $\oplus$  или  $\ominus$  можно осуществить программирование функции '**сигнальные лампы**'.  
Индикатор 1 мигает: внешняя сигнальная лампа светится.  
Индикатор 1 светится: внешняя сигнальная лампа мигает.
- Зафиксировать установки с помощью кнопки программирования Р.

## P ( ) Меню 3: освещение



Освещение привода светится на протяжении времени срабатывания функции предупреждения  
Освещение привода мигает во время срабатывания функции предупреждения

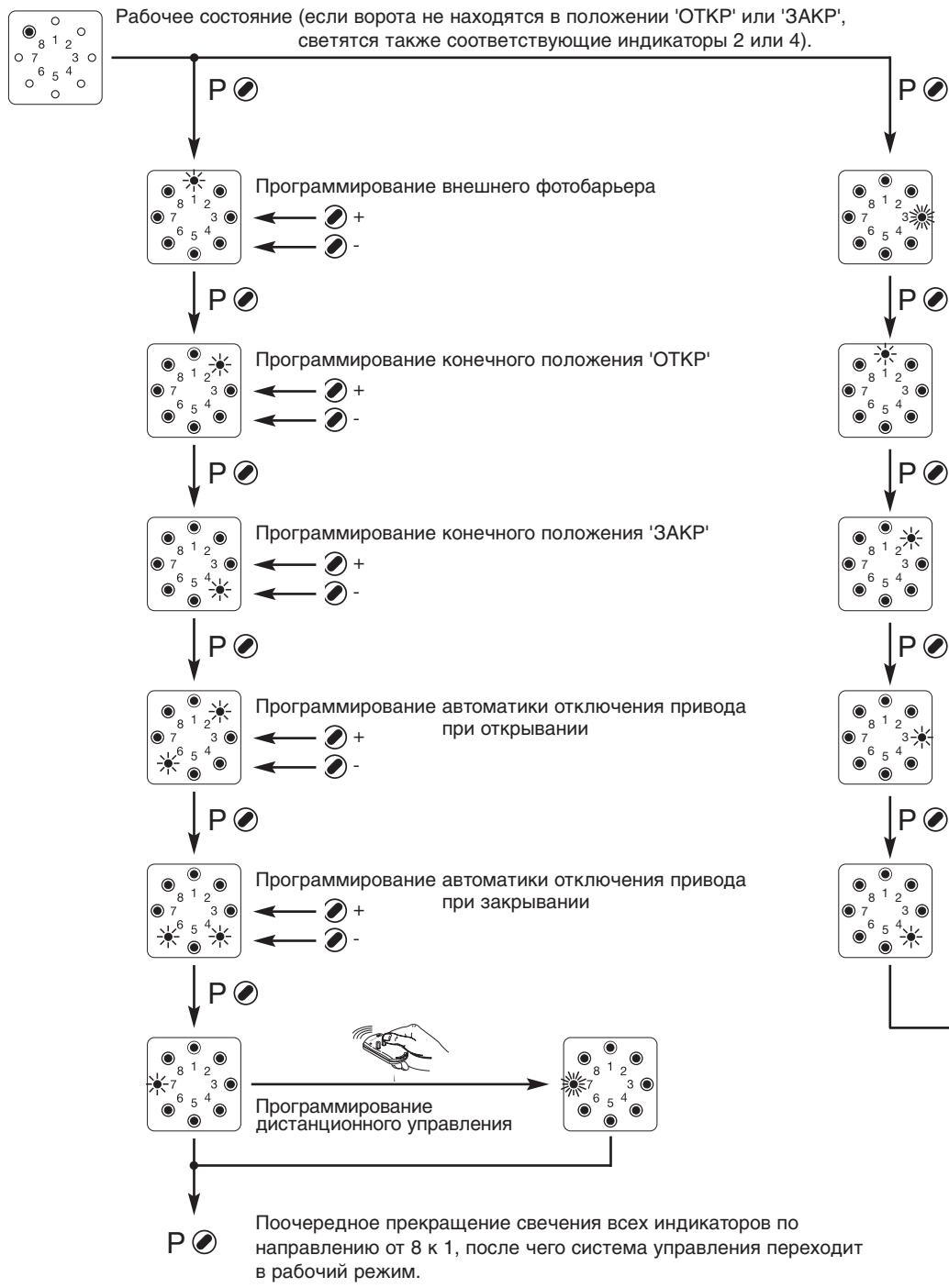
## P ( ) Меню 4: внешнее фотореле



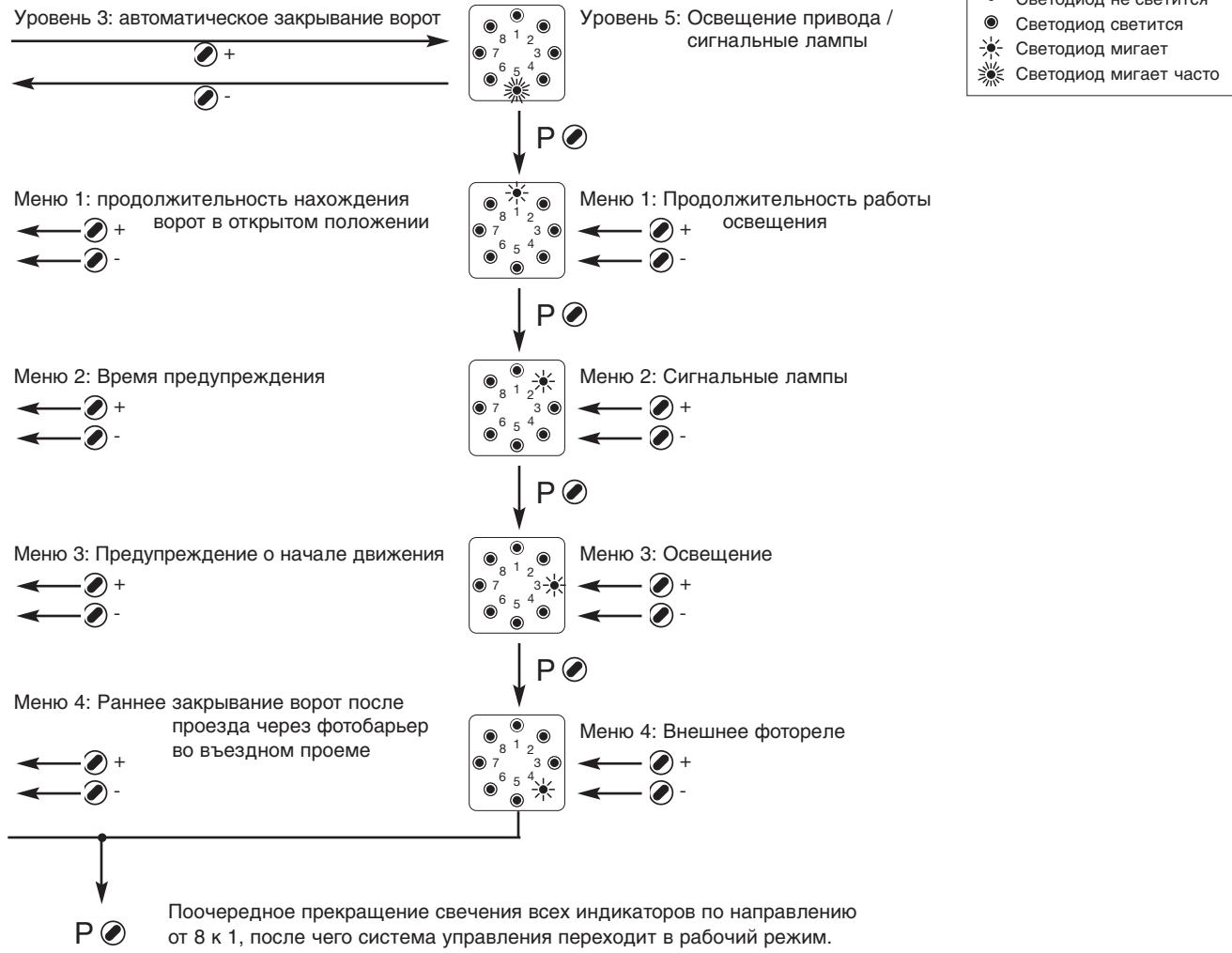
Местное освещение здания  
30 секунд подачи сигнала предупреждения Защита от поднятия ворот снаружи

- После отпускания кнопки Р начинает мигать индикатор 3 (**освещение**).
- С помощью кнопок  $\oplus$  или  $\ominus$  можно осуществить программирование функции '**Освещение**'.  
Индикатор 1 мигает: освещение привода светится на протяжении времени подачи сигнала предупреждения  
Индикатор 1 светится: освещение привода мигает на протяжении времени подачи сигнала предупреждения
- Зафиксировать установки с помощью кнопки программирования Р.
- После прекращения нажатия на кнопку Р начинает мигать индикатор 4 (**внешнее фотореле**).
- С помощью кнопок  $\oplus$  или  $\ominus$  можно осуществить программирование функции '**Сигнал тревоги**'.  
Индикатор 1 мигает: установленное заказчиком освещение привода светится на протяжении времени работы освещения  
Индикатор 1 светится: внешнее фотореле: на протяжении 30 секунд после поступления импульса на защиту от поднятия ворот снаружи подается сигнал тревоги.
- Завершить процесс программирования повторным нажатием кнопки программирования Р, о чем сигнализирует поочередное прекращение свечения всех индикаторов в направлении от 8 к 1.
- После этого система управления переходит в рабочее состояние.  
(индикатор 8 светится; если ворота находятся в положении 'ОТКР' или 'ЗАКР', светятся также соответствующие индикаторы 2 или 4).

Краткое руководство по программированию для специально обученного персонала



10 секунд



## 23 Таблица программирования Comfort 252

Уровень 3: Автоматическое закрывание				
Светодиоды	рот в открытом положении	Меню 2: Время предупреждения	Меню 3: Предупреждение о начале движения	
1 ★ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Не активирована <input type="checkbox"/>	Не активирована <input type="checkbox"/>	Не активирована <input type="checkbox"/>	90 сек. <input type="checkbox"/>
2 ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	5 сек.. <input type="checkbox"/>	2 сек. <input type="checkbox"/>	1 сек. <input type="checkbox"/>	95 сек. <input type="checkbox"/>
3 ● ★ ○ ○ ○ ○ ○ ○	10 сек. <input type="checkbox"/>	5 сек. <input type="checkbox"/>	2 сек. <input type="checkbox"/>	100 сек. <input type="checkbox"/>
4 ● ● ○ ○ ○ ○ ○ ○	15 сек. <input type="checkbox"/>	10 сек. <input type="checkbox"/>	3 сек. <input type="checkbox"/>	110 сек. <input type="checkbox"/>
5 ● ● ★ ○ ○ ○ ○ ○	20 сек. <input type="checkbox"/>	15 сек. <input type="checkbox"/>	4 сек. <input type="checkbox"/>	120 сек. <input type="checkbox"/>
6 ● ● ● ○ ○ ○ ○ ○	25 сек. <input type="checkbox"/>	20 сек. <input type="checkbox"/>	5 сек. <input type="checkbox"/>	130 сек. <input type="checkbox"/>
7 ● ● ● ★ ○ ○ ○ ○	30 сек. <input type="checkbox"/>	25 сек. <input type="checkbox"/>	6 сек. <input type="checkbox"/>	140 сек. <input type="checkbox"/>
8 ● ● ● ● ○ ○ ○ ○	35 сек. <input type="checkbox"/>	30 сек. <input type="checkbox"/>	7 сек. <input type="checkbox"/>	150 сек. <input type="checkbox"/>
9 ● ● ● ● ★ ○ ○ ○	40 сек. <input type="checkbox"/>	35 сек. <input type="checkbox"/>	-	160 сек. <input type="checkbox"/>
10 ● ● ● ● ● ○ ○ ○	50 сек. <input type="checkbox"/>	40 сек. <input type="checkbox"/>	-	170 сек. <input type="checkbox"/>
11 ● ● ● ● ● ● ○ ○	80 сек. <input type="checkbox"/>	45 сек. <input type="checkbox"/>	-	180 сек. <input type="checkbox"/>
12 ● ● ● ● ● ● ● ○	100 сек. <input type="checkbox"/>	50 сек. <input type="checkbox"/>	-	190 сек. <input type="checkbox"/>
13 ● ● ● ● ● ● ● ★	120 сек. <input type="checkbox"/>	55 сек. <input type="checkbox"/>	-	200 сек. <input type="checkbox"/>
14 ● ● ● ● ● ● ● ○	150 сек. <input type="checkbox"/>	60 сек. <input type="checkbox"/>	-	210 сек. <input type="checkbox"/>
15 ● ● ● ● ● ● ● ○	180 сек. <input type="checkbox"/>	65 сек. <input type="checkbox"/>	-	220 сек. <input type="checkbox"/>
16 ● ● ● ● ● ● ● ○	255 сек. <input type="checkbox"/>	70 сек. <input type="checkbox"/>	-	240 сек. <input type="checkbox"/>

### Уровень 5: освещение привода /сигнальные лампы

Меню 1: Продолжительность работы освещения
90 сек. <input type="checkbox"/>
95 сек. <input type="checkbox"/>
100 сек. <input type="checkbox"/>
110 сек. <input type="checkbox"/>
120 сек. <input type="checkbox"/>
130 сек. <input type="checkbox"/>
140 сек. <input type="checkbox"/>
150 сек. <input type="checkbox"/>
160 сек. <input type="checkbox"/>
170 сек. <input type="checkbox"/>
180 сек. <input type="checkbox"/>
190 сек. <input type="checkbox"/>
200 сек. <input type="checkbox"/>
210 сек. <input type="checkbox"/>
220 сек. <input type="checkbox"/>
240 сек. <input type="checkbox"/>

Деактивизация функции 'автоматическое закрывание' (обе функции 'время нахождения в открытом положении' и 'время предупреждения' не активированы).

Если согласно таблице время нахождения в открытом положении и время предупреждения установлены в режиме 'не активировано', автоматическое закрывание ворот выключено.

= Заводская установка

## 24 Установка заглушки

## 25 Схема кабельных соединений

- A привод Comfort 252
- B розетка с заземляющим контактом на 230 В, 50 гц
- C антенна
- D плата управления Comfort 252
- E внутренний выключатель с соединительным кабелем (в комплект поставки Comfort 252 не входит)
- F выключатель с ключом (в комплект поставки Comfort 252 не входит)

## 26 Электросхема Comfort 252

- F1 сетевой предохранитель 2,5 АТ макс.
- F2 предохранитель мотора 10 АТ макс
- H4 освещение привода
- M1 мотор
- S главный сетевой выключатель и аварийный выключатель ('Not AUS') (устанавливается силами заказчика)
- S1b выключатель импульса (устанавливается силами заказчика)
- S22 выключатель референтной точки
- V1 Датчик числа оборотов
- X1 штепсельная розетка с заземляющим контактом
- X2 вилка сетевого кабеля
- X3a гнездо контактного соединения элементов системы управления
- X3b элементы системы управления
- X3c контактные зажимы выключателя импульса
- X4a гнездо активной антенны
- X4b активная антенна
- bk черный
- bn коричн.
- or оранж.
- rd красный

**Внимание:** Малое напряжение!

Напряжение постороннего источника на контактных гнездах X3a, X4a или винтовых контактных зажимах X3c ведет к выходу из строя всей электроники.

**Внимание:** Соблюдайте требования безопасности Вашей страны!

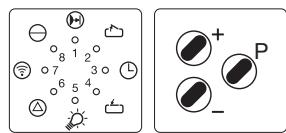
Кабели питания и управления прокладывать только раздельно.

(27)

**Руководство по тестированию (только для специально обученного персонала)**

При возникновении неисправностей следует устранять их так, как указано ниже:

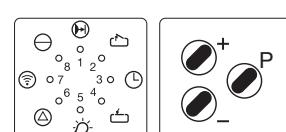
Признак неисправности	Причина	Устранение
Не светится индикатор 8.	Отсутствие питания.	Проверить, есть ли напряжение в сети. Проверить розетку. Проверить сетевой предохранитель в приводе (п. 16/A или В).
	Сработала термозащита сетевого трансформатора.	Дать охладиться сетевому трансформатору.
	Неисправность в блоке управления.	Отсоединить привод от сети. Снять фонарь лампы и кожух привода. Отвинтить блок управления, немного потянуть его вперед, разомкнуть соединительный штекер и вынуть блок управления. Проверить блок управления.
Мигает индикатор 6. Неисправность № 10.	Автоматика отключения привода настроена на слишком большую чувствительность. Движение ворот слишком затруднено. Ворота заблокированы.	Настроить автоматику отключения привода на более низкую чувствительность (п. 22/4 - 'Ворота ОТКР' и п. 22/5 - 'Ворота ЗАКР'. Обеспечить беспрепятственное движение ворот.
Мигает индикатор 6. Неисправность № 6 или 15.	Неисправность или срабатывание внешнего фотобарьера.	Устранить препятствие или проверить фотобарьер.
Привод срабатывает только в направлении 'Вор. ОТКР' и не работает в направлении 'Вор. ЗАКР' Неисправность № 15.	Фотобарьер запрограммирован (п. 22/1) но не подключен.	Перепрограммировать или подключить фотобарьер.
Отсутствует реакция на импульс. Индикатор 7 светится.	Перемкнуты контактные зажимы выключателя импульса (например, из-за короткого замыкания в сети) или перепутанных контактов.	Попробовать отсоединить выключатели с ключом или внутренние выключатели от блока управления. Отсоединить штекер (п. 19/A), вставить штекер (п. 19/D), отыскать неисправность в проводке.
Отсутствует реакция на импульс. Неисправность № 36.	Удален короткозамыкающий штекер (п. 20/D), но кнопка 'STOP' не подключена.	Подключить кнопку 'STOP'.
Отсутствие частого мигания индикатора после подачи импульса ручным пультом.	Не вставлена активная антенна.	Соединить antennu с блоком управления (п. 19).
	Кодировка ручного пульта управления не соответствует кодировке приемного устройства.	Проверить кодировку (п. 22/6).
	Разряжена батарея.	Вставить новую батарею 12 В А 23 (п. 17). Мигающий светодиод в ручном пульте показывает состояние батареи.
	Неисправность ручного пульта, электроники системы управления или активной антенны.	Проверить все три компонента.



**Руководство по тестированию (только для специально обученного персонала)**

При возникновении неисправностей следует устранять их так, как указано ниже: (продолжение)

Признак неисправности (продолжение)	Причина (продолжение)	Устранение (продолжение)
Слишком малый радиус действия (менее 5 м) дистанционного управления.	Разряжена батарея.	Вставить новую батарею 12 В А 23 (п. 17). Мигающий светодиод в ручном пульте показывает состояние батареи.
	Неправильно позиционирована активная антенна.	Позиционировать антенный провод, по возможности свободно подвесить в помещении.
Мигает индикатор 6. Неисправность № 9.	Неисправен датчик числа оборотов.	Проверить привод.
	Затруднен ход ворот.	Проверить ворота.



28

## **Пуск в эксплуатацию:**

Механизированные окна, двери и ворота, используемые на промышленных и общественных объектах, должны проверяться специалистом перед первым пуском в эксплуатацию и впоследствии по необходимости, но не реже одного раза в год.

## **Руководство по уходу и техническому обслуживанию:**

Привод гаражных ворот Comfort 252 почти не нуждается в техническом обслуживании, но для обеспечения безотказной работы рекомендуется обратить внимание на следующие моменты:

- Регулярно проверяйте работоспособность автоматики отключения привода в режиме 'ОТКР' и 'ЗАКР'.
- Регулярно проверяйте состояние и работоспособность всех подвижных деталей ворот и привода.
- Ворота должны легко открываться вручную (при отсоединенном приводе).

Регулярно проверяйте индивидуальную балансировку ворот.

29

## **Технические характеристики:**

### **Привод гаражных ворот Comfort 252**

#### **Параметры подводимого напряжения:**

230 В

260 Вт (при работе и включенном освещении)

3,9 Вт (в состоянии покоя при выключенном освещении)

**Скорость движения ворот:** 0,14 м/сек с плавным началом движения и остановкой

**Тяговое и толкающее усилие:** 1000 Н

**Предельное время прогона:** 88 сек.

**Освещение:** 1x 40 Вт Е14

#### **Автоматическое закрывающее устройство:**

с дополнительным реле для подключения приобретаемого в качестве дополнительного оборудования ввода для подключения сигнальной лампы и фотобарьером, устанавливаемым в проезде.

Диапазон установки времени предупреждения от 2 до 70 сек.

Диапазон установки времени нахождения ворот в открытом положении от 5 до 255 сек.

**Управляющее напряжение:** Малое напряжение менее 24 В постоянного тока.

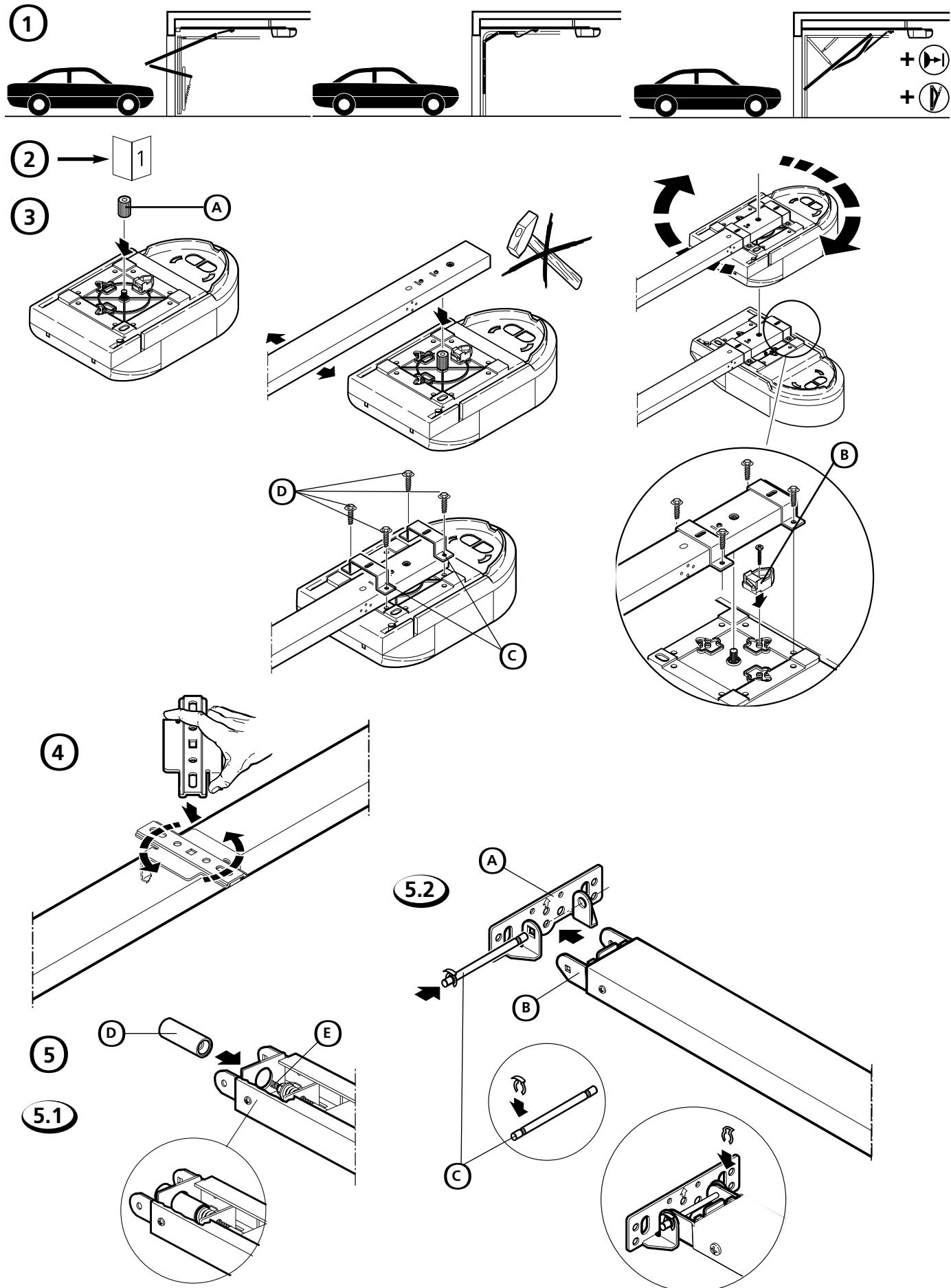
#### **Автоматика отключения привода:**

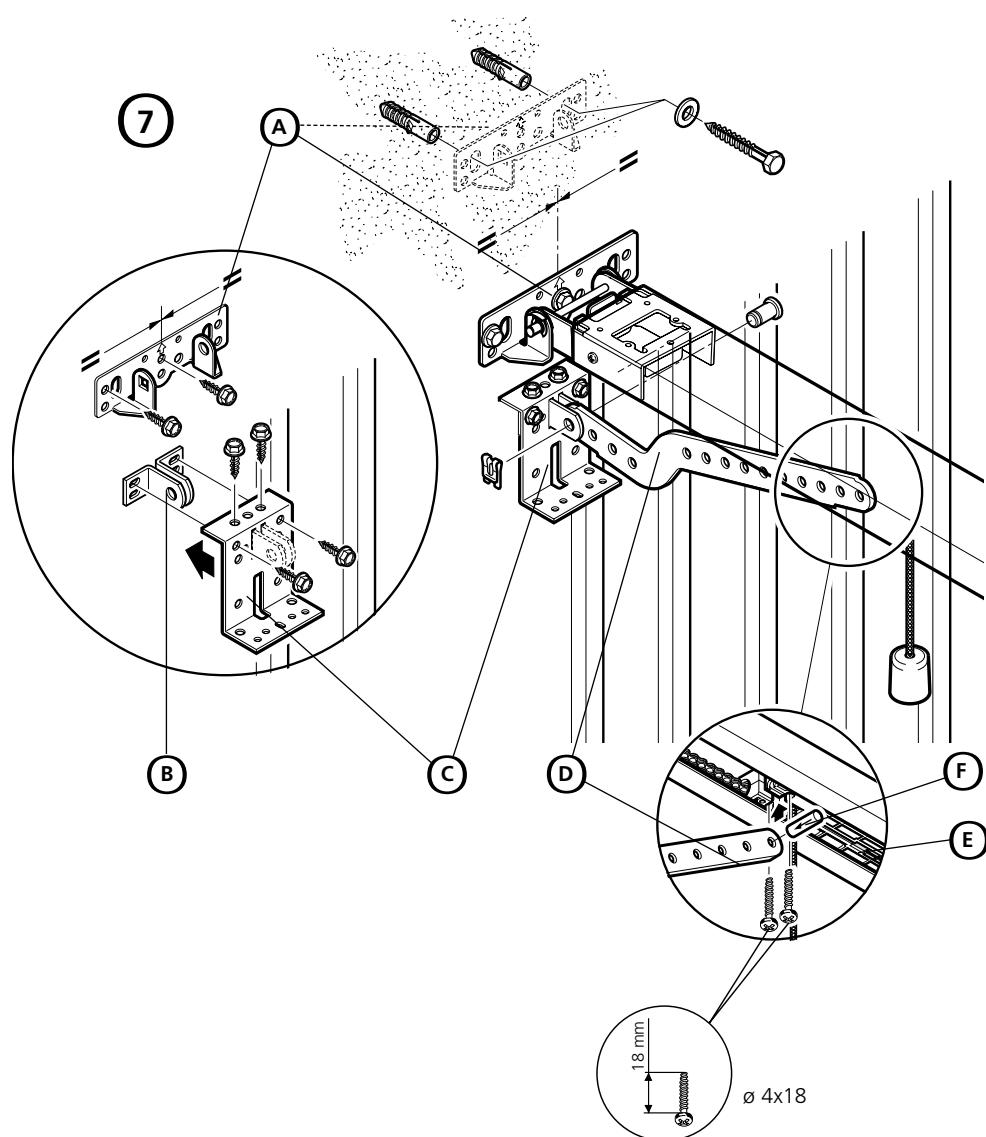
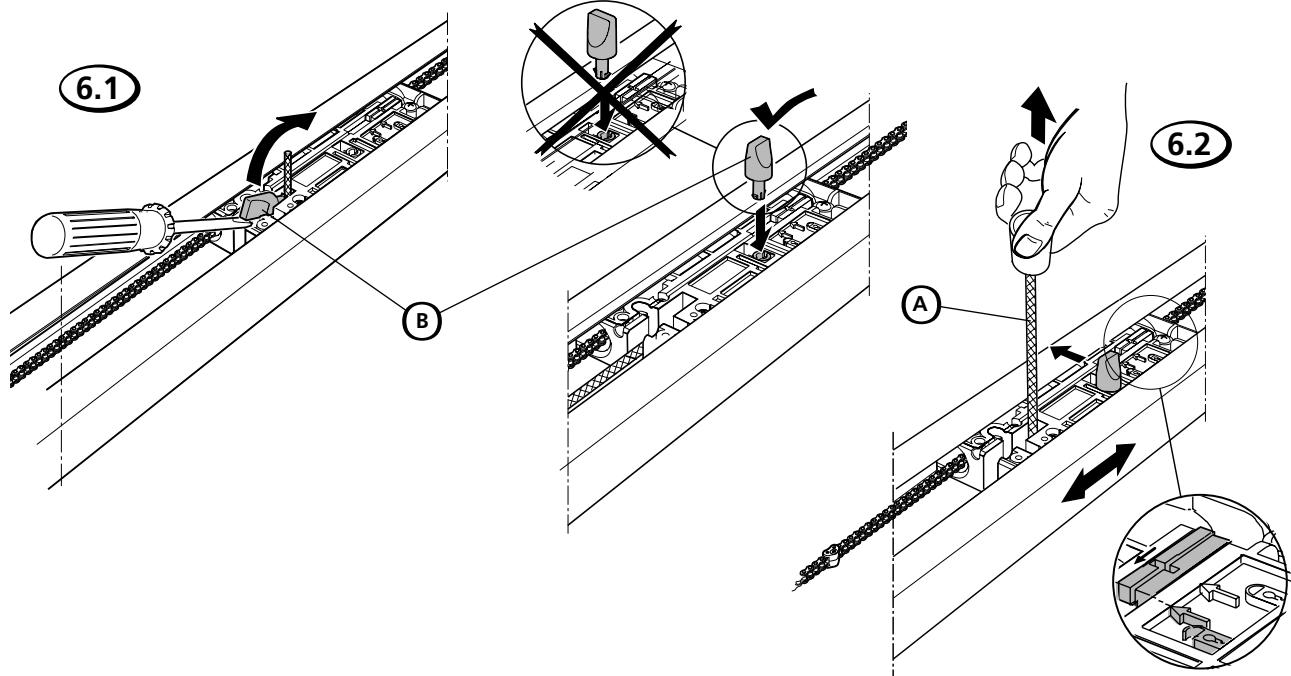
Электронная система контроля предельного усилия с микропроцессором и измерительным преобразователем тока

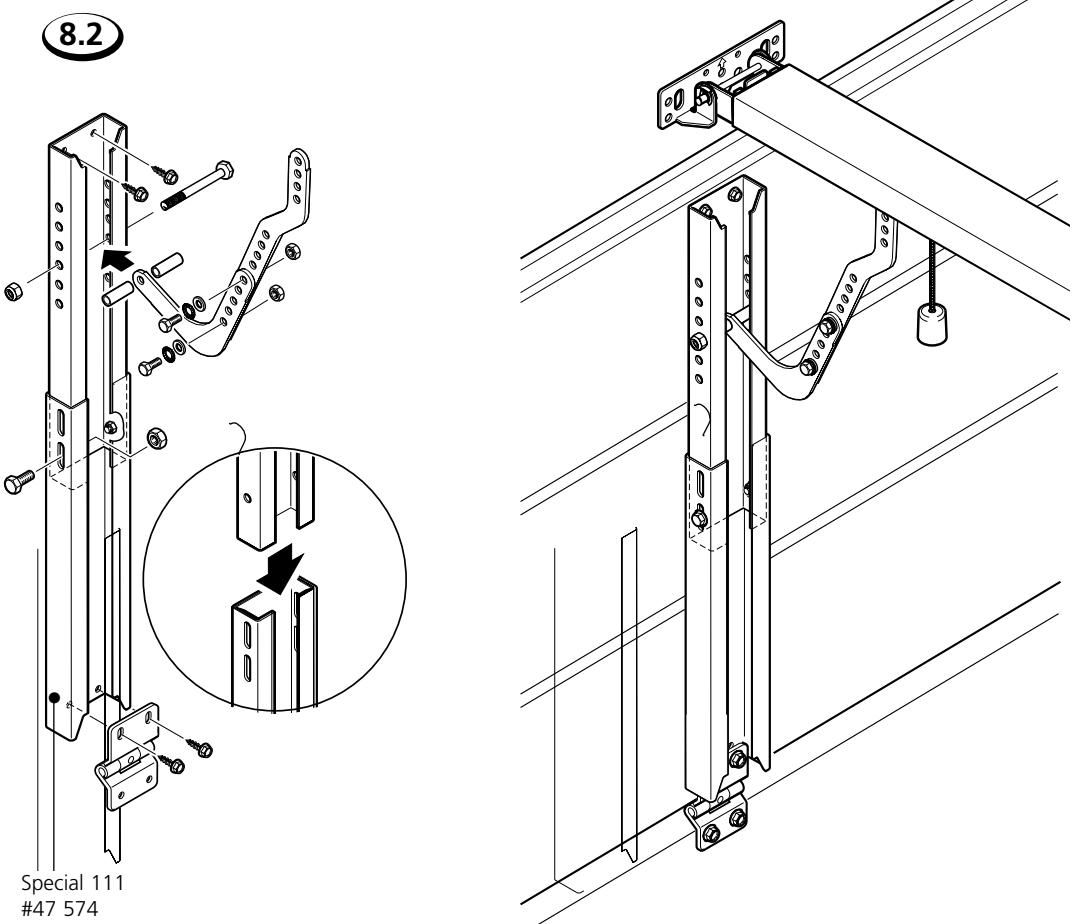
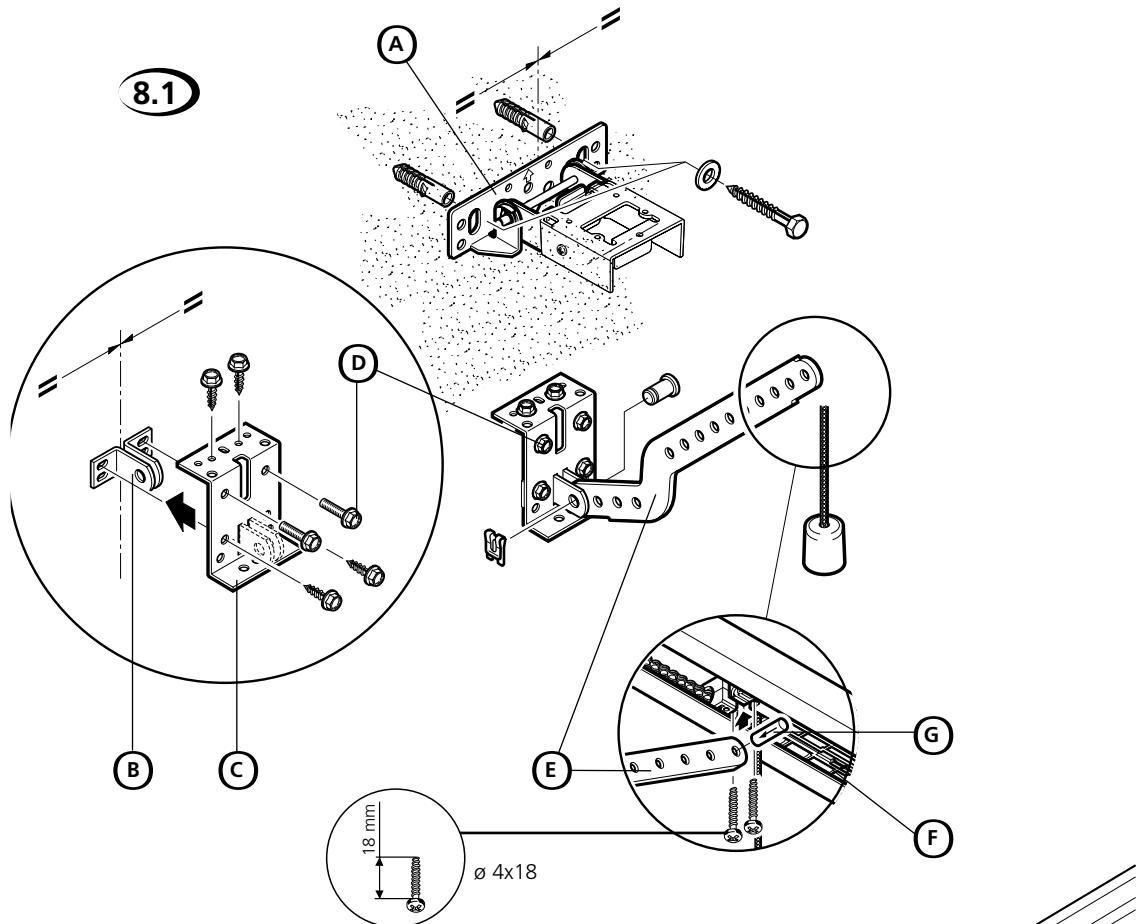
**Защитно-блокировочное устройство:** С микропроцессором и датчиком числа оборотов

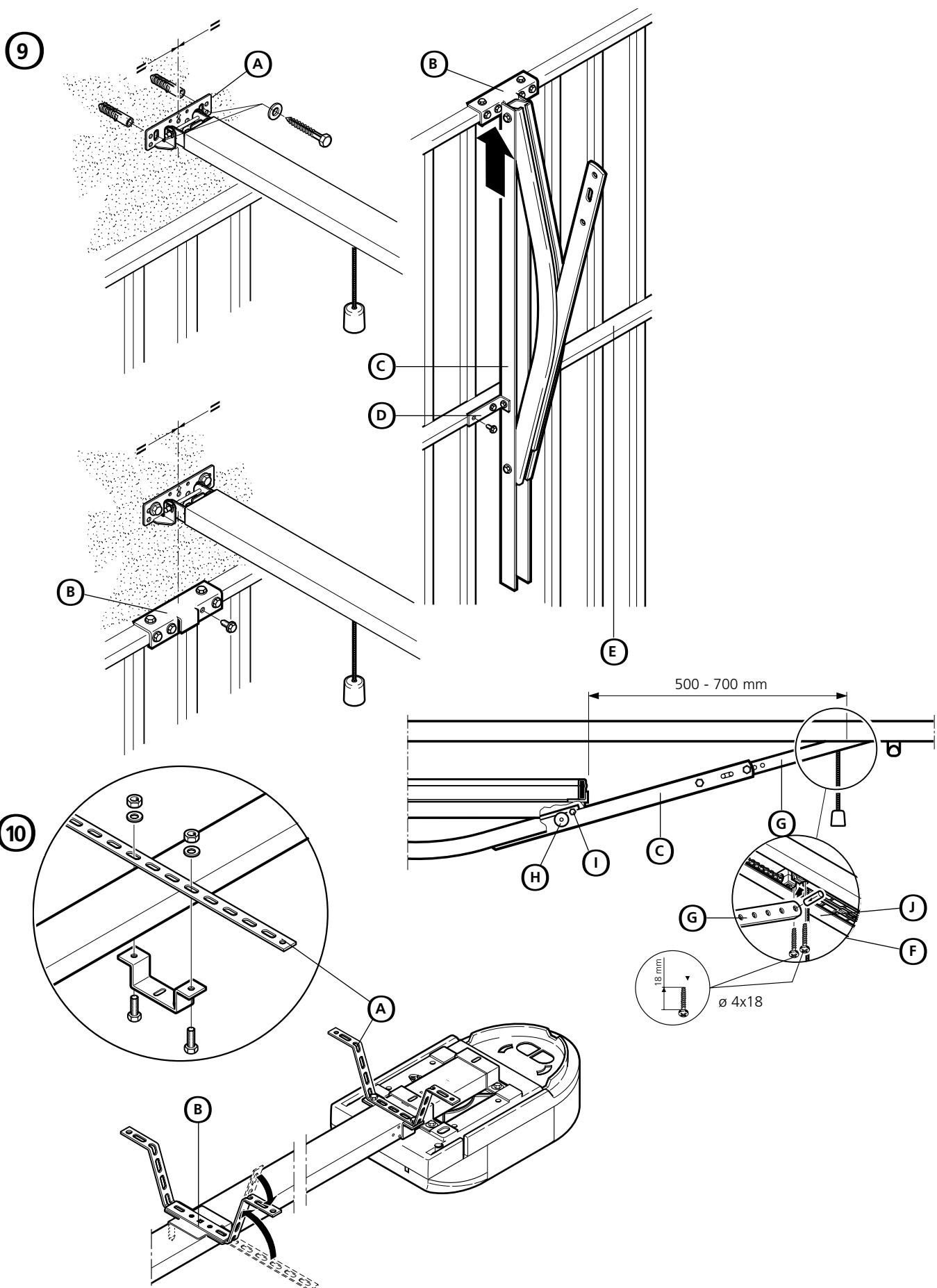
**Защита от поднятия ворот снаружи:** С микропроцессором и датчиком числа оборотов.

**Класс защиты:** Только для сухих помещений

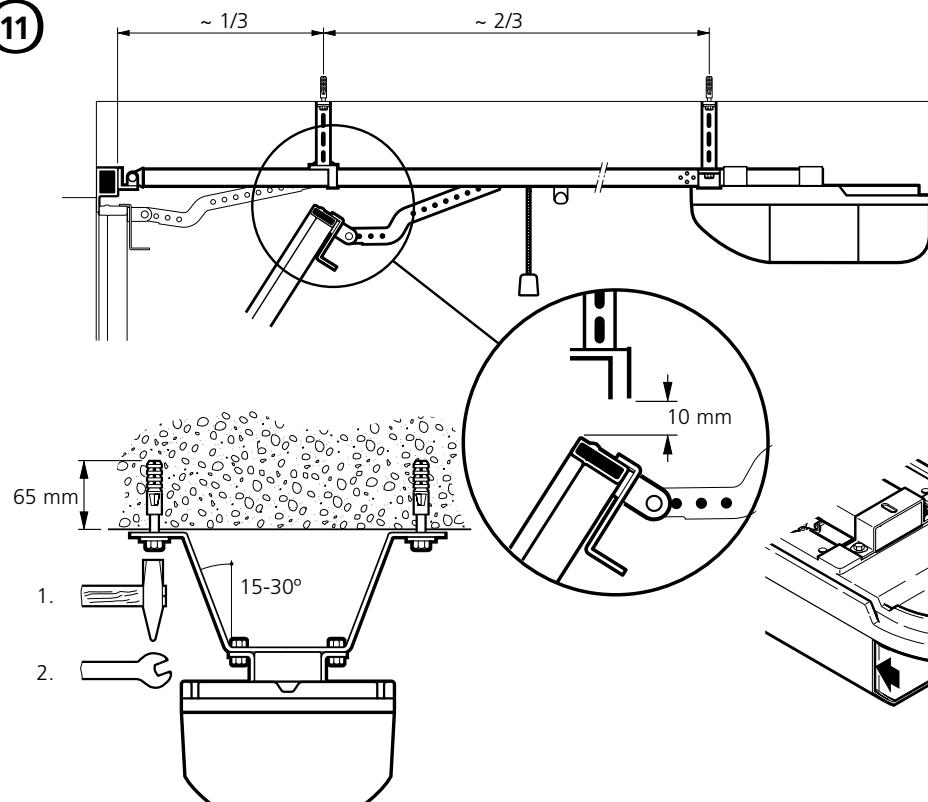




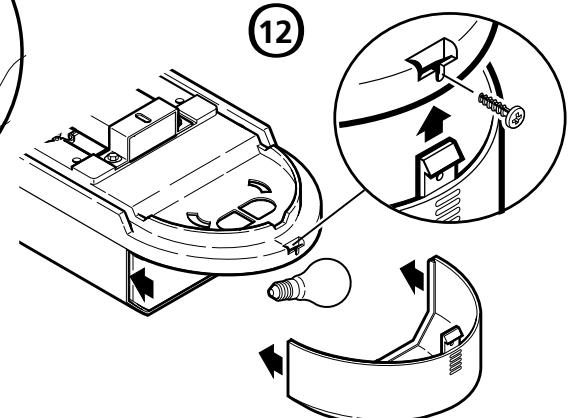




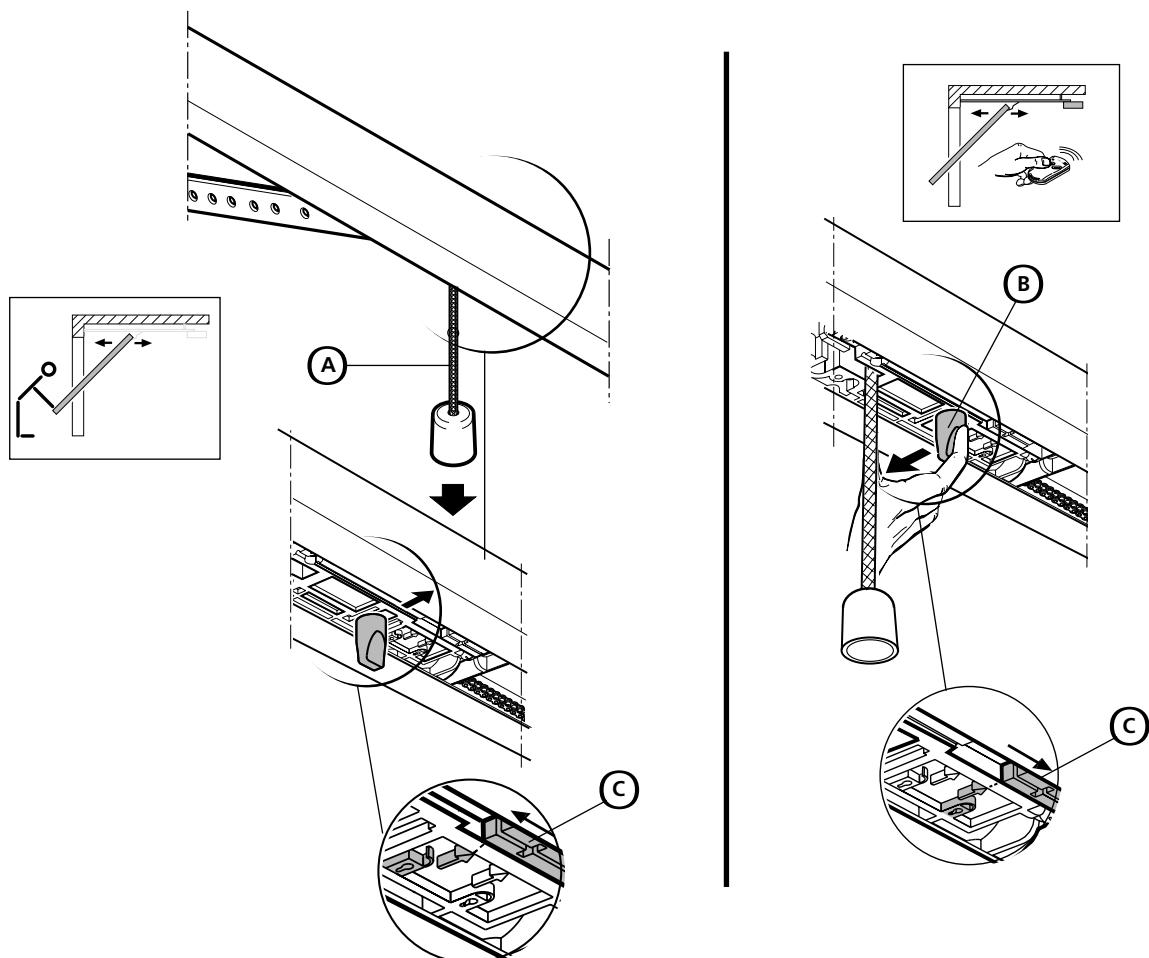
11



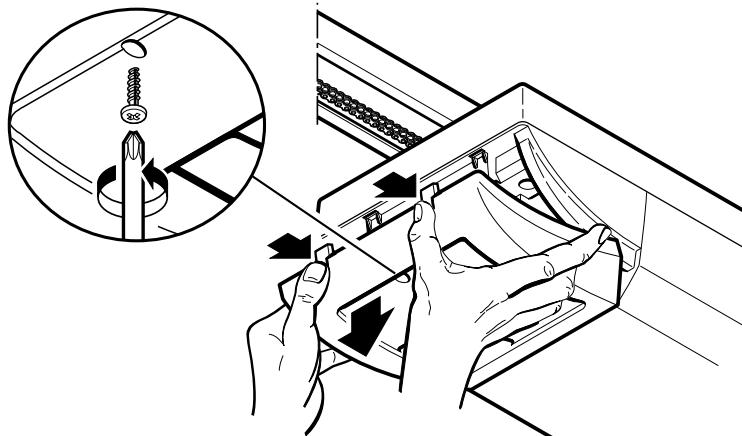
12



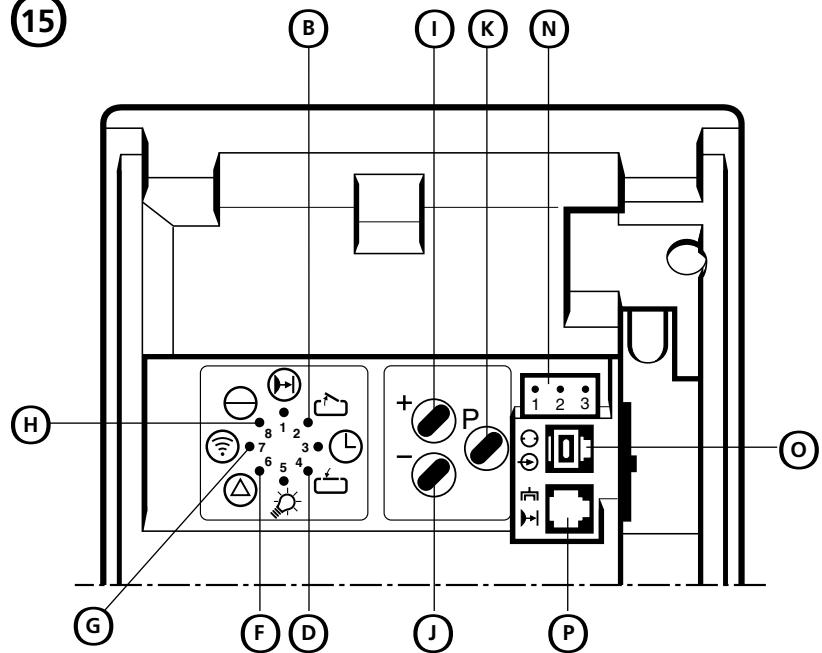
13



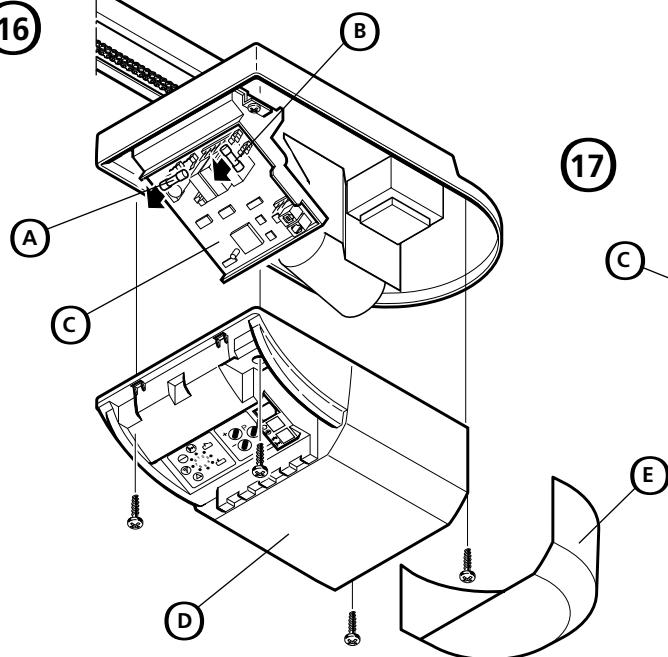
14



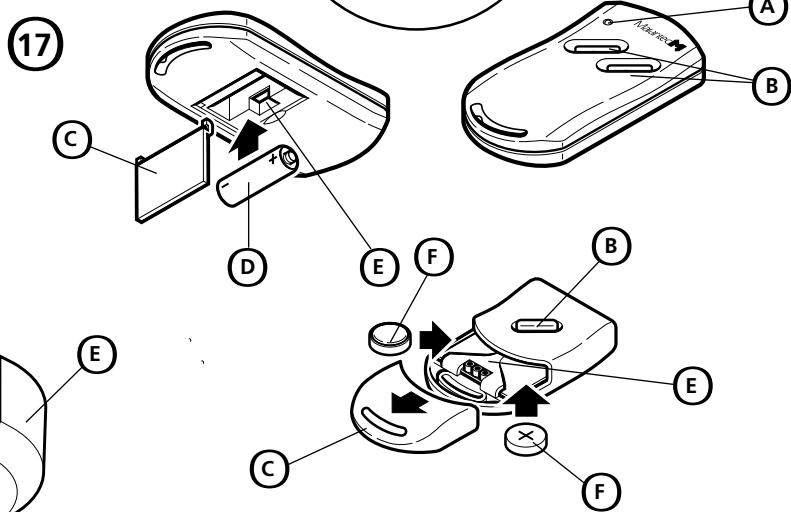
15

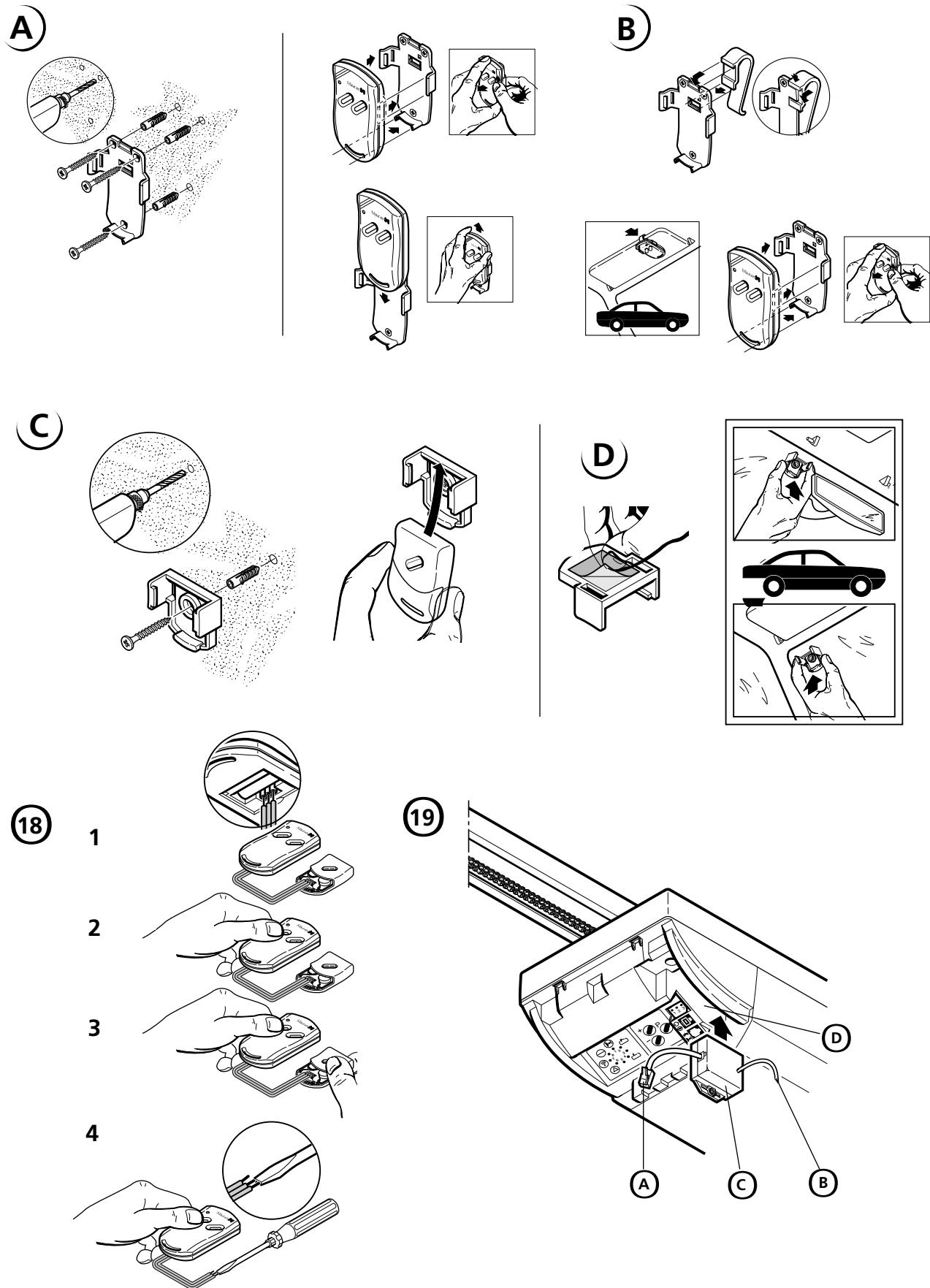


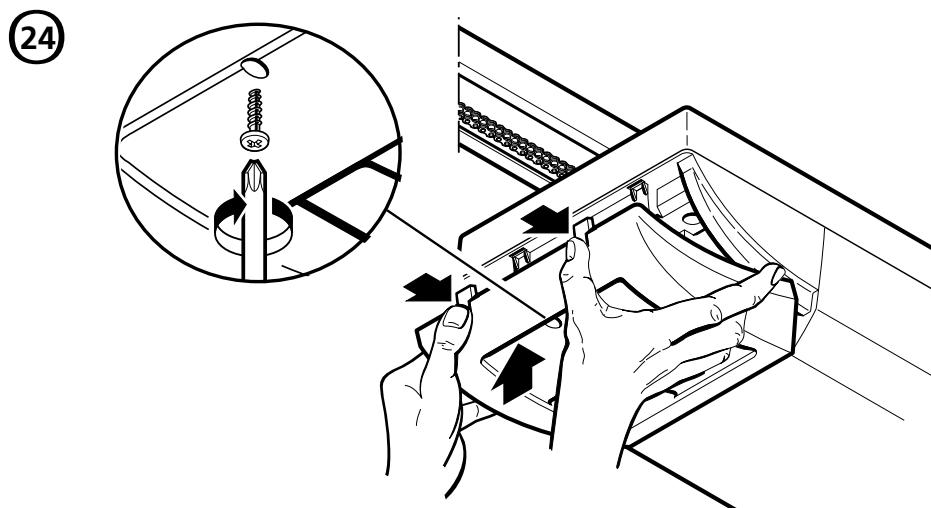
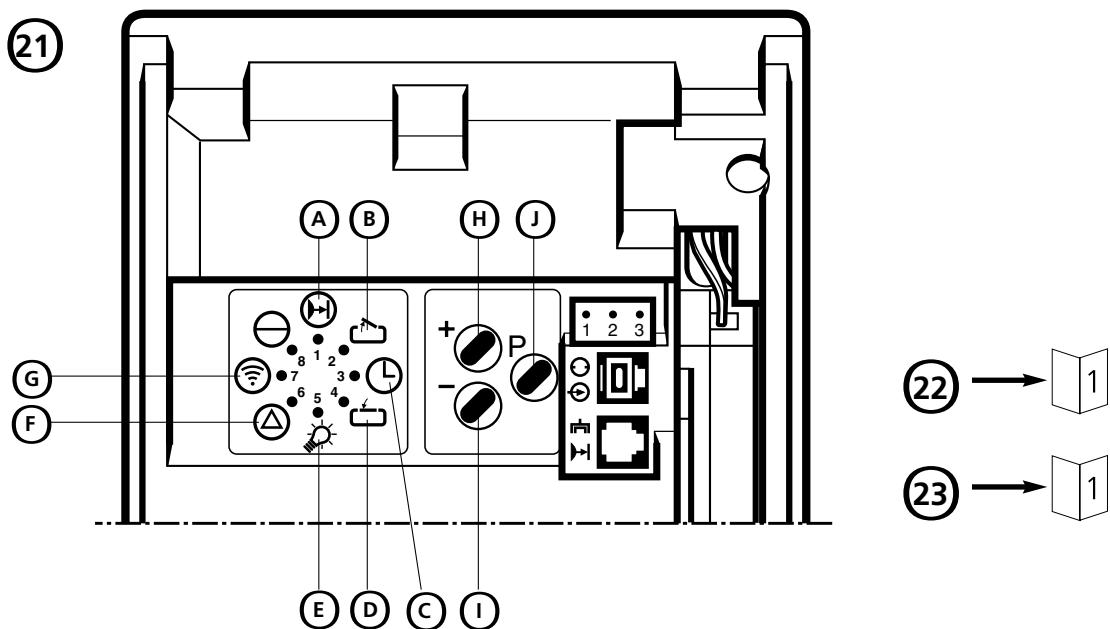
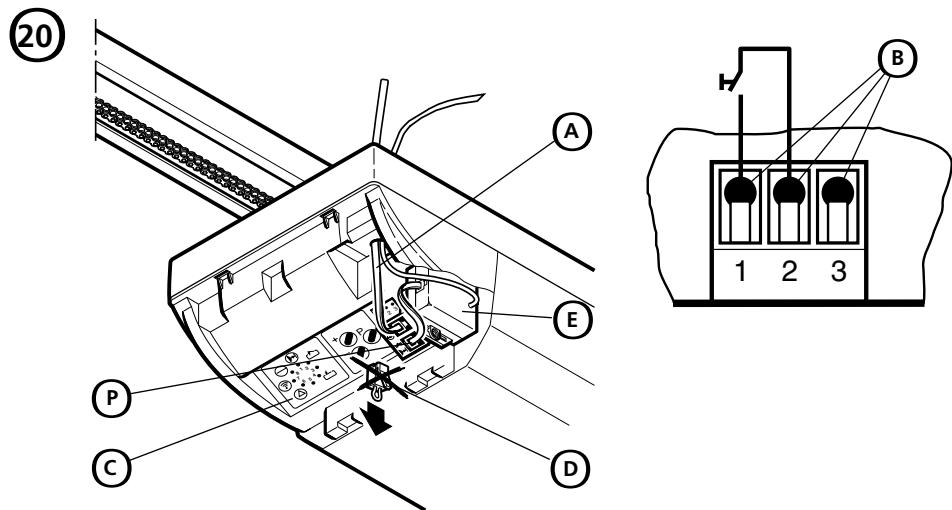
16

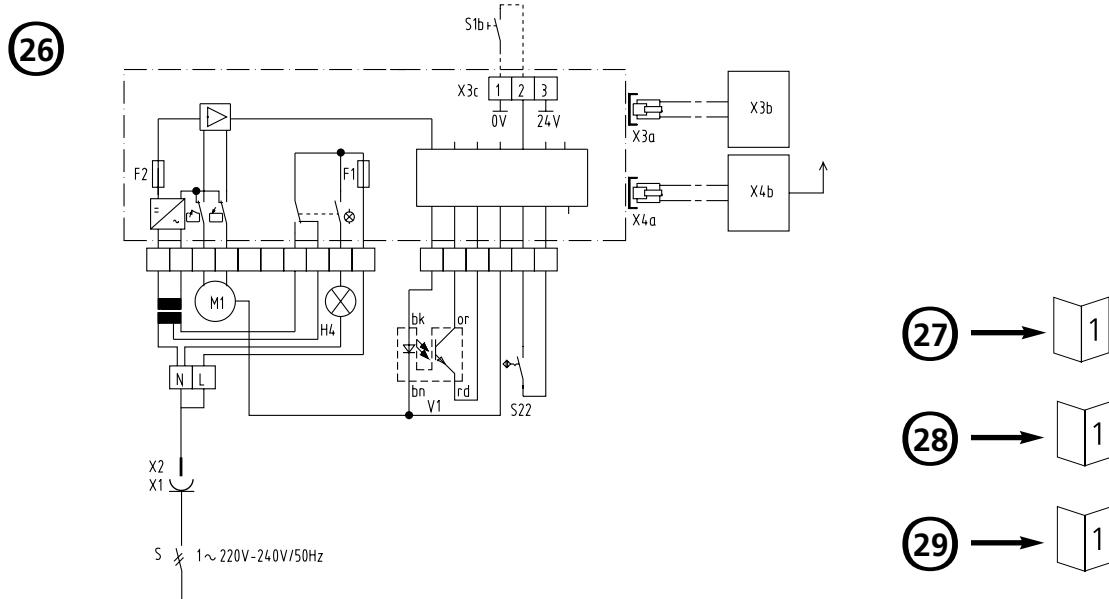
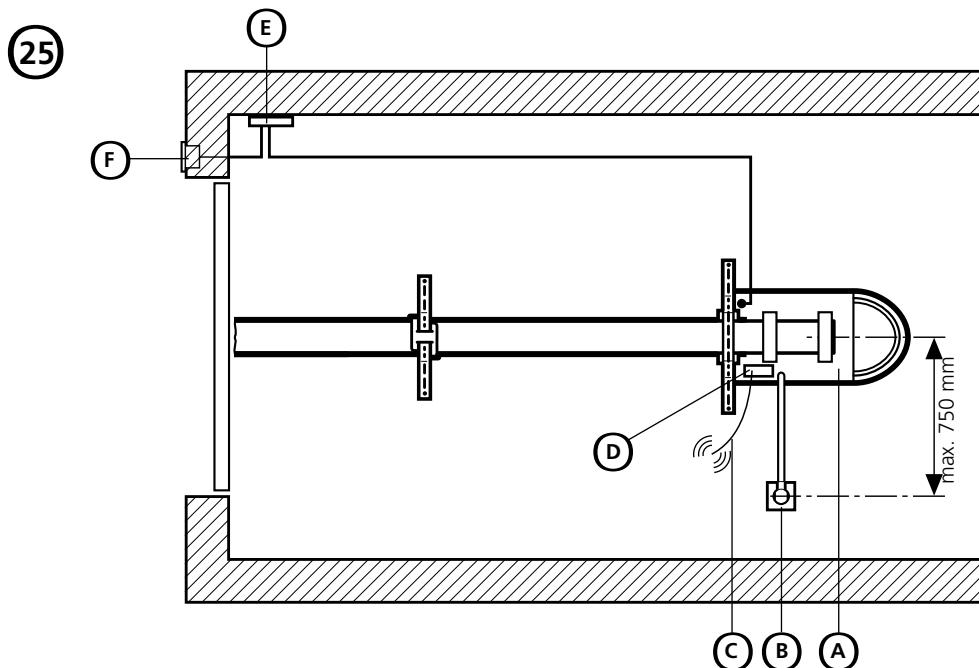


17

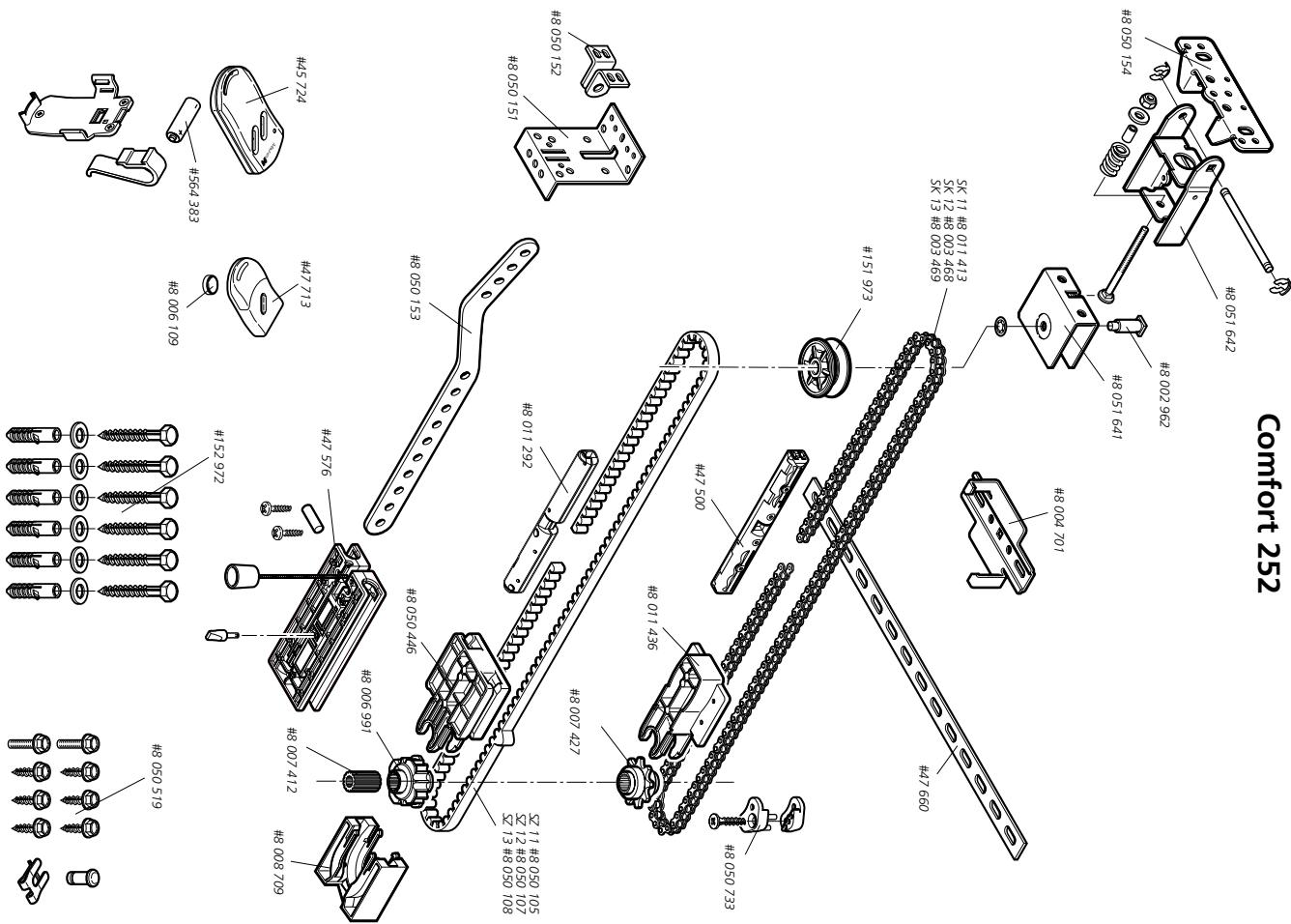








**Comfort 252**



**Comfort 252**

