

www.obzorvorot.ru

Marantec 

Comfort 250

Приводная система для гаражных ворот



Руководство по монтажу и эксплуатации

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 $\varnothing$ 5 mm
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 $\varnothing$ 6 mm	Дрель
Торцовый ключ на 13	Сверло по камню $\varnothing$ 10 mm	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 (А) 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 (В) следует одновременно повернуть в соответствующую позицию.
- Насадите направляющую в нужном положении на муфту-адаптер.
- Выверните 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 (С) и четырех шестигранных винтов СЩ 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 (Е) красную защитную муфту (D) (рис. 5.1).
- После этого соедините монтажную пластину для крепления к перемычке (А) с концевиком направляющей (В) с помощью шарнирного штыря (С). (рис. 5.2).

6 Разблокировать направляющую каретку

- Введите размыкающий штифт красного цвета (В) до упора в отверстие красного же цвета направляющей каретки (рис. 6.1).
- Потяните за тяговый тросик (А).
- 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 (А) 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 (В) с соединительным элементом ворот (С).
- Привинтите его по центру четырьмя шурупами к верхнему профилю полотна ворот (см. рис. 7). $\varnothing$ 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 (А) 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 (В) с соединительным элементом (С).
- 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 Spax 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 (Е) 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 Spezial 111, артикул 47 574 (см. рис. 8.2) (В комплект поставки не входит).

9 Привод нижнеподвесных не полностью откидывающихся ворот

Для этого необходимо:

- Специальный кулачковый кронштейн марки Spezial 102, артикул 564865
- Фотобарьер марки Spezial 601, артикул 564266.

В комплект поставки изделия Comfort 250 не входят.

Перед монтажом привода отключите запоры ворот или отсоедините их.

- Привинтите монтажную пластину (А) 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 (В) шестью винтами для листового металла к верхнему краю ворот (Ø отверстия 5 мм).
- Центр крепежного уголка должен совпадать с центром направляющей.
- Вставьте кулачковый кронштейн (С) в крепежный уголок (В).
- Закрепите его двумя уголками (D) на распорке ворот (Е).
(Отверстие Ø 5 мм) в распорке ворот (4х)
(Отверстие Ø 7 мм) в кулачковом кронштейне (2х)
- Соедините уголки с кронштейном двумя винтами М6 х 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 (С).
- 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 (А) над приводным агрегатом (см. рис. 10 и 11).
- Согните пластину соответствующим образом.

Подвеска направляющей

- Просуньте анкерную пластину (А) через подвесную скобу (В) 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 каретки 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 (А) вниз до упора (см. рис. 13).
- **Восстановление соединения ворот с приводом:**
Вставьте красный штифт (В) обратно по направлению стрелки (см. рис. 13).
- Приведите в действие привод ворот.
- Нанесенные на обратной стороне направляющей каретки символы показывают состояние на данный момент:

Ворота отсоединены от привода:

- Передний край подвижного элемента (С) 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 (С) 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
	Подача импульса
	Неисправность
	Внешний фотобарьер
	Ворота ОТКР
	Ворота ЗАКР
1 2 3 • • •	Внешние контактные зажимы
	Кнопка программирования + Тест-кнопка ОТКР
	Кнопка программирования - Тест-кнопка ЗАКР
	Кнопка программирования
	Кнопка STOP
	Внешние элементы системы управления
	Активная антенна
	Внешний фотобарьер

- F индикатор неисправности.
- Мигает при возникновении неисправности.
- G индикатор подачи импульса.
- Горит при нажатой кнопке выключателя.
- Мигает при соответствующем сигнале ручного передатчика.
- H индикатор сетевого напряжения.
- Горит, когда поступает напряжение от сети.
- Гаснет на одну сек. при остановке мотора.
- B индикатор 'ворот ОТКР'.
• Горит, когда ворота при открывании встают в конечное положение ОТКР.
- D индикатор 'ворот ЗАКР'.
• Горит, когда ворота при закрывании встают в конечное положение 'ЗАКР'.
- I тест-кнопка 'ОТКР'.
- J тест-кнопка 'ЗАКР'.
- K кнопка программирования 'P'.
- N контактные зажимы внешнего выключателя подачи импульса.
- O гнездо подключения внешних элементов системы управления.
- R гнездо подключения активной антенны, внешнего фотобарьера.

16 Предохранители

- A предохранитель мотора, макс 10А МТ
- V 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 (Е) 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 ЦР 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:

- 1: Соедините ручной пульт управления 1 с ручным пультом управления 2 специальным кабелем для программирования.
- 2: Нажмите и удерживайте нужную кнопку на ручном пульте управления 1.
- 3: Нажмите нужную кнопку ручного пульта управления 2, одновременно удерживая кнопку ручного пульта управления 1.
Примерно через 2 сек. программирование завершено. Ручной пульт управления 2 настроен на кодировку пульта управления 1.
Отсоедините кабель, который Вы использовали для программирования.

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.

- 4: 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.

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 клеейкой 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 250 не входят.)
- B подключение элементов системы управления заказчика производить только к контактным зажимам.
1 = заземление (ГНД)
2 = импульс
3 = + 24В, постоянный ток, макс. 50 мА
- C блок управления
- D короткозамыкающая вилка
- E активная антенна
- 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 ⊕
- G кнопка программирования ⊖
- H кнопка программирования P
(режим программирования, выбор меню/ввод установок в память)

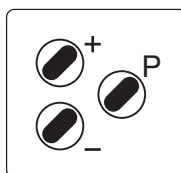
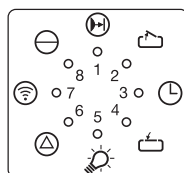
Индикация неисправностей:

Если поступает сигнал о неисправности, может индизироваться 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

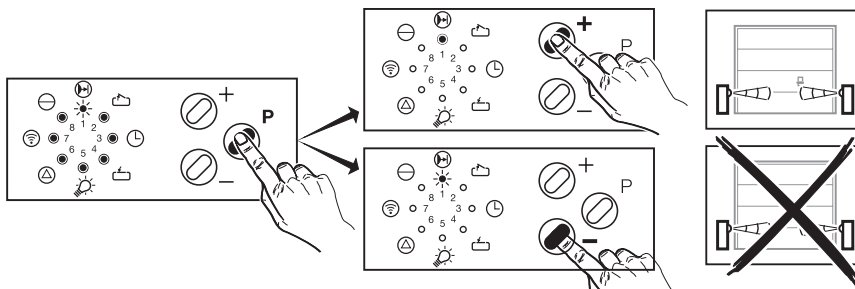
Программирование управления

- 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 ⊕ или ⊖ 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 (кодový номер неисправности 7, см. п.27).
- Введенные в память данные не могут быть удалены, в случае необходимости их нужно перепрограммировать.



1. Программирование внешнего фотобарьера

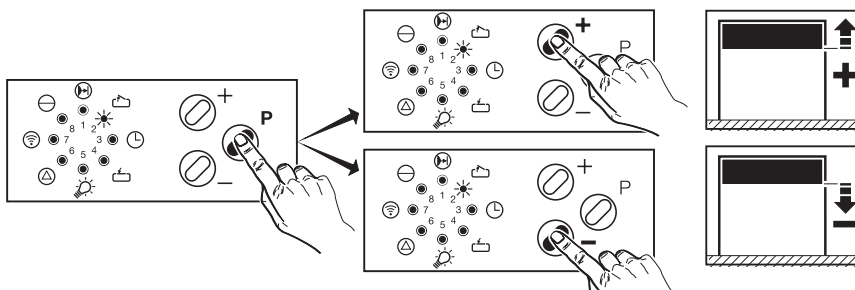
(В привод гаражных ворот изготовителем введена программа для подключения внешнего фотобарьера, устанавливаемого в проездом проеме. Если этот фотобарьер не подключается, следует произвести перепрограммирование в соответствии с п. 22/1. В противном случае ворота не будут самостоятельно останавливаться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



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



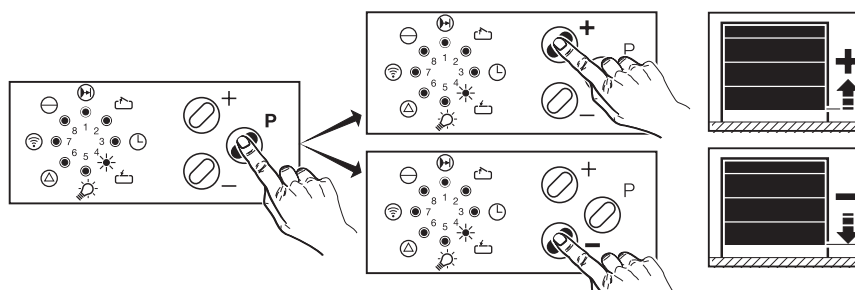
2. Программирование конечной позиции ворот в 'положении ОТКР'



- Индикатор 2 мигает.
- Приведите ворота с помощью кнопок ⊕ или ⊖ в положение 'ОТКР' (привод работает без самоостановки).
- Зафиксируйте эту установку в памяти с помощью кнопки P.



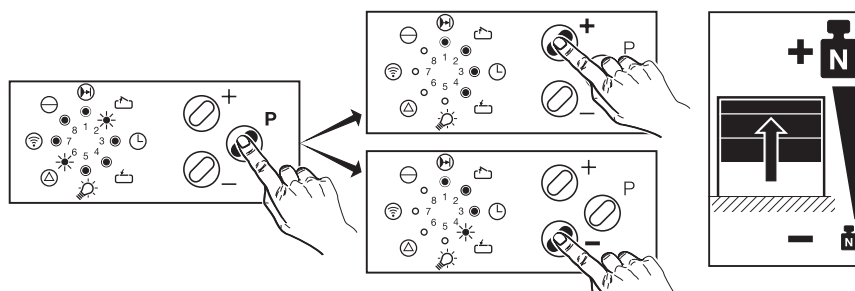
3. Программирование конечной позиции ворот в 'положении ЗАКР'



- Индикатор 4 мигает.
- Приведите ворота с помощью кнопок ⊕ или ⊖ в 'положение ЗАКР' (привод работает без самоостановки).
- Зафиксируйте эту установку в памяти с помощью кнопки P.



4. Программирование автоматики отключения привода при открывании



- Индикаторы 2 и 6 мигают.
- С помощью кнопок ⊕ или ⊖ 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
 ...

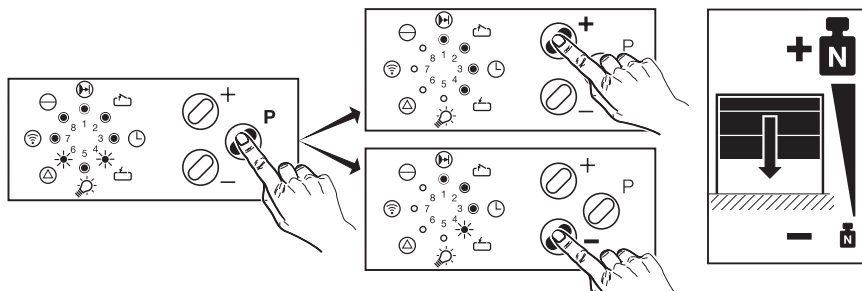
Индикаторы с 1 по 8 светятся = степень чувствительности 16

- Зафиксировать установки в памяти с помощью кнопки P.

Устанавливайте автоматику отключения привода на максимально возможную степень чувствительности (макс. 150 Н на замыкающем профиле ворот).



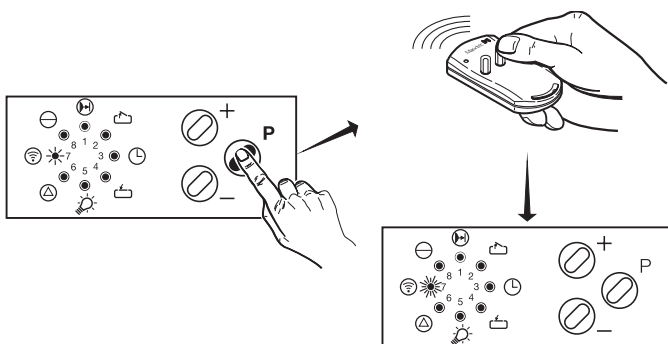
5. Программирование автоматики отключения привода в 'положении ЗАКР'



- 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 P.
Устанавливайте автоматику отключения привода на максимально возможную степень чувствительности (макс. 150 Н на замыкающем профиле ворот).



6. Программирование радиуправления

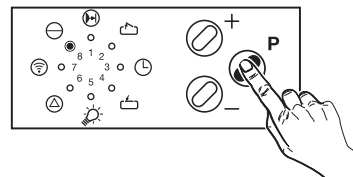


- Индикатор 7 мигает.
- Ручной пульт Мультибит закодирован изготовителем случайно выбранным кодом.
 Нажмите и удерживайте нужную кнопку ручного пульта до начала частого мигания светодиода 7.



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).



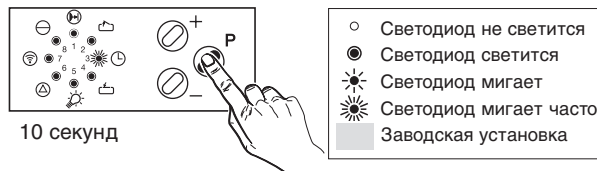
Программирование отдельных функций, например, автоматического отключения привода в режиме закрывания

- 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

Р 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.



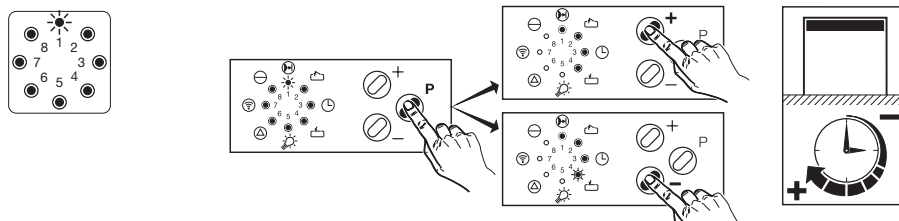
- Система управления находится в рабочем состоянии, как описано в п. 22.
- При нажатии и удерживании в течение более чем 10 сек. кнопки Р, система управления переключается на уровень программирования дополнительных функций привода (индикатор 3 часто мигает, все остальные индикаторы светятся).
- Отпустить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

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

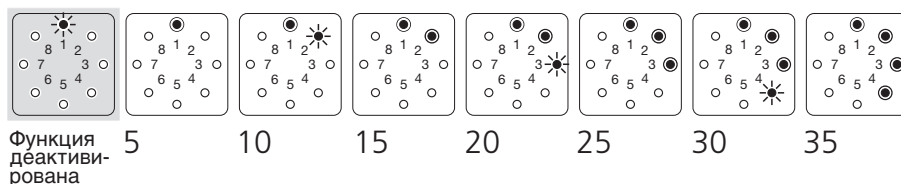
- Сейчас мигает индикатор 1.
- С помощью кнопок ⊕ или ⊖ теперь можно запрограммировать время нахождения ворот в открытом состоянии. В п. 22 (Таблица программирования) Вы найдете сведения, которые помогут Вам установить желаемое время нахождения ворот в открытом состоянии. Здесь Вы можете также зафиксировать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

Уровень программирования 3 Автоматическое закрывание

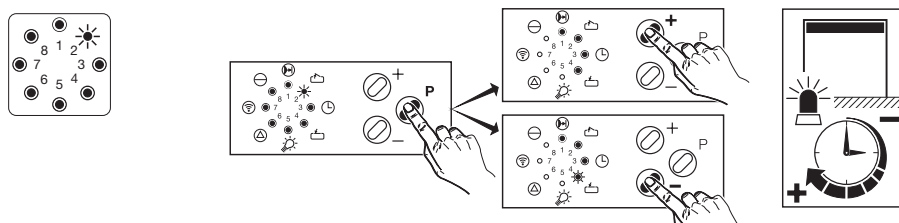
Р Меню 1: Время нахождения ворот в открытом состоянии



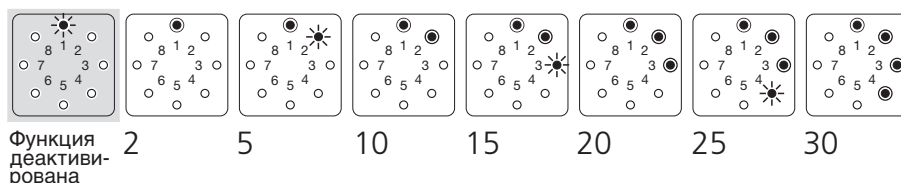
Время нахождения ворот в открытом состоянии в сек:



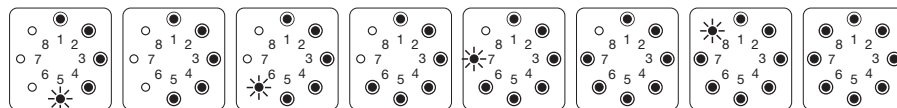
Р Меню 2: Время предупреждения



Время предупреждения в сек:

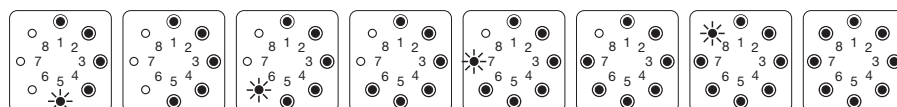


- После отпускания кнопки Р начинает мигать индикатор 1 (**время нахождения ворот в открытом положении**).
- С помощью кнопок ⊕ или ⊖ можно осуществить программирование времени нахождения ворот в открытом положении (**в соответствии с таблицей**).
Минимальное время: 5 сек.
Максимальное время: 255 сек.
- Зафиксировать установку в памяти с помощью кнопки Р.



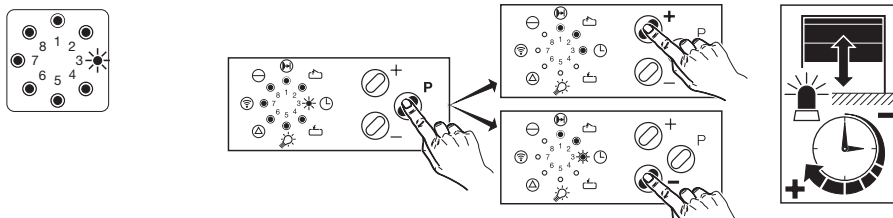
40 50 80 100 120 150 180 255

- После отпускания кнопки Р начинает мигать индикатор 2 (**время предупреждения**).
- С помощью кнопок ⊕ или ⊖ 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.

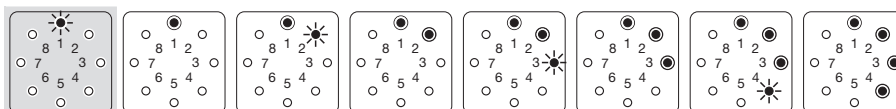


35 40 45 50 55 60 65 70

Р Меню 3: Предупреждение о начале движения

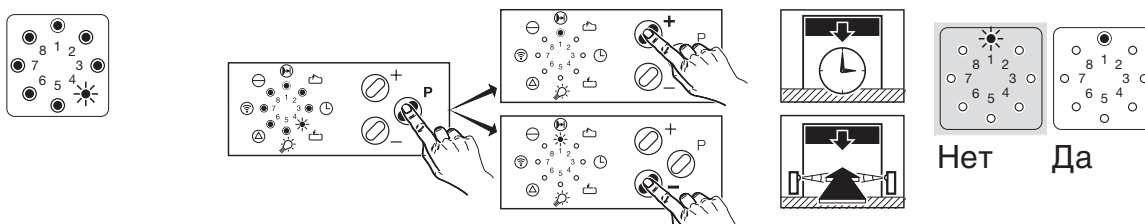


Предупреждение о начале движения в секундах:



0 1 2 3 4 5 6 7

Р Меню 4: Раннее закрытие ворот после проезда через фотобарьер во въездном проеме



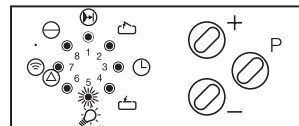
Нет Да

- После отпускания кнопки Р начинает **мигать индикатор 3 (предупреждение о начале движения)**.
- С помощью кнопок ⊕ или ⊖ 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 Р.
- После отпускания кнопки Р начинает **мигать индикатор 4 (раннее закрытие после проезда фотобарьера в проездном проеме)**.
- С помощью кнопок ⊕ или ⊖ можно осуществить программирование функции **раннее закрытие 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 Р 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).

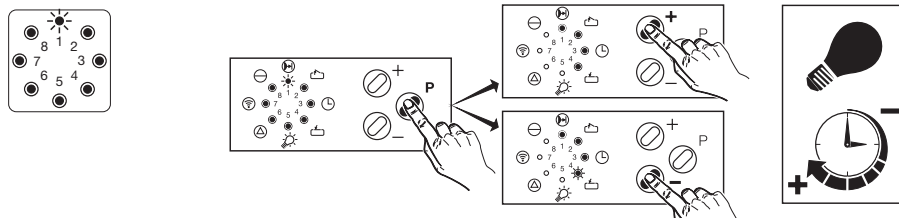
Таблица программирования уровня 5

Освещение привода/сигнальные лампы

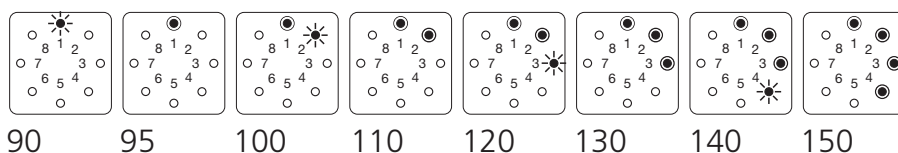
К приводу можно подключить внешнюю сигнальную лампу, если на блоке управления будет подключен дополнительный релейный блок 'функция ворот ОТКР-ЗАКР+СВЕТ' для стандартных приводов в корпусе (артикул 152137) и будет активирована функция автоматического закрывания. Сигнальные лампы могут быть запрограммированы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



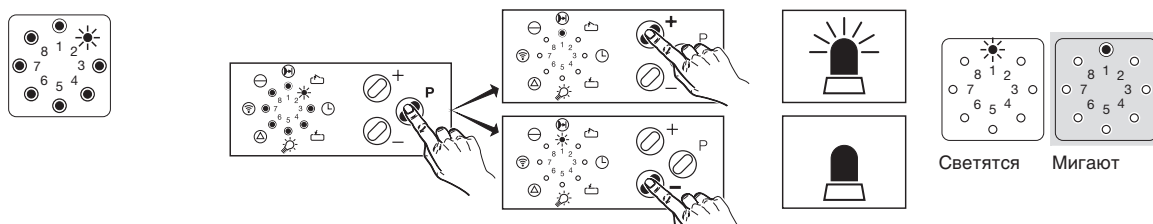
Р Меню 1: продолжительность работы освещения



Продолжительность работы освещения в секундах:



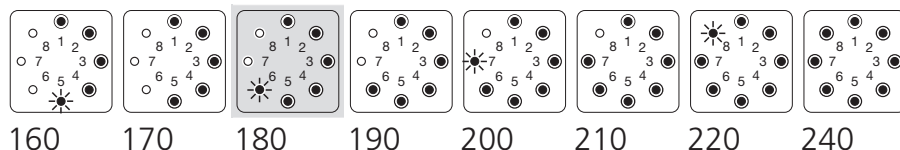
Р Меню 2: сигнальные лампы



- 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 прог. дополнительных функций привода (инд. 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.

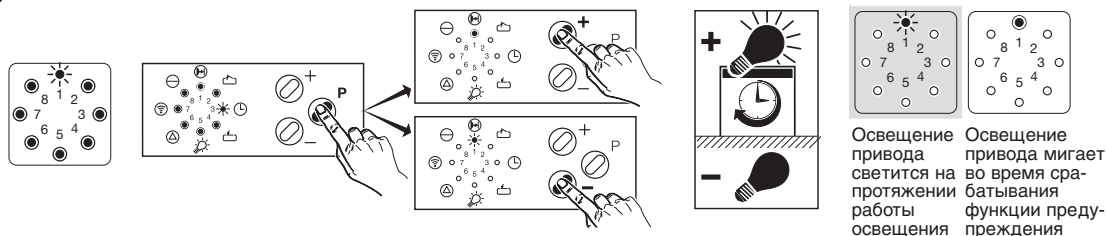
В п. 20 (Таблица программирования) Вы найдете сведения, которые помогут установить требуемую продолжительность работы освещения. Здесь Вы можете также зафиксировать установленные Вами параметры.

- 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.



- 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.

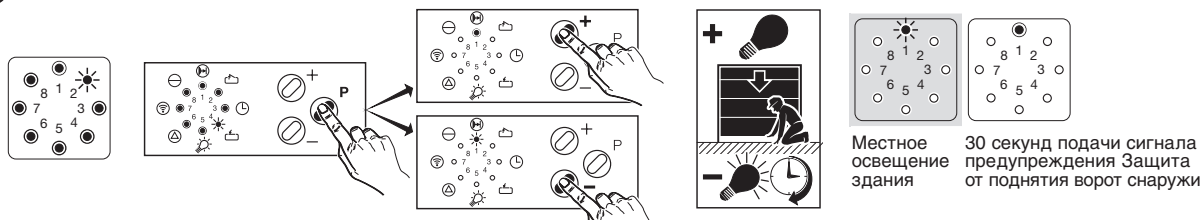
Р Меню 3: освещение



Освещение привода светится на протяжении работы освещения

Освещение привода мигает во время срабатывания функции предупреждения

Р Меню 4: внешнее фотореле

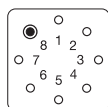


Местное освещение здания

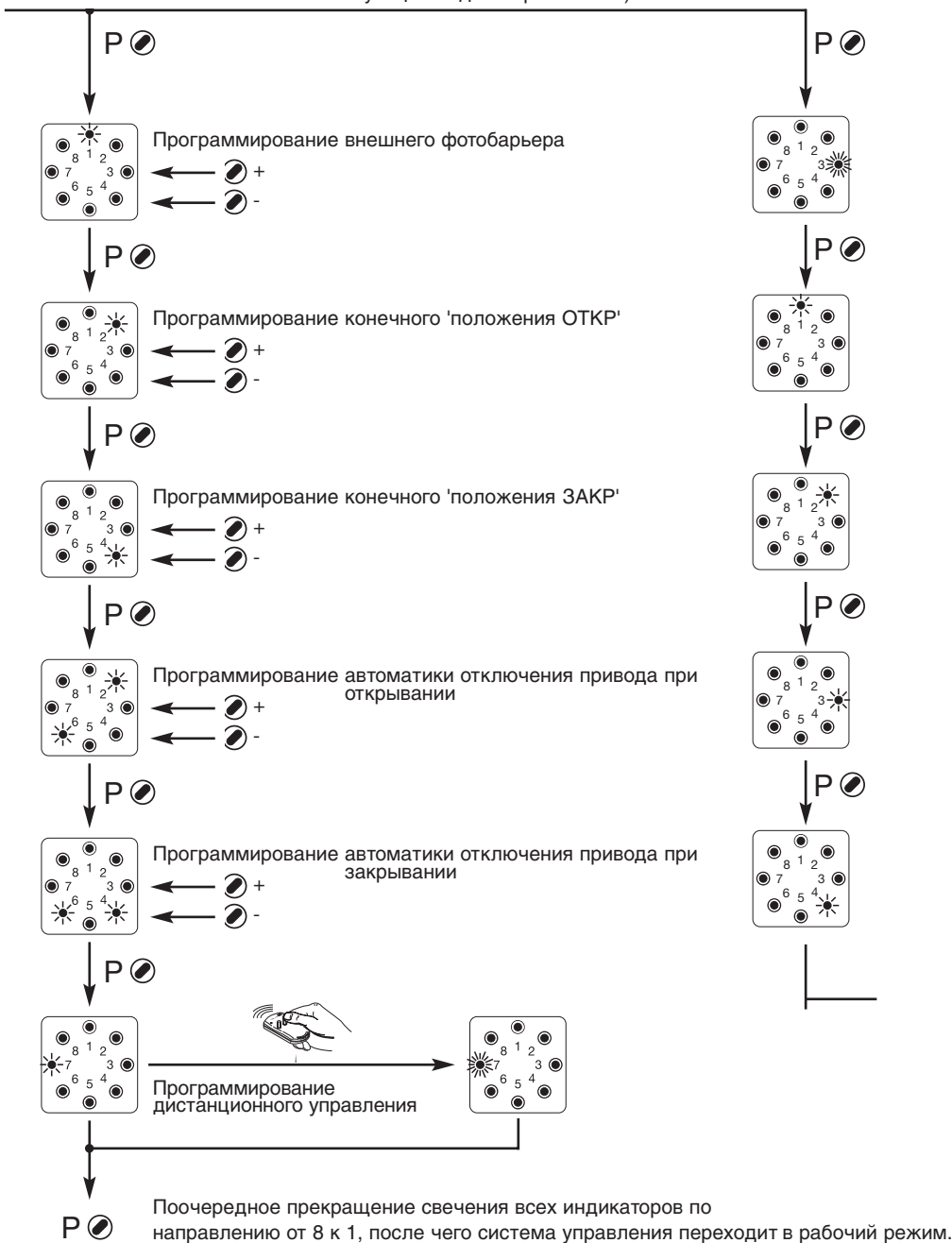
30 секунд подачи сигнала предупреждения Защита от поднятия ворот снаружи

- 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).

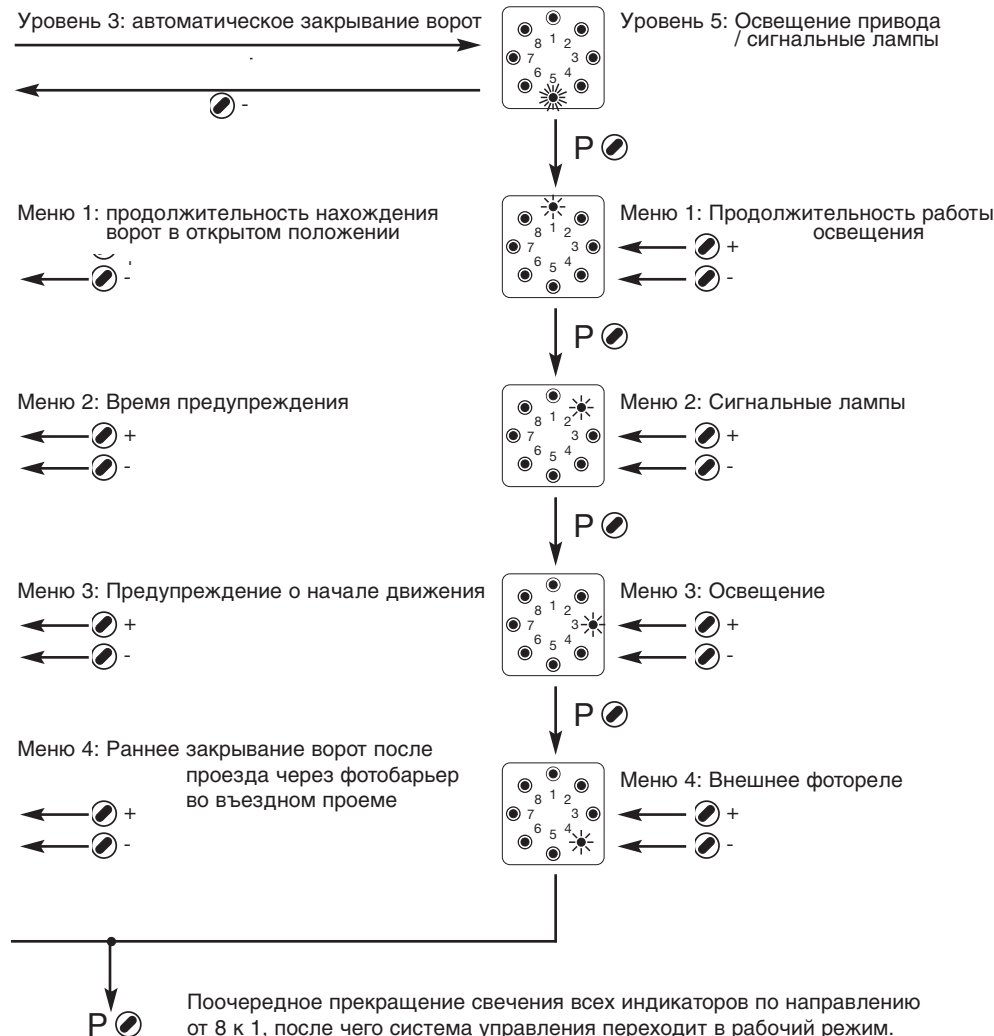
Краткое руководство по программированию для специально обученного персонала



Рабочее состояние (если ворота не находятся в положении ОТКР или ЗАКР, светятся также соответствующие индикаторы 2 или 4).



10 секунд



○	Светодиод не светится
●	Светодиод светится
⊙	Светодиод мигает
⊛	Светодиод мигает часто

23 Таблица программирования

Уровень 3: Автоматическое закрывание

Уровень 5: освещение привода /сигнальные лампы

Светодиоды	Меню 1: Время нахождения ворот в открытом положении	Меню 2: Время предупреждения	Меню 3: Предупреждение о начале движения	Меню 1: Продолжительность работы освещения
1 ⊙ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Не активирована ☐	Не активирована ☐	Не активирована ☐	90 сек. ☐
2 ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	5 сек. ☐	2 сек. ☐	1 сек. ☐	95 сек. ☐
3 ● ⊙ ○ ○ ○ ○ ○ ○	10 сек. ☐	5 сек. ☐	2 сек. ☐	100 сек. ☐
4 ● ● ○ ○ ○ ○ ○ ○	15 сек. ☐	10 сек. ☐	3 сек. ☐	110 сек. ☐
5 ● ● ⊙ ○ ○ ○ ○ ○	20 сек. ☐	15 сек. ☐	4 сек. ☐	120 сек. ☐
6 ● ● ● ○ ○ ○ ○ ○	25 сек. ☐	20 сек. ☐	5 сек. ☐	130 сек. ☐
7 ● ● ● ⊙ ○ ○ ○ ○	30 сек. ☐	25 сек. ☐	6 сек. ☐	140 сек. ☐
8 ● ● ● ● ○ ○ ○ ○	35 сек. ☐	30 сек. ☐	7 сек. ☐	150 сек. ☐
9 ● ● ● ● ⊙ ○ ○ ○	40 сек. ☐	35 сек. ☐	-	160 сек. ☐
10 ● ● ● ● ● ○ ○ ○	50 сек. ☐	40 сек. ☐	-	170 сек. ☐
11 ● ● ● ● ● ⊙ ○ ○	80 сек. ☐	45 сек. ☐	-	180 сек. ☐
12 ● ● ● ● ● ● ○ ○	100 сек. ☐	50 сек. ☐	-	190 сек. ☐
13 ● ● ● ● ● ● ⊙ ○	120 сек. ☐	55 сек. ☐	-	200 сек. ☐
14 ● ● ● ● ● ● ● ○	150 сек. ☐	60 сек. ☐	-	210 сек. ☐
15 ● ● ● ● ● ● ● ⊙	180 сек. ☐	65 сек. ☐	-	220 сек. ☐
16 ● ● ● ● ● ● ● ●	255 сек. ☐	70 сек. ☐	-	240 сек. ☐

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 250
- B розетка с заземляющим контактом на 230 В, 50 Гц
- C антенна
- D плата управления Comfort 250
- E внутренний выключатель с соединительным кабелем (в комплект поставки Comfort 250 не входит)
- F выключатель с ключом (в комплект поставки Comfort 250 не входит)

26 Электросхема Comfort 250

- F1 сетевой предохранитель 2,5 АТ макс.
- F2 предохранитель мотора 10 АТ макс.
- H4 освещение привода
- M1 мотор
- S главный сетевой выключатель или 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!

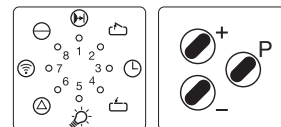
Кабели питания и управления прокладывать только раздельно.

27

Руководство по тестированию (только для специально обученного персонала)

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

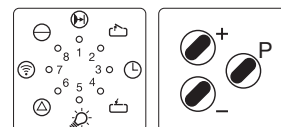
Признак неисправности	Причина	Устранение
Не светится индикатор 8.	Отсутствие питания.	Проверить, есть ли напряжение в сети. Проверить розетку. Проверить сетевой предохранитель в приводе (п. 16/А или В).
	Сработала термозащита сетевого трансформатора.	Дать охладиться сетевому трансформатору.
	Неисправность 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 'Ворота ОТКР' и не работает в направлении 'Ворота ЗАКР' Неисправность № 15.	Фотобарьер запрограммирован (п. 22/1) но не подключен.	Перепрограммировать или подключить фотобарьер.
Отсутствует реакция на импульс. Индикатор 7 светится.	Переключены 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/А), вставить штекер (п. 19/Д), отыскать неисправность в проводке.
Отсутствует реакция на импульс. Неисправность № 36.	Удален короткозамыкающий штекер (п. 20/Д), но кнопка 'STOP' не подключена.	Подключить кнопку 'STOP'.
Отсутствие частотного мигания индикатора после подачи импульса ручным пультом.	Не вставлена активная антенна.	Соединить антенну 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.



Руководство по тестированию - Продолжение -

Кодовый номер неисправности индицируется кратким нажатием кнопки программирования Р.

Признак неисправности	Кодовый номер неисправности	Неравномерное мигание индикатора
Срабатывает фотобарьер	6	Индикатор 6
Прерывание операции программирования	7	Индикатор 7
Неисправность выключателя референтной точки	8	Индикатор 8
Неисправность датчика числа оборотов. Срабатывание блокировки	9	Индикаторы 8 + 1
Ограничение предельного усилия привода	10	Индикаторы 8 + 2
Предельное время прогона	11	Индикаторы 8 + 3
Неполадки при тестировании фото-барьера	15	Индикаторы 8 + 7
Тестирование предельного усилия	16	Индикаторы 8 + 7 + 1
Установленное предельное усилие	28	Индикаторы 8 + 7 + 6 + 5 + 2
Степень чувствительности срабатывания ограничения предельного усилия	27	Индикаторы 8 + 7 + 6 + 5 + 1
Прерывание нормально замкнутой цепи	36	Индикаторы 1 - 8

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 250 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 250

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: 700 Н

Предельное время прогона: 88 сек.

Освещение: 1x 40 Вт E14

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

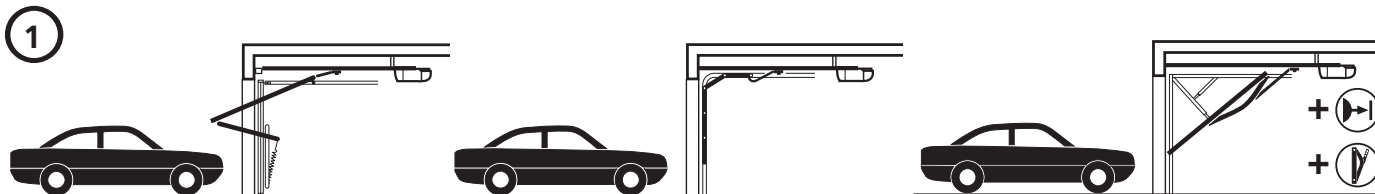
Автоматика отключения привода:

Электронная система контроля предельного усилия с микропроцессором и измерительным преобразователем тока.

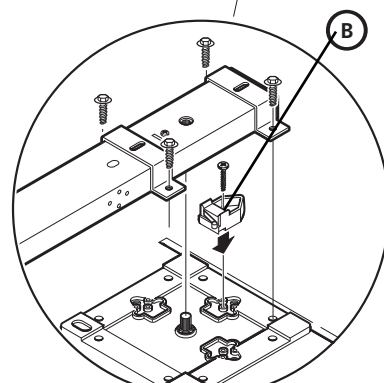
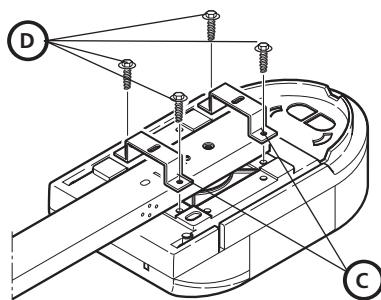
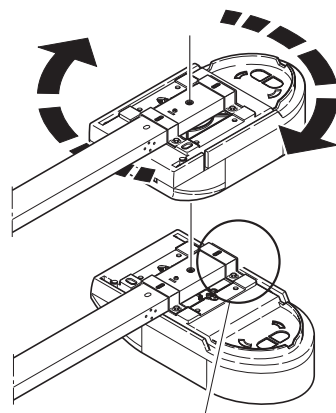
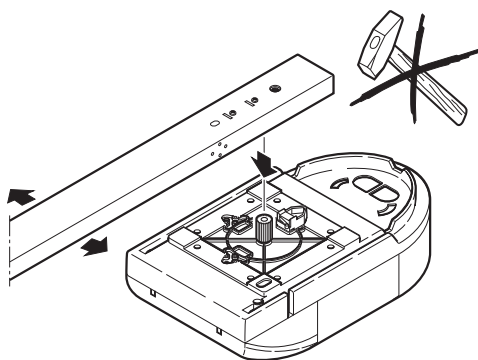
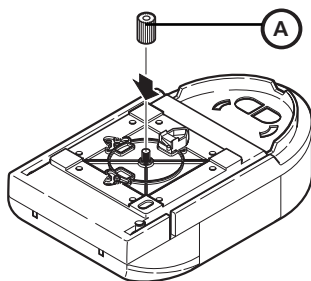
Защитно-блокировочное устройство: С микропроцессором и датчиком числа оборотов.

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

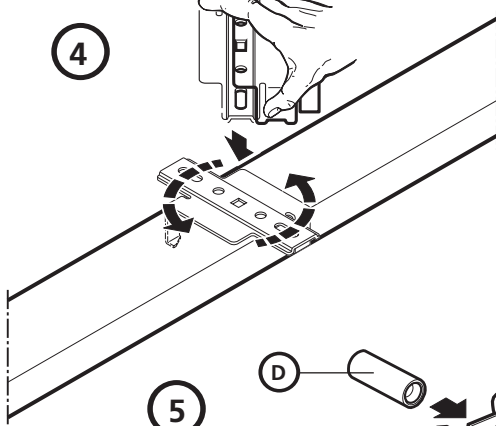
Класс защиты: Только для сухих помещений.



③

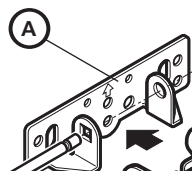


④



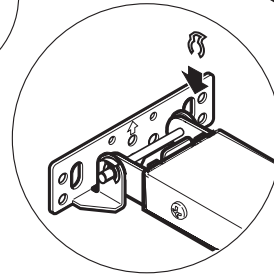
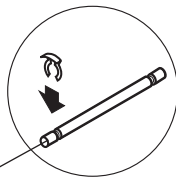
⑤

5.2



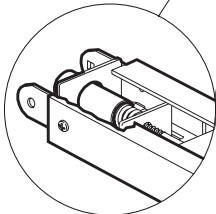
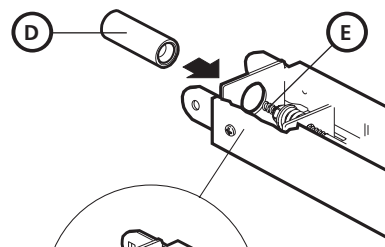
B

C



⑤

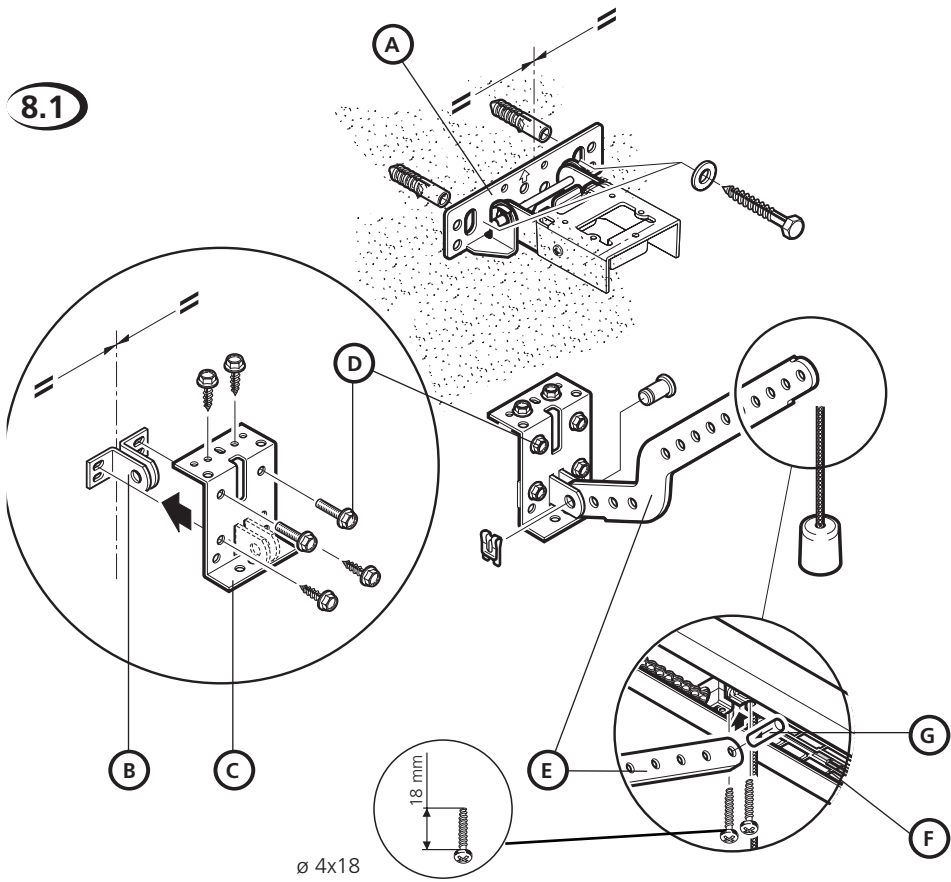
5.1



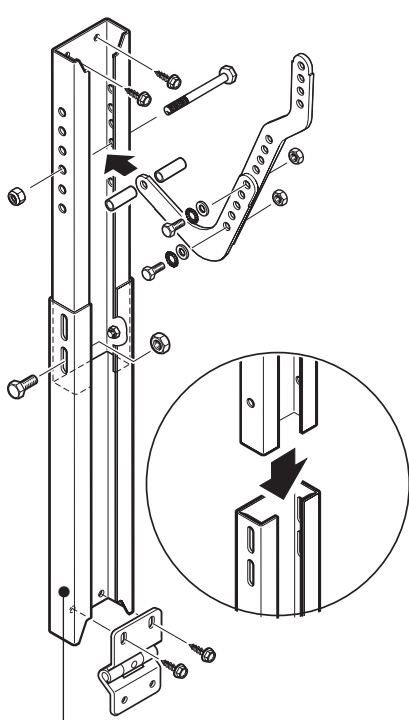
Technical drawing illustrating the assembly process for the rear door hinge. The drawing shows the hinge being installed onto the door and the body. Key components and steps are labeled:

- 7**: Step number indicating the assembly sequence.
- A**: Callout pointing to the hinge arm being attached to the door.
- B**: Callout pointing to the hinge arm being attached to the door.
- C**: Callout pointing to the hinge arm being attached to the door.
- D**: Callout pointing to the hinge arm being attached to the door.
- E**: Callout pointing to the hinge arm being attached to the door.
- F**: Callout pointing to the hinge arm being attached to the door.
- 18 mm**: Dimension indicating the distance between the hinge arm and the door edge.
- Ø 4x18**: Specification for the hinge arm.

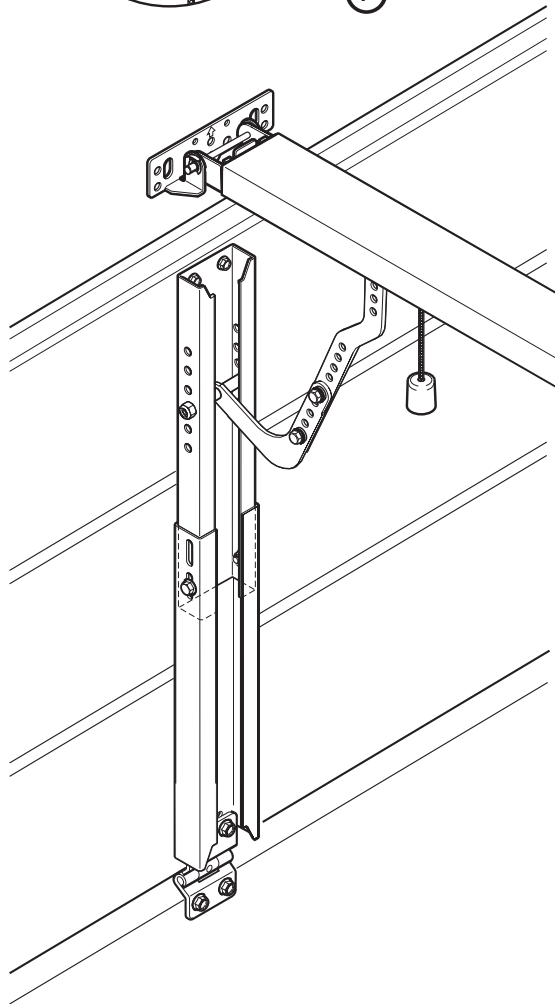
8.1

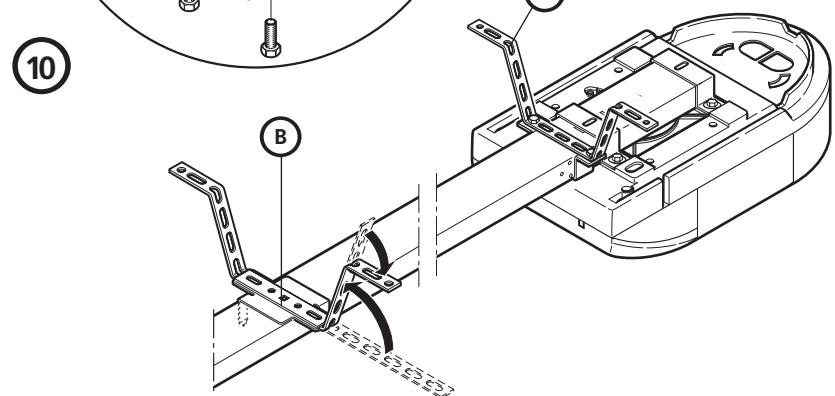
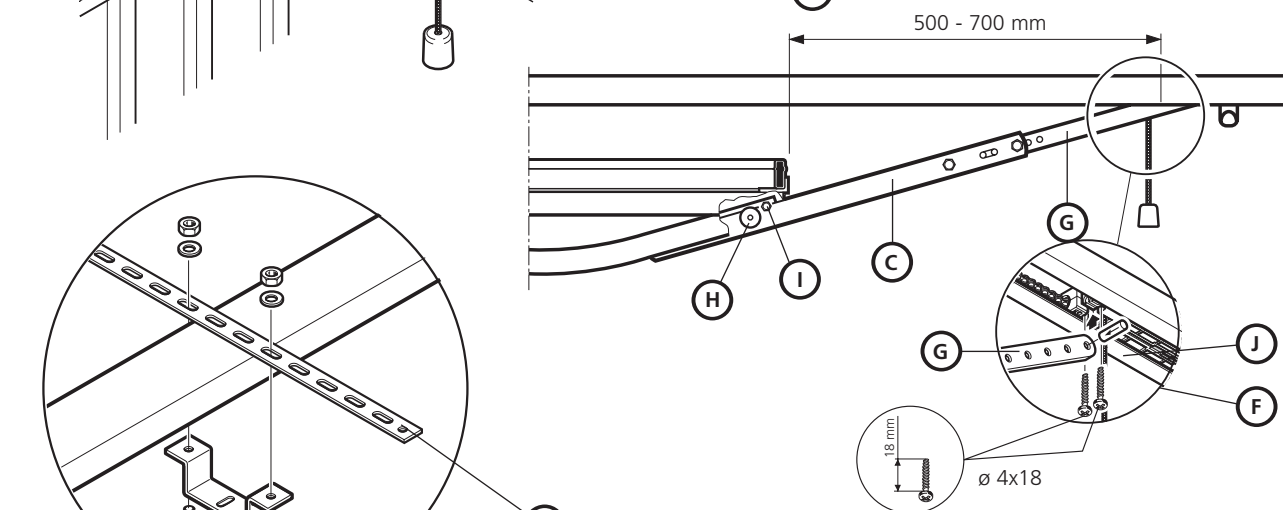
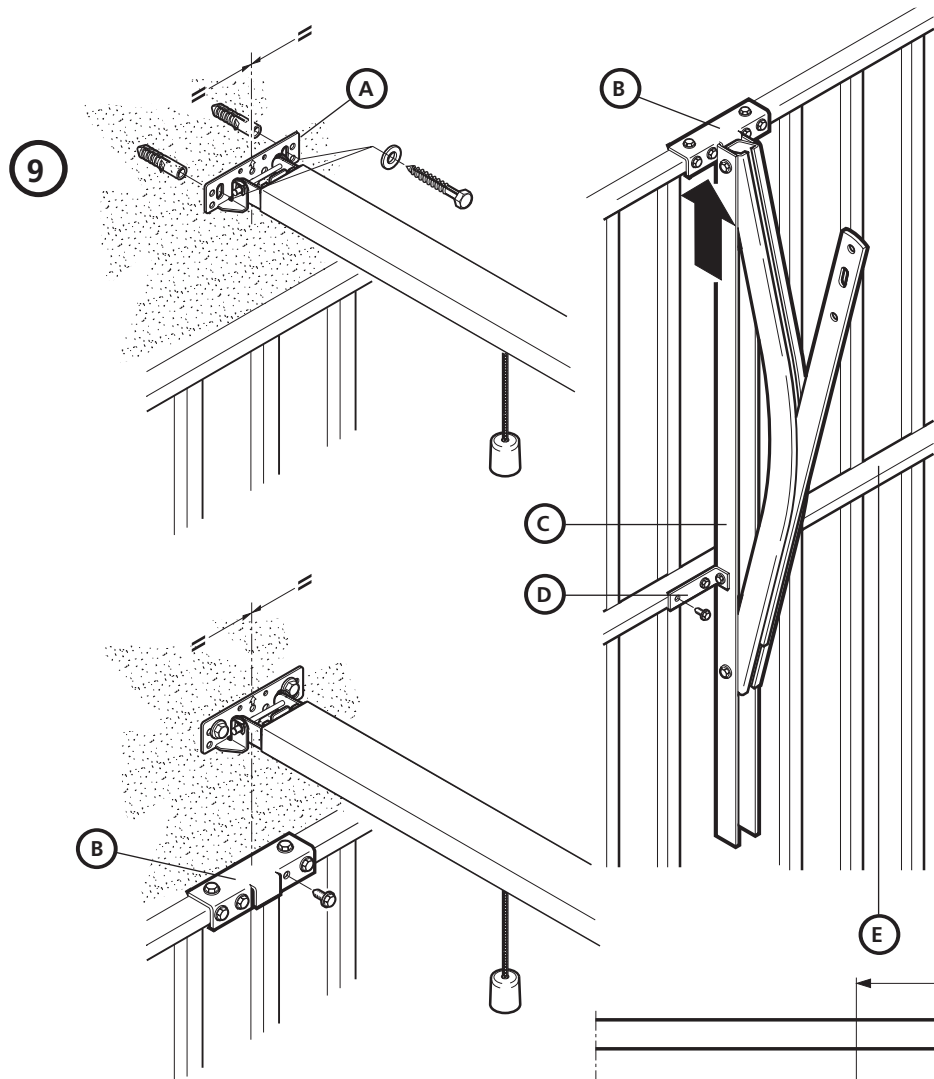


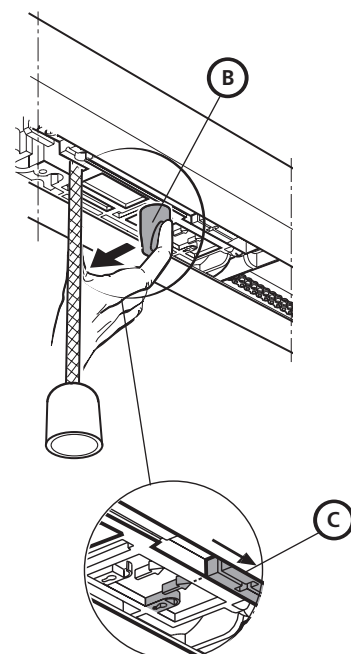
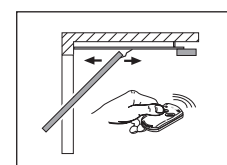
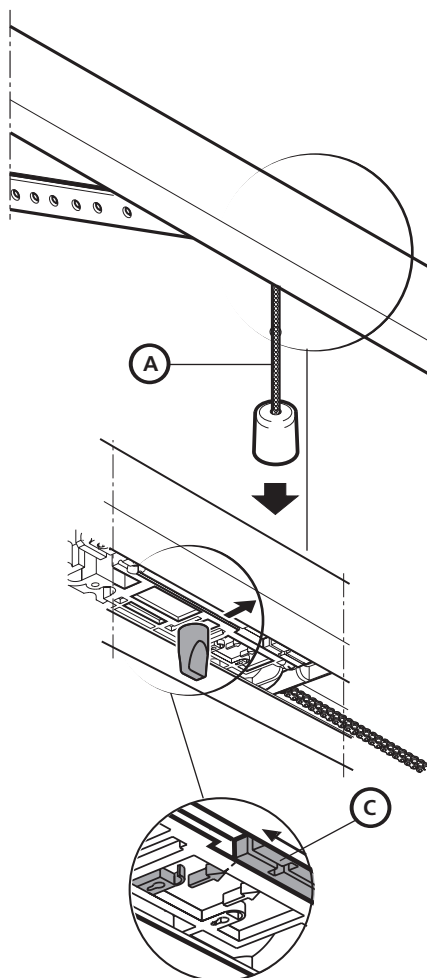
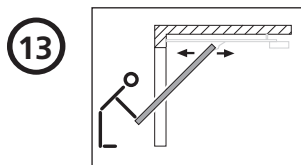
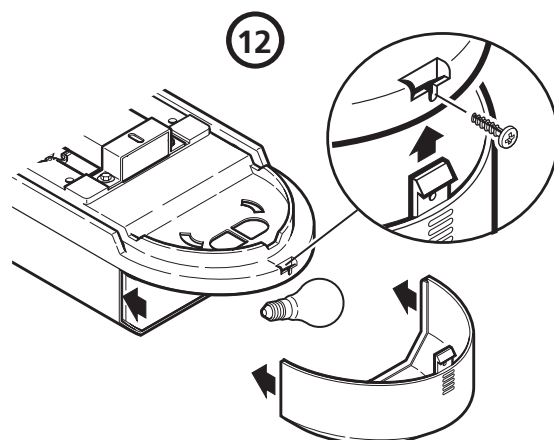
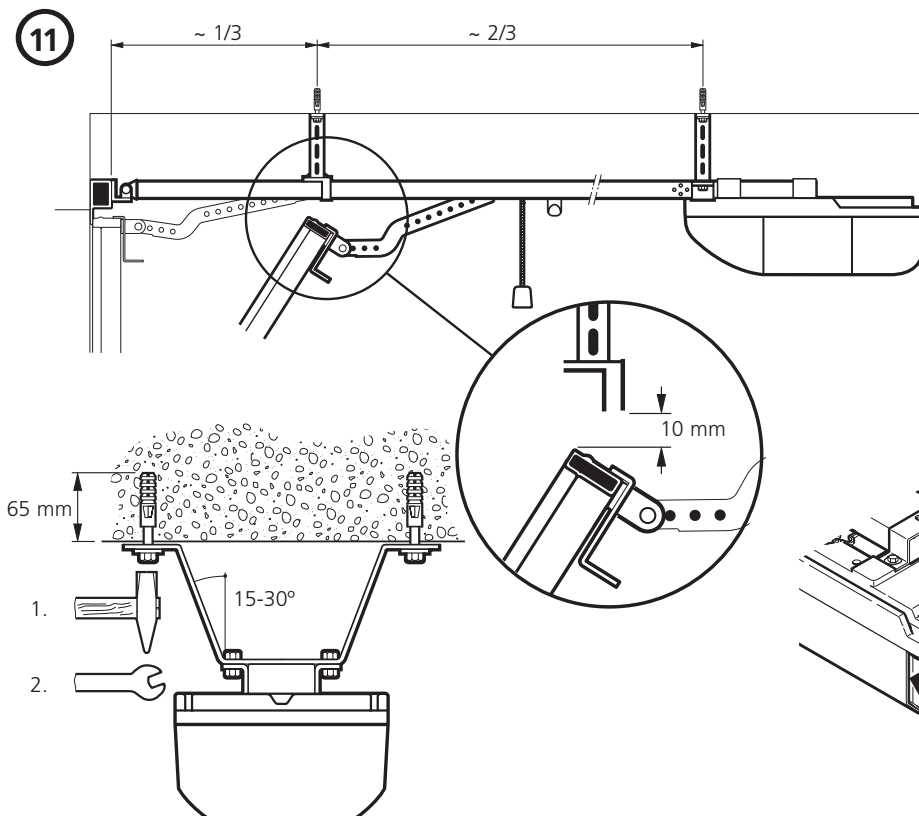
8.2



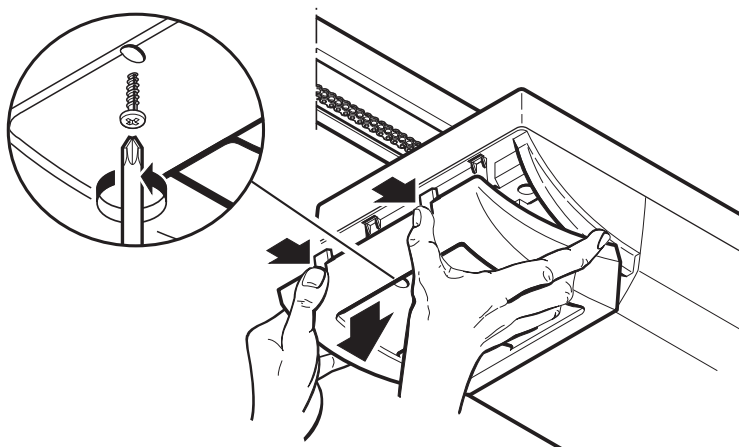
Special 111
#47 574



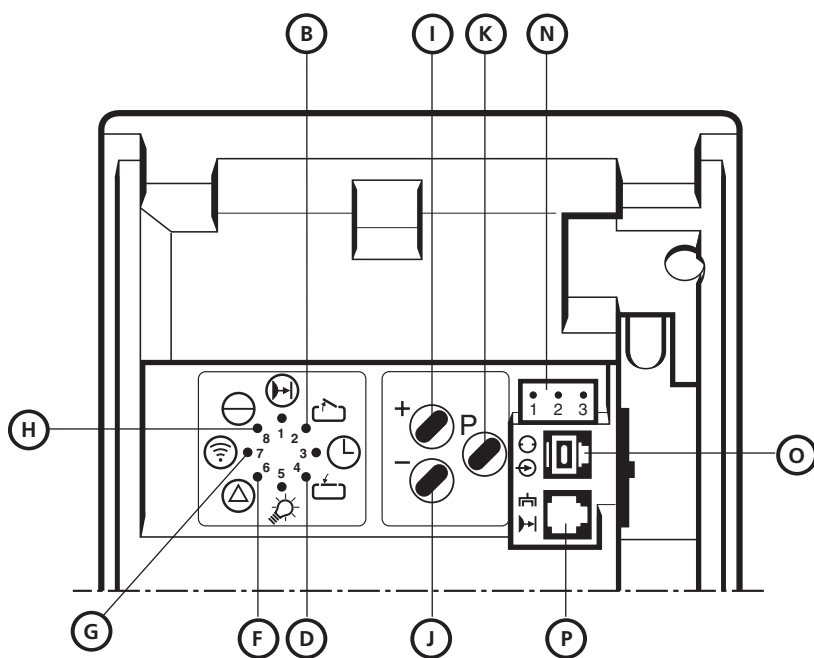




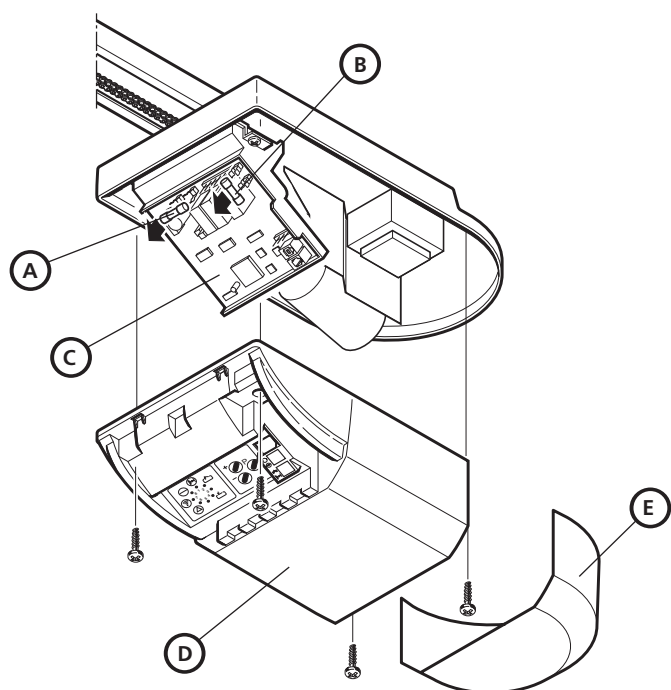
14

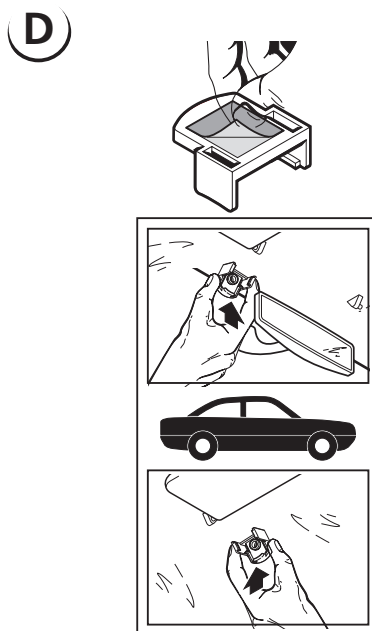
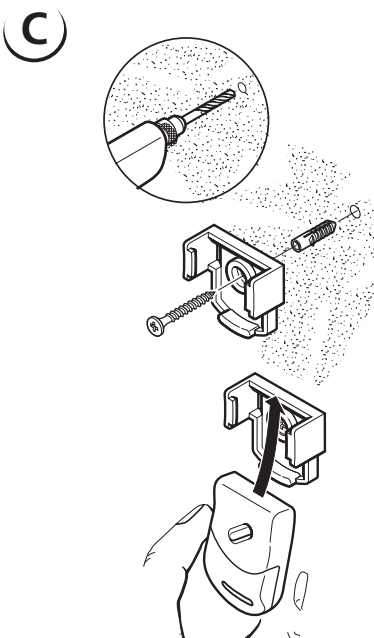
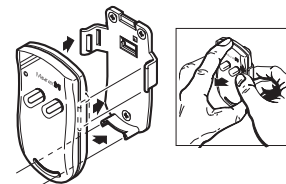
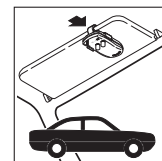
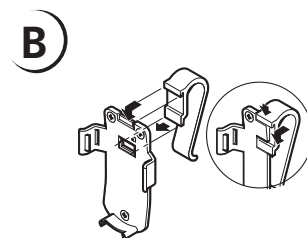
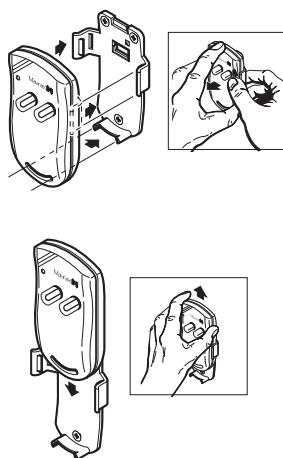
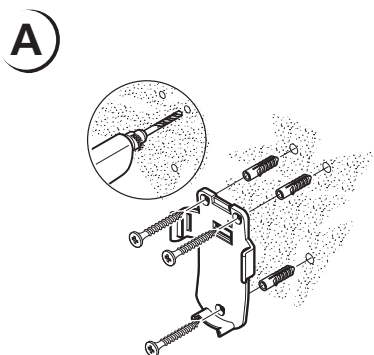
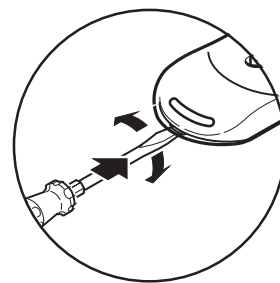
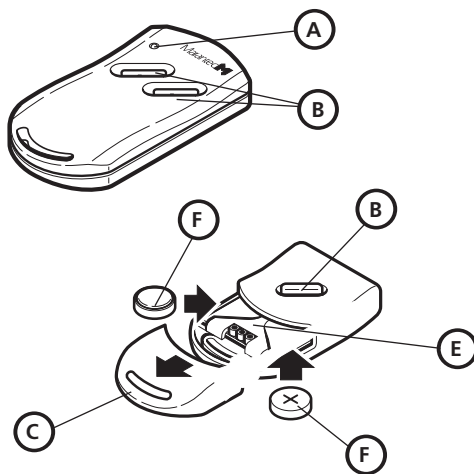
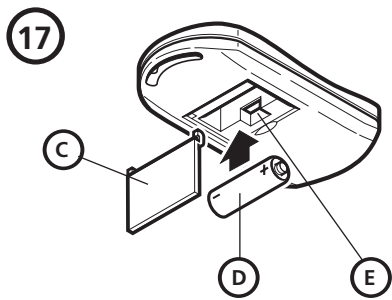


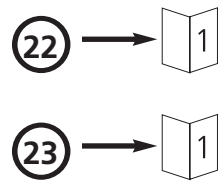
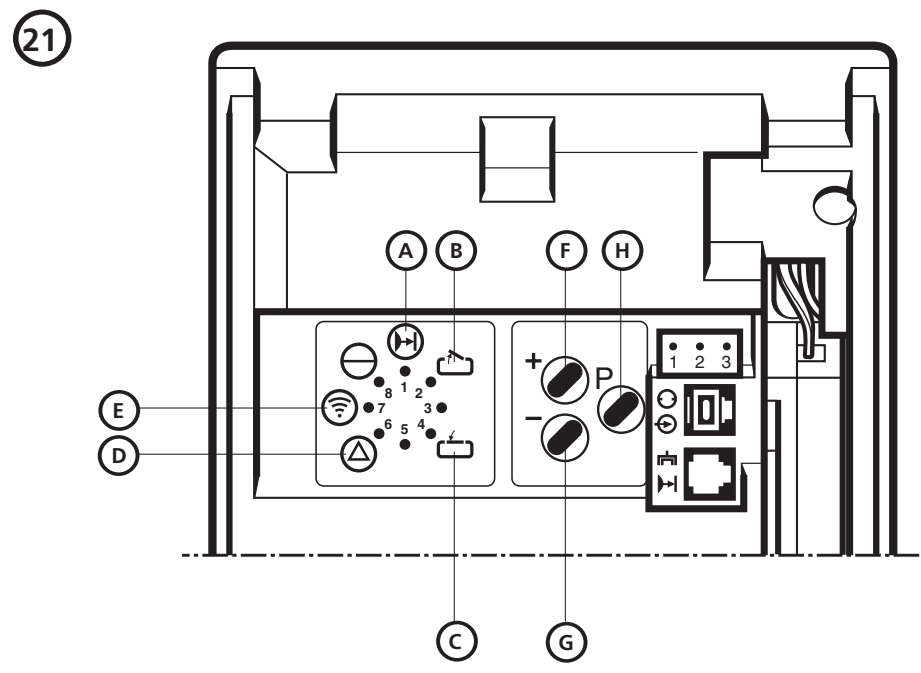
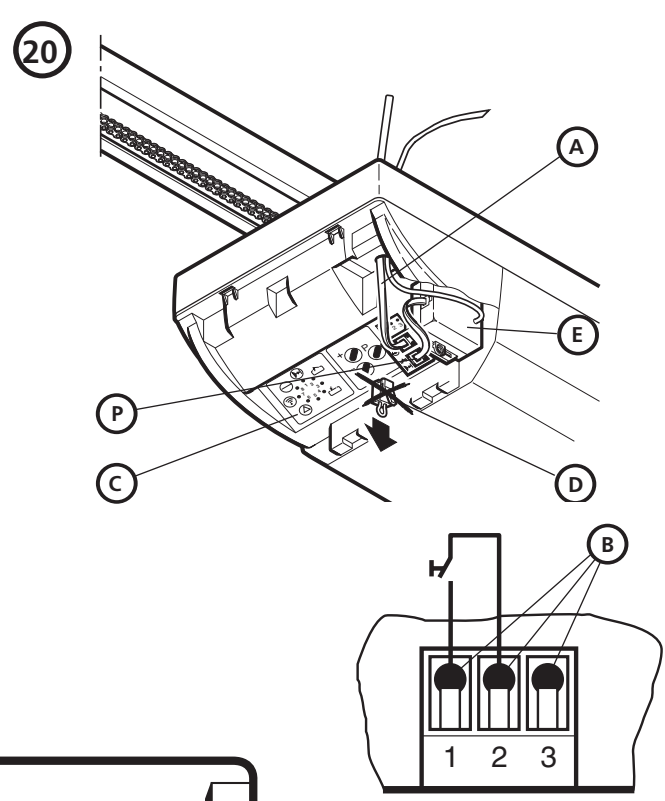
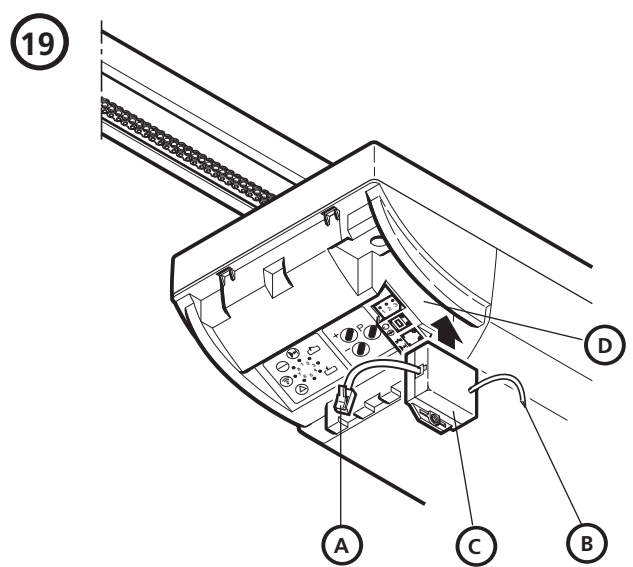
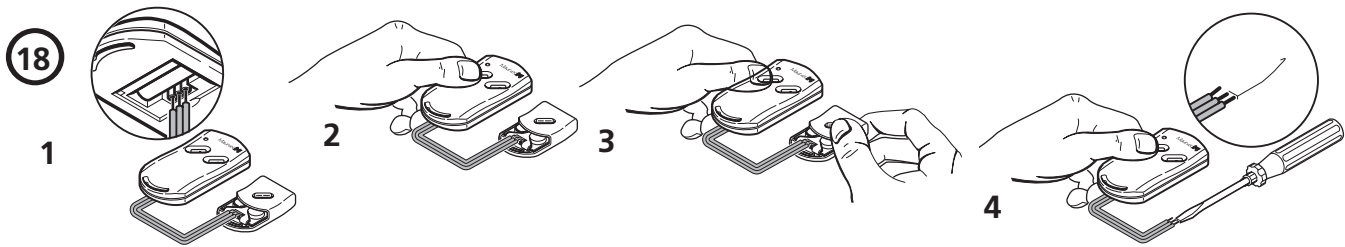
15



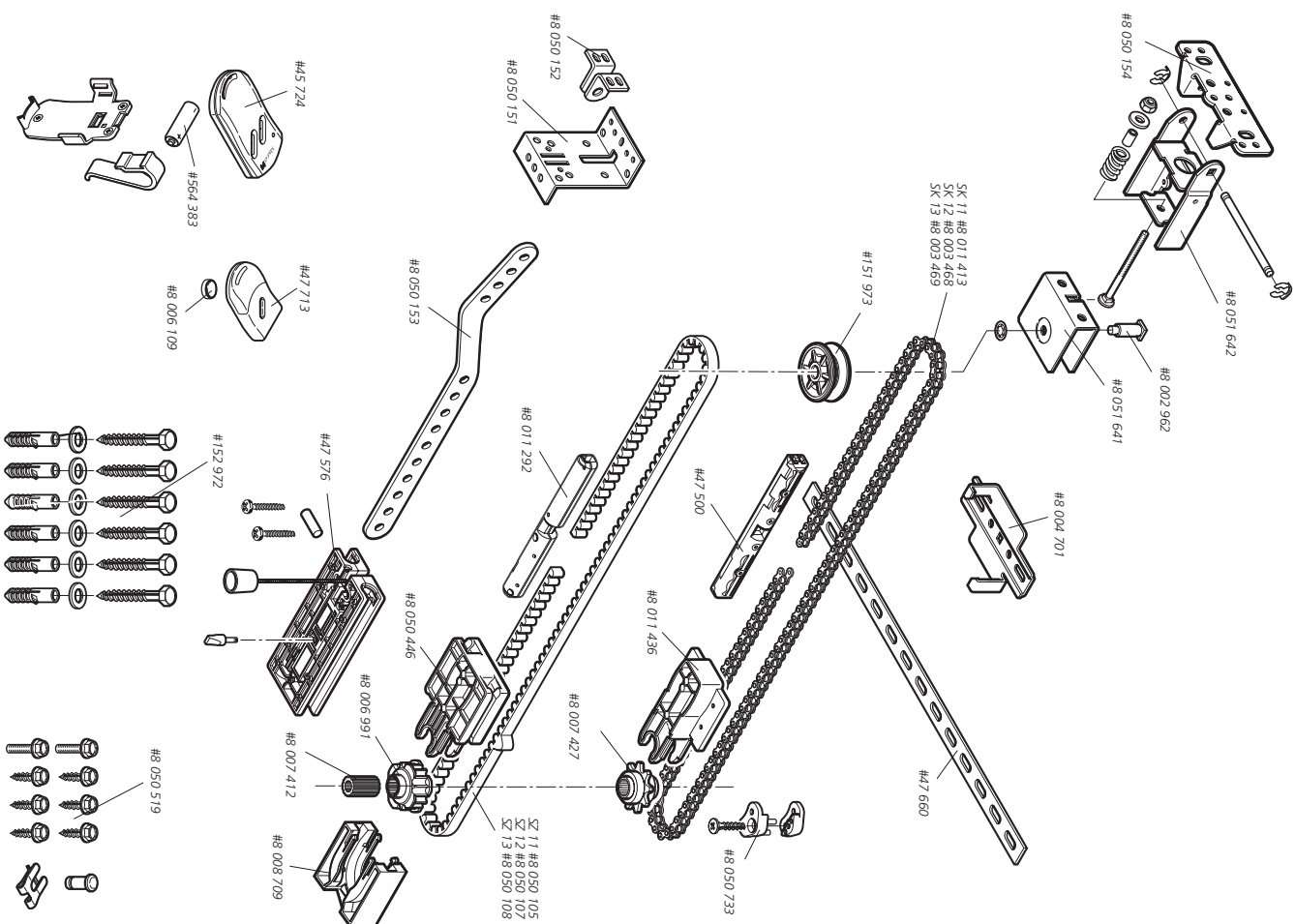
16







Comfort 250



Comfort 250

