

Comfort 520

Приводная система для вращающихся ворот

RUS



FULL-SERVICE



OPERATOR SYSTEMS
FOR GARAGE DOORS



OPERATOR SYSTEMS
FOR SECTIONAL DOORS



OPERATOR SYSTEMS
FOR SLIDING GATES



OPERATOR SYSTEMS
FOR HINGED GATES



OPERATOR SYSTEMS
FOR ROLLER SHUTTERS



PARK BARRIER
SYSTEMS



ELECTRONIC
CONTROL UNITS



PRODUCT SERVICE



ACCESSORIES



Руководство по монтажу и эксплуатации

Marantec 

Приводы для ворот ➤ автоматически лучший выбор

www.marantec.com

1. Пояснение условных обозначений

Условные обозначения Устройство управления и Электропривод

	Фотобарьер
	Позиция Ворота ОТКР
	Без функционирования
	Позиция Ворота ЗАКР
	Контроль референтной точки
	Без функционирования
	Подача импульса (Дистанционное управление, Наружные органы управления)
	Эксплуатация
	Распознаватель препятствий
	Стоп
	Наружные органы управления
	Модульная антенна

Табличка Устройство управления

Тип: _____
Арт. №: _____
№ изделия: _____

Указания



Осторожно! Опасно для людей!

Здесь приведены важные указания по безопасности, обязательные для соблюдения во избежание опасности для людей!



Внимание! Опасность материального ущерба!

Здесь приведены важные указания по безопасности, обязательные для соблюдения во избежание материального ущерба!



Указание / Рекомендация



Контроль



Ссылка

Табличка Электропривод 1

Тип: _____
Арт. №: _____
№ изделия: _____

Табличка Электропривод 2 (только двусторчатые)

Тип: _____
Арт. : _____
№ изделия: _____

2. Содержание

1.	Пояснение условных обозначений	2
2.	Содержание	3
3.	Общие указания по безопасности	4
4.	Обзор изделия	6
4.1	Комплект поставки Comfort 520	6
4.2	Размеры	9
4.3	Варианты ворот	9
5.	Подготовка монтажа	10
5.1	Общие сведения	10
5.2	Контроль	10
5.3	План кабельной разводки	11
6.	Монтаж	12
6.1	Условия монтажа	12
6.2	Монтаж электропривода на воротах	14
6.3	Деблокировка	18
6.4	Монтаж устройства управления	19
6.5	Подключения устройства управления	20
6.6	Подключение электропривода к устройству управления	23
6.7	Подключение сетевого кабеля	25
7.	Пульт дистанционного управления	26
7.1	Обслуживание и аксессуары	26
7.2	Кодировка пультов дистанционного управления	27
8.	Ввод в эксплуатацию	29
8.1	Подсоединение модульной антенны	29
8.2	Обзор устройства управления	29
8.3	Обзор функций индикаторов	30
8.4	Референтная точка	30
8.5	Быстрое программирование	31
8.6	Функциональное испытание	34
9.	Расширенные функции привода	35
9.1	Общие сведения о расширенных функциях привода	35
9.2	Схема протекания расширенного программирования (Пример для Уровня 2, Меню 2)	36
9.3	Общий обзор программируемых функций	37
9.4	Обзор функций уровней	38
10.	Сообщения	44
10.1	Сообщения о состоянии	44
10.2	Сообщения о неполадках	44
10.3	Устранение неполадок	46
11.	Приложение	50
11.1	Обзор запасных частей Comfort 520	50
11.2	Технические характеристики Comfort 520	52
11.3	Декларация изготовителя	53
11.4	Декларация о соответствии директивам ЕС	53

3. Общие указания по безопасности



Просьба обязательно прочесть!

Целевая группа

Монтировать, подсоединять и запускать в эксплуатацию данную приводную систему имеют право только квалифицированные и подготовленные специалисты!

Квалифицированными и подготовленными специалистами, применительно к данному описанию, являются лица

- со знанием общих и специальных правил безопасности и инструкций по технике безопасности,
- со знанием соответствующих инструкций по электротехнике,
- с подготовкой по содержанию и уходу за соответствующими средствами техники безопасности,
- с достаточным инструктажем и надзором со стороны специалистов по электротехнике,
- со способностью распознавать опасности, которые могут быть обусловлены электричеством,
- со знаниями по применению стандарта EN 12635 (Требования к монтажу и эксплуатации).

Гарантия

Для обеспечения функционирования и безопасности должны соблюдаться указания данного руководства. При пренебрежении предостерегающими указаниями могут наступить увечья и материальный ущерб. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, вызванный несоблюдением данных указаний.

Гарантия не распространяется на батареи, предохранители и лампы накаливания.

Во избежание погрешностей монтажа и поломок ворот и приводной системы обязательно действовать в соответствии с указаниями руководства по монтажу. Изделие можно приводить в действие лишь после ознакомления с руководством по монтажу и эксплуатации.

Руководство по монтажу и эксплуатации необходимо передать лицу, эксплуатирующему ворота, руководство необходимо хранить. Оно содержит важные указания по обслуживанию, проверке и техническому уходу.

Изделие производится в соответствии с предписаниями и нормами, приведенными в декларации изготовителя и декларации о соответствии товара. Изделие покидает предприятие в безупречном в отношении техники безопасности состоянии.

Механизированные окна, двери и ворота перед первым вводом в эксплуатацию и по мере надобности, однако не реже одного раза в год, должны быть проверены компетентным лицом (с письменным подтверждением).

Использование по назначению

Приводная система предназначена исключительно для открывания и закрывания вращающихся ворот.

Требования к воротам

Приводная система варианта короткий - Comfort 520 пригодна для:

- вращающихся ворот с шириной створки ворот 3 м и массой створки ворот 400 кг.

Приводная система варианта длинный - Comfort 520 L пригодна для:

- вращающихся ворот с шириной створки ворот 4 м и массой створки ворот 400 кг.

Наряду с указаниями данного руководства следует соблюдать действующие общие правила безопасности и инструкции по технике безопасности! Имеют силу наши условия продажи и поставок.

3. Общие указания по безопасности



Просьба обязательно прочесть!

Указания по монтажу приводной системы

- Убедитесь в том, что ворота находятся в хорошем механическом состоянии.
- Убедитесь в том, что ворота правильно открываются и закрываются.
- Удалите все ненужные детали ворот (например, канаты, цепи, уголки и т.д.).
- Отключите все оборудование, которое не потребуется после монтажа приводной системы.
- Перед работами по прокладке кабельной сети обязательно отсоедините приводную систему от электроснабжения. Убедитесь в том, что в период проведения работ по прокладке кабельной сети электроснабжение остается отключенным.
- Соблюдайте местные предписания по безопасности.
- Прокладывайте сетевые линии и управляющие линии строго раздельно.
Управляющее напряжение составляет 24 В постоянного тока.
- Монтируйте все импульсные датчики и управляющее оборудование (например, кодовый кнопочный радиопульт) в пределах видимости ворот и на безопасном расстоянии от подвижных частей ворот. Обязательно должна быть выдержана минимальная высота монтажа 1,5 м.
- Убедитесь в том, что после монтажа никакие части ворот не будут выдвигаться на пешеходные дорожки или улицы.

Указания по вводу в эксплуатацию приводной системы

Лица, эксплуатирующие ворота, или лица, их замещающие, после ввода установки в эксплуатацию должны быть проинструктированы в отношении обслуживания.

- Примите меры к тому, чтобы дети не могли играть с управлением ворот.
- Перед приведением ворот в движение убедитесь в том, что в опасной зоне ворот не находятся люди или предметы.
- Проверьте все имеющиеся аварийные командные устройства.
- Никогда не хватайтесь за движущиеся ворота или подвижные части.
- Обратите внимание на возможные места прищемления и среза на воротах.
Необходимо соблюдать предписания стандарта EN 13241-1.

Указания по техническому обслуживанию приводной системы

Для гарантирования безотказного функционирования необходимо регулярно контролировать и при необходимости приводить в исправность следующие пункты. Перед началом работ с воротами приводная система должна быть обесточена.

- Каждый месяц проверяйте, останавливается ли и реверсирует ли приводная система в каждом положении, когда ворота касаются препятствия. Устанавливайте для этого на пути движения ворот препятствие.
- Проверяйте настройку автоматического отключения для направлений ОТКР и ЗАКР.
- Проверяйте все подвижные части ворот и приводной системы.
- Проверяйте ворота на износ или наличие повреждений.
- Проверяйте легкость хода ворот вручную.

Указания по чистке приводной системы

Ни в коем случае нельзя применять для чистки: водяные струи, очистители высокого давления, кислоты или щелочи.

4. Обзор изделия

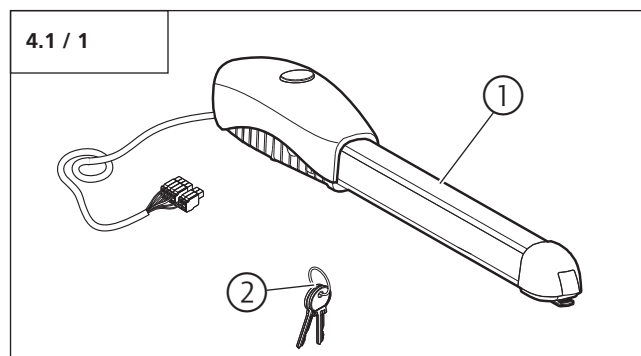
4.1 Комплект поставки Comfort 520

Стандартный комплект поставки изделия Comfort 520 состоит из:

- Электропривода
- Устройства управления
- Крепежного материала для устройства управления и электропривода
- Дистанционного управления

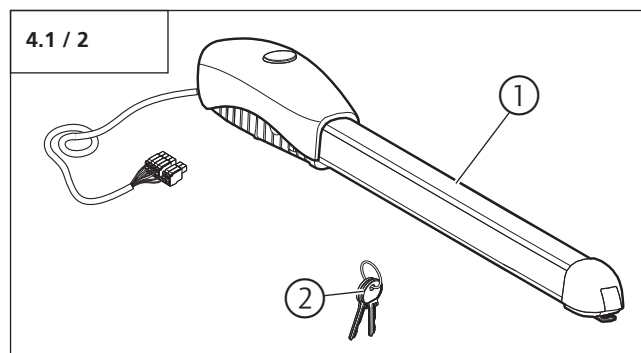
Изделие Comfort 520 поставляется выборочно в одном из следующих вариантов:

Одностворчатые ворота (Вариант короткий – Comfort 520)



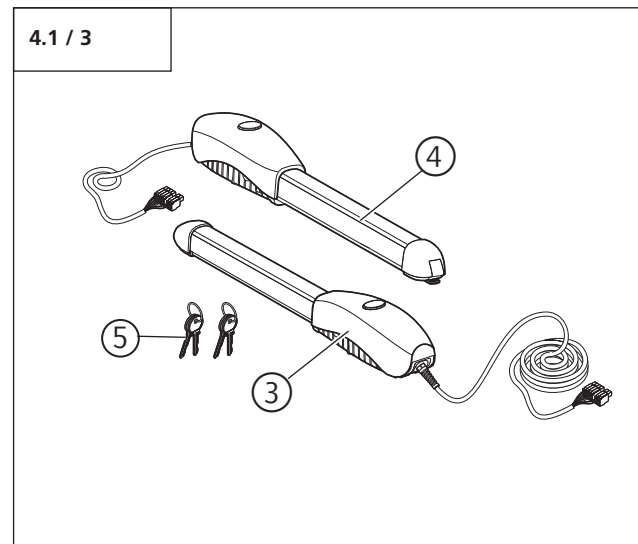
- 1 Электропривод с коротким подводящим кабелем (1,5 м)
- 2 Ключи (2х)

Одностворчатые ворота (Вариант длинный – Comfort 520 L)



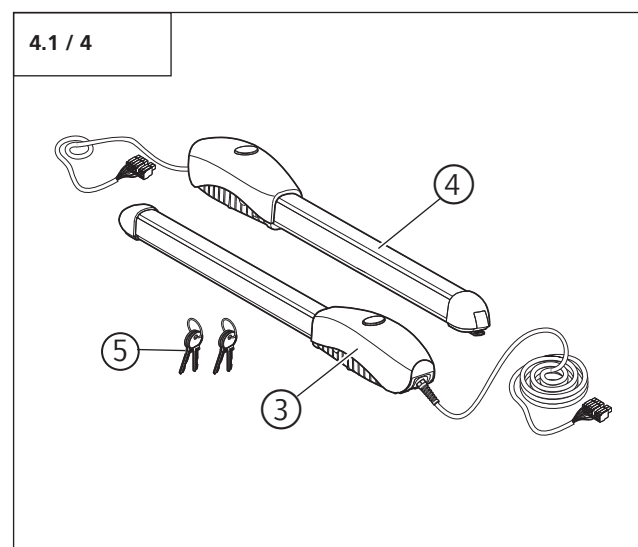
- 1 Электропривод с коротким подводящим кабелем (1,5 м)
- 2 Ключи (2х)

Двустворчатые ворота (Вариант короткий – Comfort 520)



- 3 Электропривод с коротким подводящим кабелем (1,5 м)
- 4 Электропривод с длинным подводящим кабелем (8,5 м)
- 5 Ключи (4х)

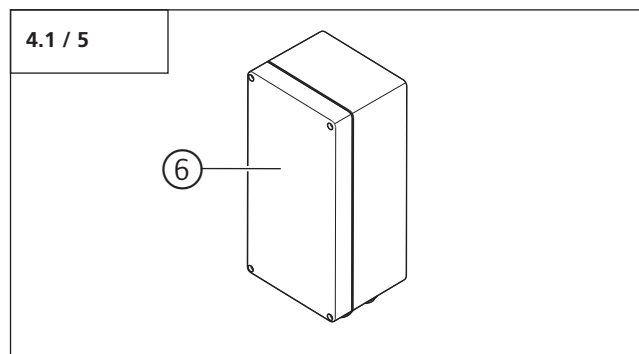
Двустворчатые ворота (Вариант длинный – Comfort 520 L)



- 3 Электропривод с коротким подводящим кабелем (1,5 м)
- 4 Электропривод с длинным подводящим кабелем (8,5 м)
- 5 Ключи (4х)

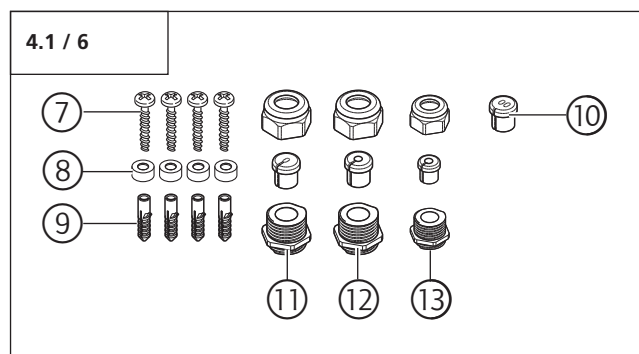
4. Обзор изделия

Устройство управления



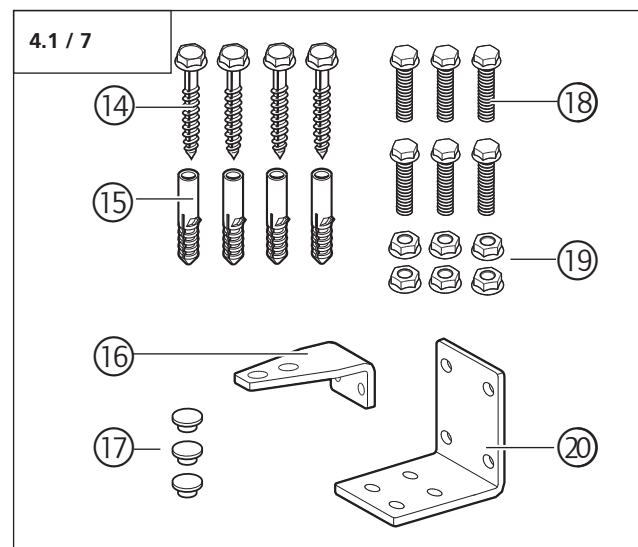
6 Control x.50

Монтажный набор устройства управления



- 7 Винт 3,5x32 (4x)
- 8 Дистанционная прокладка (4x)
- 9 Дюбель S6 (4x)
- 10 Вкладыш резьбового соединения с 2 пропускными отверстиями для плоского кабеля
- 11 Резьбовое соединение M20 с использованием плоского кабеля
- 12 Резьбовое соединение M20 с использованием круглого кабеля
- 13 Резьбовое соединение M16 с использованием круглого кабеля

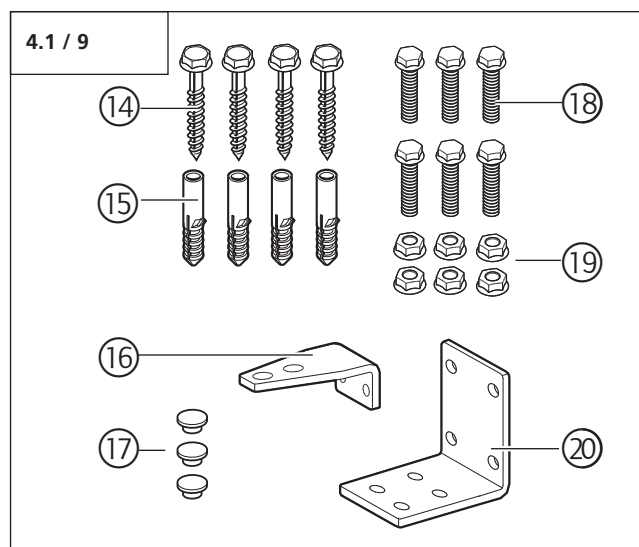
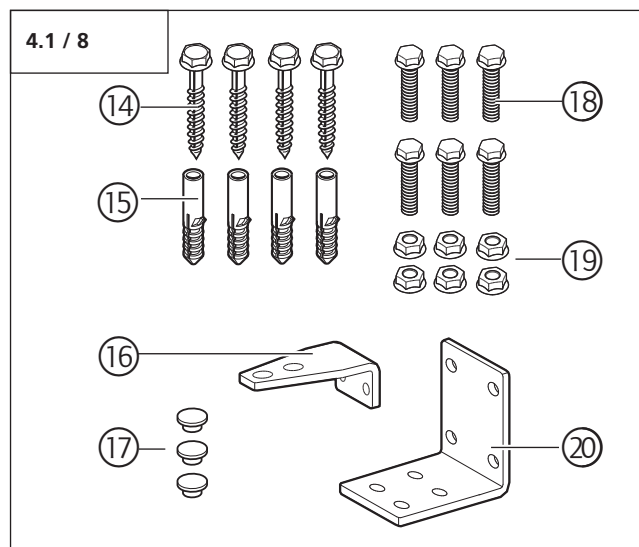
Монтажный набор одностворчатых ворот



- 14 Шуруп 8x60 (4x)
- 15 Дюбель S10 (4x)
- 16 Уголок ворот
(Исполнение короткое или длинное)
- 17 Колпачок (3x)
- 18 M8 x 25 (6x)
- 19 Гайка M8 (6x)
- 20 Крепежный уголок столба

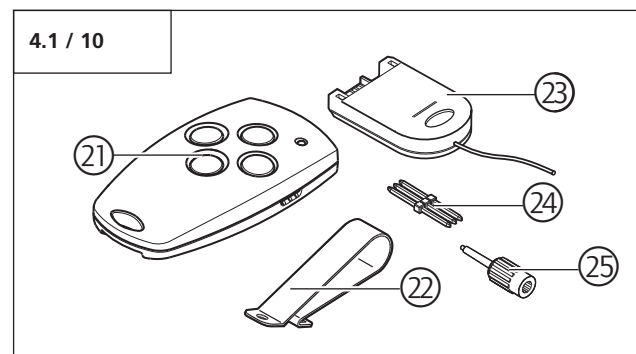
4. Обзор изделия

Монтажный набор двустворчатых ворот



- 14 Шуруп 8x60 (8x)
- 15 Дюбель S10 (8x)
- 16 Уголок ворот (2x)
(Исполнение короткое или длинное)
- 17 Колпачок (6x)
- 18 M8 x 25 (12x)
- 19 Гайка M8 (12x)
- 20 Крепежный уголок столба (2x)

Дистанционное управление



- 21 Пульт дистанционного управления
- 22 Зажим солнцезащитного козырька
- 23 Модульная антенна
- 24 Передающий штекер
- 25 Штифт для программирования

5. Подготовка монтажа

5.1 Общие сведения

Изображения в данном руководстве выполнены не в масштабе. Размеры всегда указываются в миллиметрах (мм).

Электропривод и устройство управления должны быть смонтированы на внутренней стороне ворот.

Для надлежащего монтажа в распоряжении должен иметься следующий инструмент:

5.1 / 1			
	13	13	2
			
2	5	ø 6	ø 10
			
ø 6,5	M 8		
			

5.2 Контроль



Внимание!

Для гарантирования правильного монтажа перед началом работ непременно должен производиться следующий контроль.

Комплект поставки

- Проверьте, является ли комплект поставки полным.
- Проверьте, имеются ли в наличии нужные для Вашей монтажной ситуации комплектующие изделия.

Ворота

- Убедитесь в том, что в распоряжении имеются подходящий для Ваших ворот токопровод и устройство защитного отключения. Минимальное поперечное сечение подземного кабеля составляет 3х1,5 мм².
- Убедитесь в том, что используются лишь те кабели, которые подходят с точки зрения внешних условий (морозостойкость, УФ-стойкость).
- Убедитесь в том, что Ваши ворота имеют упор в направлении ЗАКР и ОТКР.
- Демонтируйте замки ворот или же обеспечьте, чтобы замки ворот не функционировали.
- Убедитесь в том, ворота легко перемещаются вручную.
- Соблюдайте следующие требования к воротам.
Ширина створки ворот:
- Comfort 520 мин. 1 м - макс. 3 м
- Comfort 520 L мин. 1 м - макс. 4 м
Высота ворот: макс. 2,5 м
Вес створки ворот: макс. 400 кг
Открытая поверхность: мин. 50%
Уклон ворот: С оснасткой макс. 10% (примерно 10 см/м)



Указание:

При ширине створки ворот свыше 2 м рекомендуется применение электрического замка.

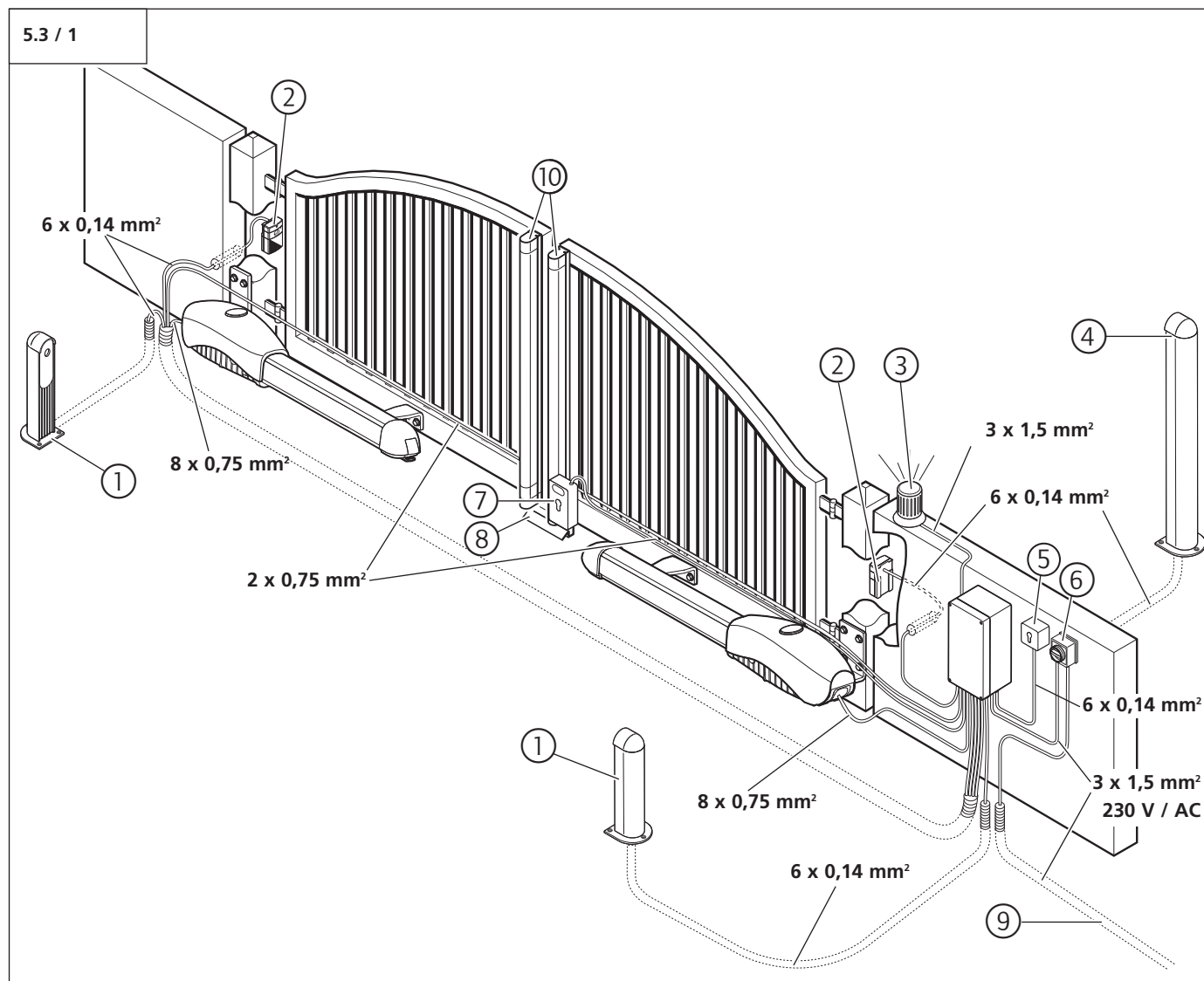
5. Подготовка монтажа

5.3 План кабельной разводки



Указание:

- Прокладка кабельной сети изображена примерно и может отличаться в зависимости от типа ворот и оснащения.
- Все кабели с поперечным сечением $6 \times 0,14 \text{ mm}^2$ являются системными кабелями.



- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Фотобарьер | 6 | Главный выключатель (устройство защитного отключения) |
| 2 | Фотобарьер | 7 | Электрический замок |
| 3 | Сигнальная лампочка | 8 | Ограничитель |
| 4 | Кодовый кнопочный пульт, транспондер, ... | 9 | Сетевой кабель |
| 5 | Выключатель с ключом | 10 | Распознаватель препятствий |



Ссылка:

При монтаже и прокладке кабельной сети сенсорных датчиков ворот, элементов обслуживания и безопасности соблюдать соответствующие руководства.

6. Монтаж

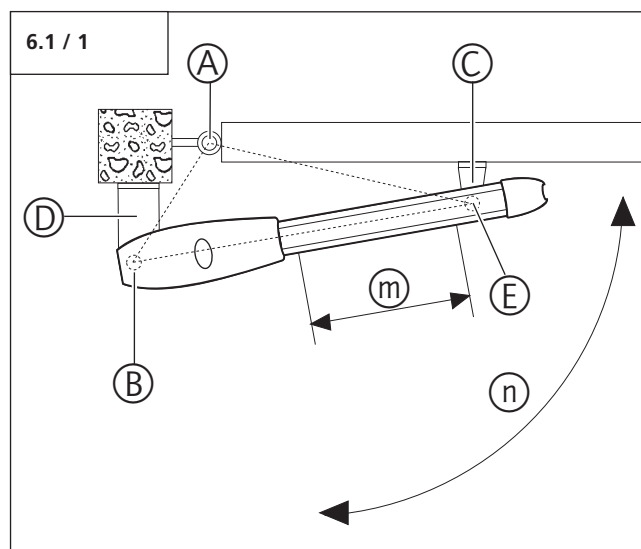
6.1 Условия монтажа



Внимание!

Для безупречного функционирования позиции уголков должны быть выбраны так, чтобы выполнялись все нижеследующие условия:

- Электропривод должен находиться в силовом треугольнике и не должен в положениях ворот ОТКР и ЗАКР располагаться параллельно воротам.
- Длина хода должна бы быть как можно большей.



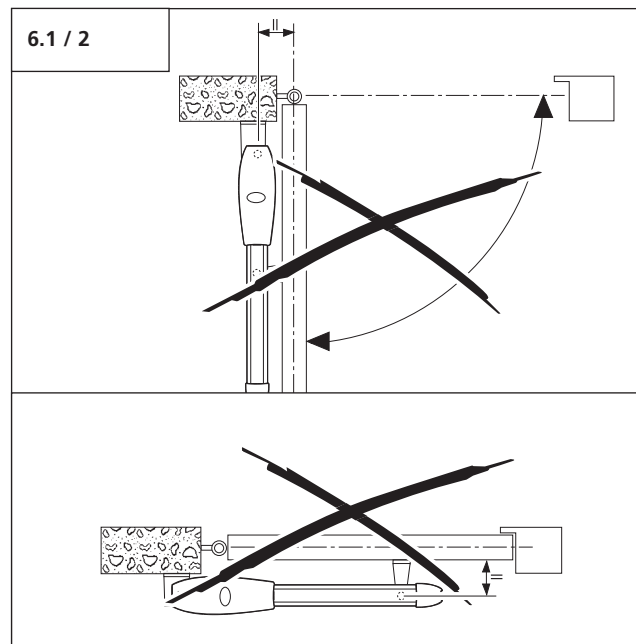
Монтажные позиции уголка ворот (C) и крепежного уголка столба (D) зависят от соответствующей ситуации ворот.

Позиции уголка ворот (C) и крепежного уголка столба (D) влияют на следующие данные.

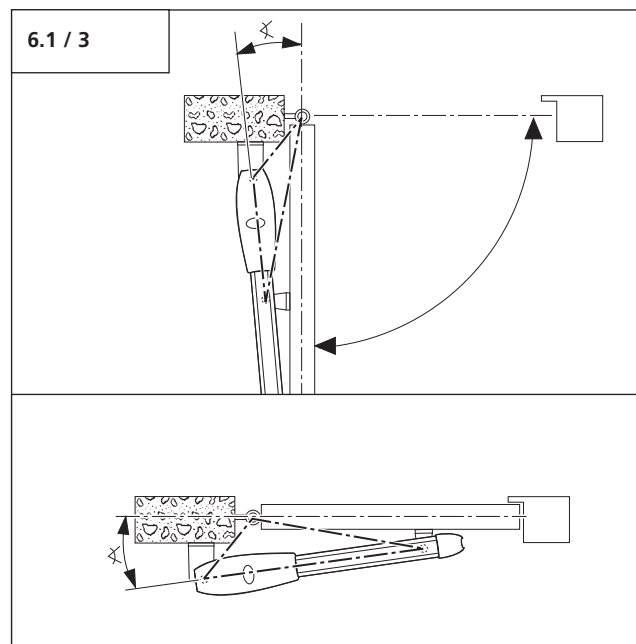
- Угол раскрытия (ϕ)
- Использование длины хода (m)
- Скорость движения ворот

Силовой треугольник образован центром вращения ворот (A), центром вращения крепежного уголка столба (B) и центром вращения уголка ворот (I).

Электропривод располагается параллельно воротам

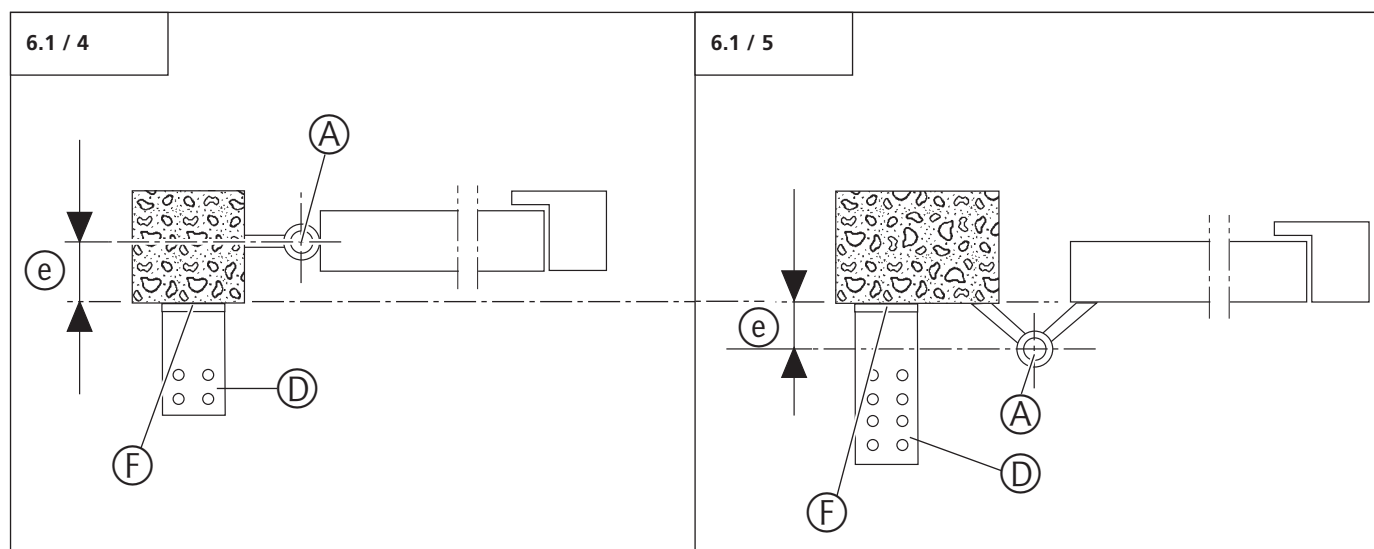


Электропривод располагается в силовом треугольнике



6. Монтаж

Определить е-размер



Посредством е-размера определяется необходимый крепежный уголок столба.

- е Расстояние от поверхности привинчивания крепежного уголка столба до центра вращения ворот
А Центр вращения ворот
F Поверхность привинчивания крепежного уголка столба

Положительный е-размер (Рис. 6.1 / 4)

Центр вращения (А) лежит позади поверхности привинчивания (F) крепежного уголка столба (D).
Монтаж производится с использованием стандартного комплекта поставки.

Отрицательный е-размер (Рис. 6.1 / 5)

Центр вращения (А) лежит перед поверхностью привинчивания (F) крепежного уголка столба (D).



Указание:

В случае вращающихся ворот с отрицательным е-размером от 0 до -80 мм должен быть использован удлинитель уголка Special 502 (отсутствует в стандартном комплекте поставки).

6. Монтаж

6.2 Монтаж электропривода на воротах

Таблицы размеров

С помощью таблицы размеров приблизительно может быть определена позиция на воротах уголка ворот (C) и крепежного уголка столба (D).

Вариант короткий – Comfort 520

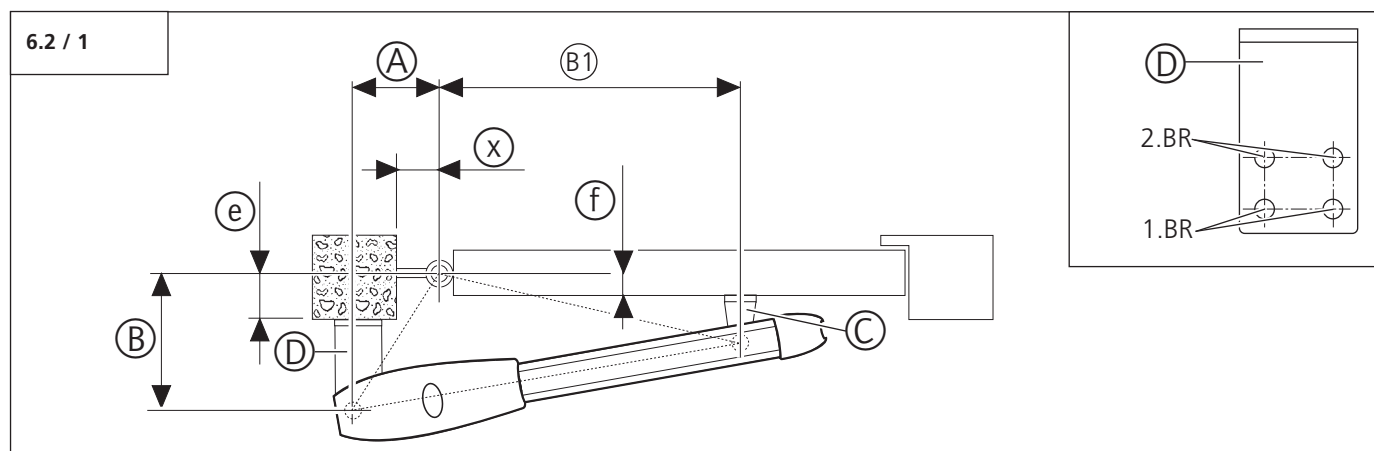
e = 0 - 100 мм / макс. ширина створки ворот 3 м / макс. масса створки ворот 400 кг

e	f	x	A	B	B1	1.BR	2.BR
0	f~e	20 - 50	125	122	500	x	
25	f~e	20 - 50	125	147	500	x	
50	f~e	20 - 50	125	172	500	x	
75	f~e	20 - 50	130	162	510		x
100	f~e	20 - 50	130	187	510		x

Вариант длинный – Comfort 520 L

e = 100 - 200 мм / макс. ширина створки ворот 4 м / макс. масса створки ворот 400 кг

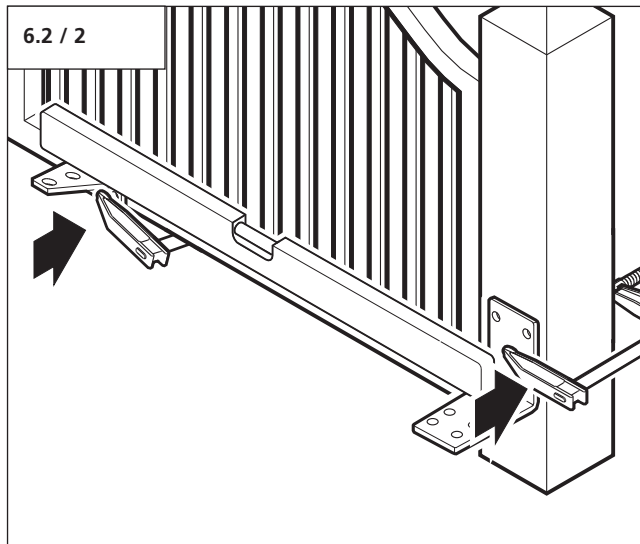
e	f	x	A	B	B1	1.BR	2.BR
100	f~e	20 - 50	200	222	560	x	
125	f~e	20 - 50	195	212	570		x
150	f~e	20 - 50	195	237	570		x
175	f~e	20 - 50	180	262	575		x
200	f~e	20 - 50	170	287	585		x



Указание:

Данные в таблице относятся к выбранному углу раскрытия 90°.

6. Монтаж

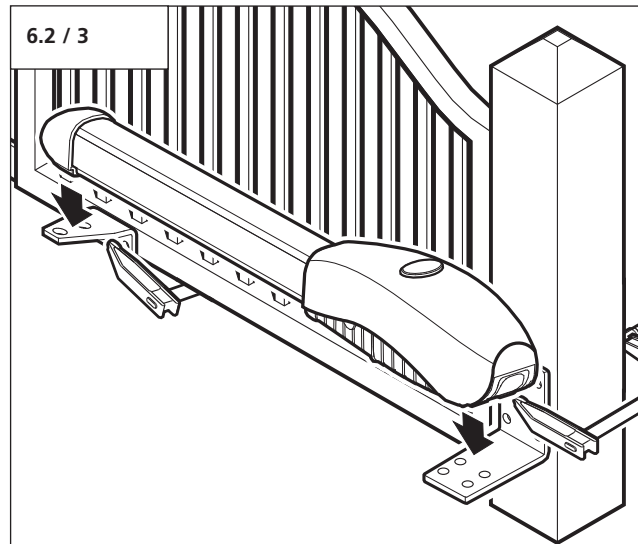


- Определите с помощью таблицы размеров подходящие для Вашего положения ворот точки крепления.
- Установите уголки горизонтально.
- Закрепите уголки с помощью струбцин.



Рекомендация:

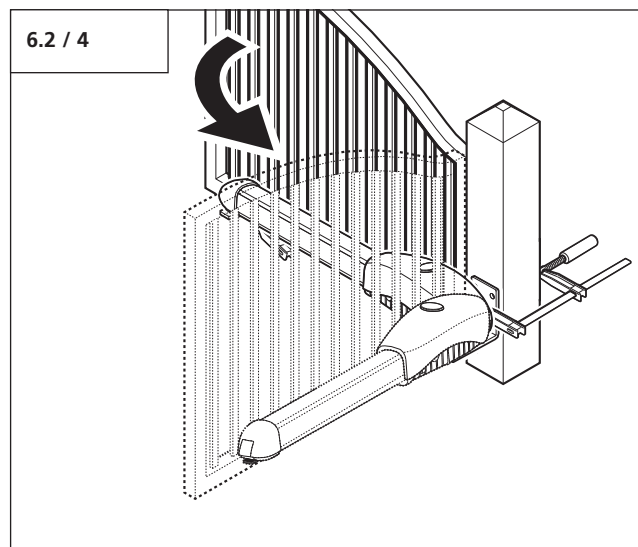
Для упрощенного определения точек крепления может быть использован выборочно поставляемый монтажный шаблон для Comfort 520 или Comfort 520 L.



Ссылка:

Деблокирующая функция электропривода описана в пункте 6.3.

- Деблокируйте электропривод.
- Поместите электропривод на уголки.



- Откройте ворота на величину желаемого угла раскрытия.

6. Монтаж

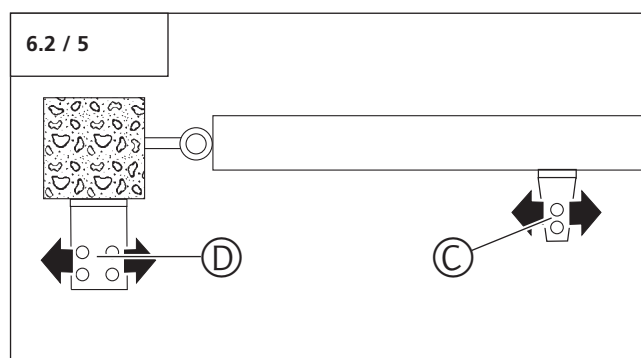


Ссылка:

Условия монтажа описаны в главе 6.1.

Когда все условия монтажа выполнены, то позиции уголков установлены.

Когда условия монтажа не выполнены, то должен быть подогнан ход ворот.



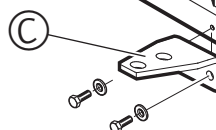
Для подгонки хода ворот могут быть произведены следующие изменения.

- Выбор другого отверстия на уголке ворот (C) и / или на крепежном уголке столба (D).
 - Смещение уголка ворот в горизонтальном направлении.
 - Смещение крепежного уголка столба в горизонтальном направлении.
- Подгоните ход ворот таким образом, чтобы были выполнены все условия монтажа.

6.2 / 6



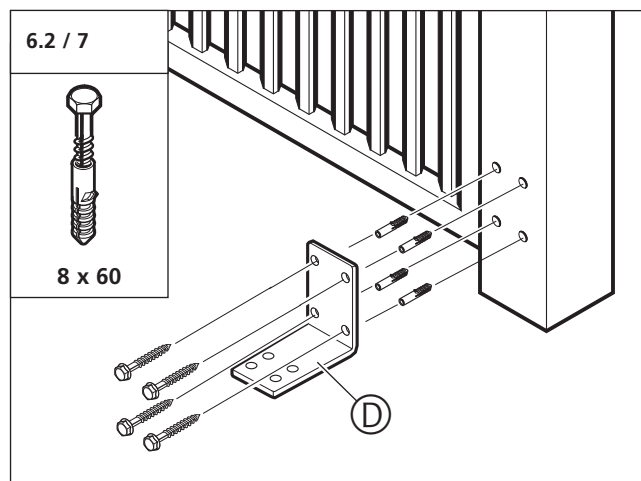
M8 x 25



- Снимите электропривод с уголков.
- Заблокируйте электропривод.
- Отметьте места сверления на воротах и на столбе.
- Удалите трубки.
- Привинтите уголок ворот (C) в установленной позиции к воротам.

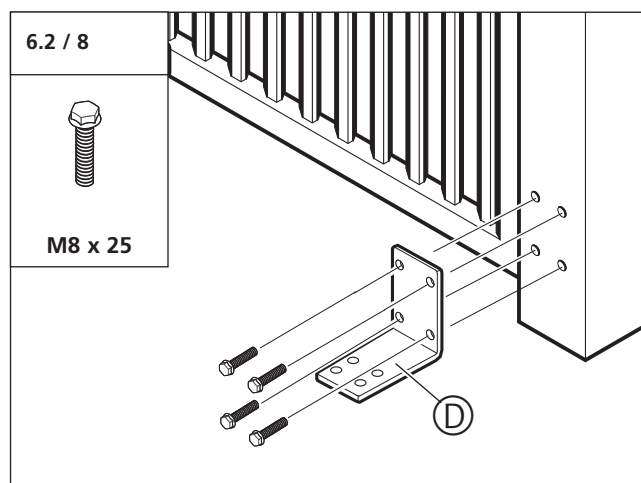
6. Монтаж

Закрепление на бетонном или каменном столбе



- Привинтите крепежный уголок столба (D) в установленной позиции к столбу.

Закрепление на металлическом столбе

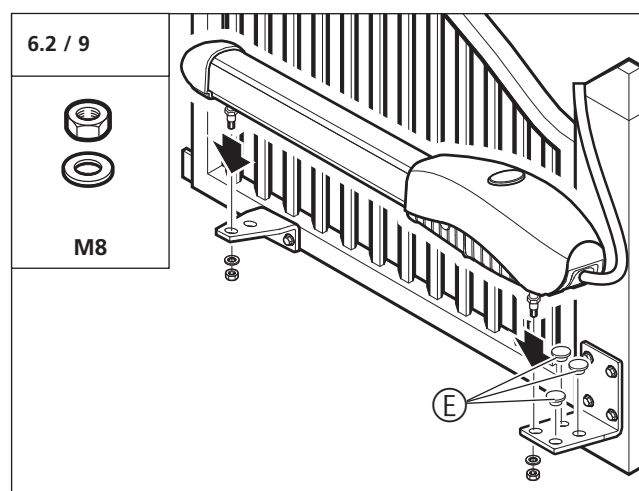


- Привинтите крепежный уголок столба (D) в установленной позиции к столбу.



Осторожно!

Во избежание травм ненужные отверстия в крепежном уголке столба необходимо закрыть колпачками (E).



При двустворчатых воротах электропривод с коротким подводящим кабелем должен быть смонтирован на стороне устройства управления.

- Вставьте электропривод в установленные отверстия на уголке ворот и на крепежном уголке столба.
- Привинтите электропривод к уголкам.
- Вставьте колпачки (E) сверху в ненужные отверстия.
- При двустворчатых воротах монтируйте второй электропривод соответственно на противоположной стороне.

6. Монтаж

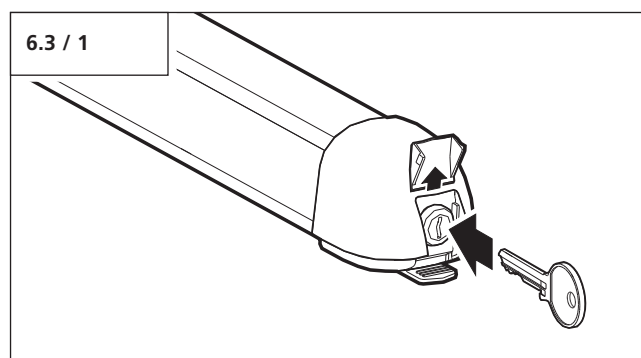
6.3 Деблокировка

Деблокировать

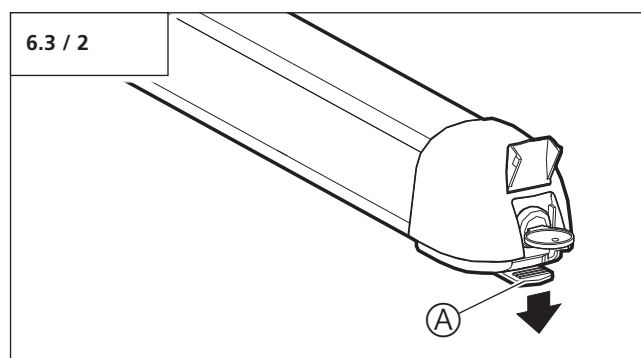


Внимание!

Для обеспечения правильного блокирования должно быть помечено положение деблокировки ворот.



- Откройте защитный колпачок.
- Вставьте ключ в замок и поверните его на 90° по часовой стрелке.



- Отклоните вниз рычаг деблокировки (A).

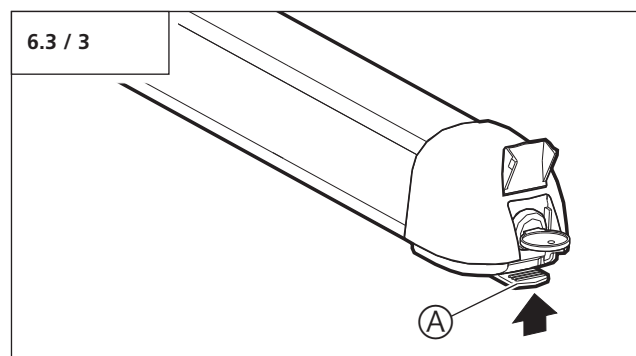
Механизм сейчас механически отделен и ворота можно перемещать вручную.

Блокировать

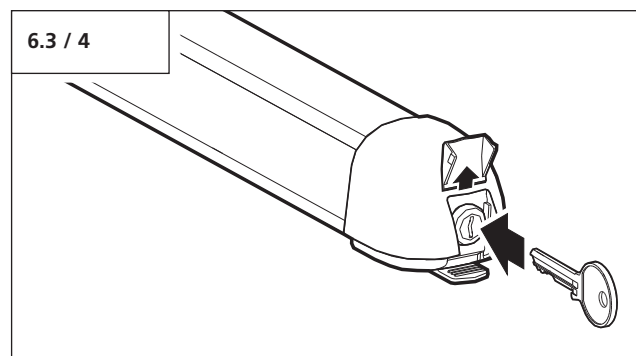


Внимание!

Ворота должны быть опять заблокированы в положении, в котором они были деблокированы!



- Отклоните вверх рычаг деблокировки (A).

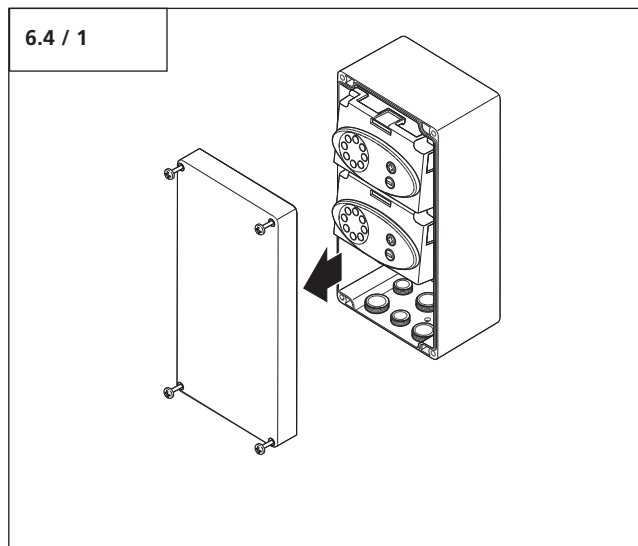


- Вставьте ключ в замок и поверните его на 90° против часовой стрелки.
- Закройте защитный колпачок.

Механизм сейчас механически соединен и ворота можно перемещать с помощью двигателя.

6. Монтаж

6.4 Монтаж устройства управления

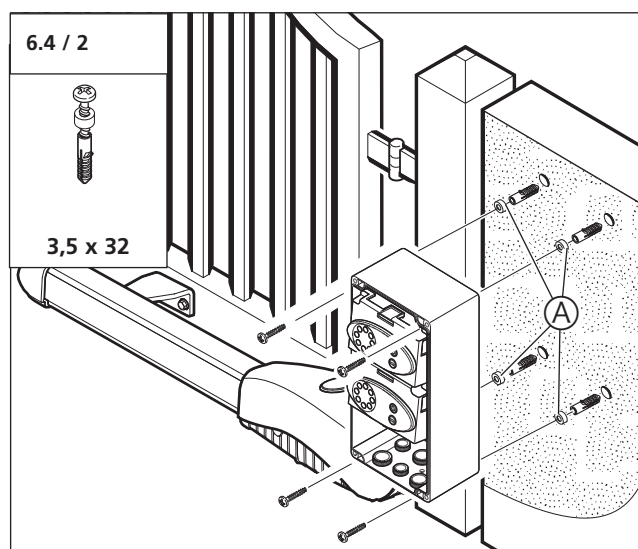


- Откройте устройство управления.



Внимание!

Устройство управления должно быть смонтировано так, чтобы питающий провод двигателя мог быть подведен через винтовое уплотнение в основании устройства управления.



- Смонтируйте устройство управления с дистанционными прокладками (A).

6. Монтаж

6.5 Подключения устройства управления



Осторожно!

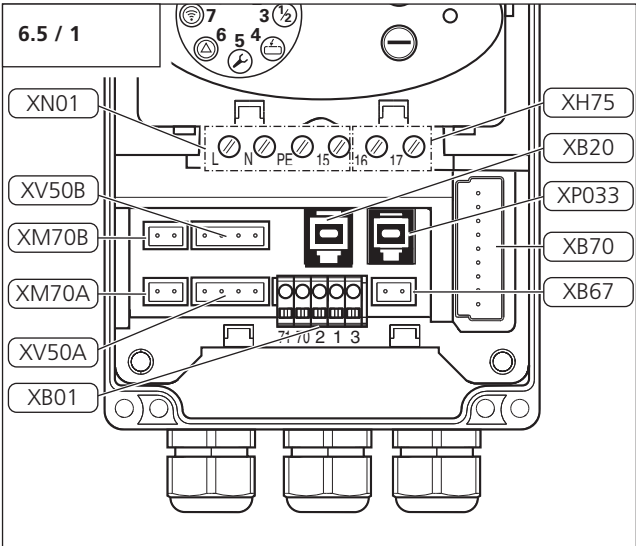
Опасность поражения током:
Перед началом работ по прокладке кабельной сети необходимо убедиться в том, что проводка обесточена.
Во время работ по прокладке кабельной сети необходимо убедиться в том, что проводка остается обесточенной (например, предотвратить повторное включение).



Внимание!

Во избежание поломок устройства управления:

- Всегда соблюдать все местные предписания по безопасности.
- Прокладывать сетевые линии и управляющие линии строго отдельно.
- Управляющее напряжение составляет 24 В постоянного тока.
- Подключение внешнего напряжения к соединительным клеммам XB20, XP033 или XB01 ведет к разрушению всей электроники.
- К клеммам 1 и 2 (XB01) можно подключать только беспотенциальные замыкающие контакты.



Обозначение	Вид / Функция	
XB01	Подключение наружных органов управления без системных кабелей и двухпроводного фотобарьера	6.5 / 2
XB20	Внешние элементы управления с системным кабельным соединением	-
XB67	Подключение Импульс Особая функция	9.4 / Уровень 5
XB70	Подключение модульной антенны	8.1
XH75	Подключение электрического замка, 24 В	-
XM70A	Подключение электропривода (MASTER)	-
XM70B	Подключение электропривода (SLAVE)	-
XN01	Подключение сетевого кабеля и программируемый выход (например, сигнальная лампочка, 15 / N, 230 В, макс. 60 Вт)	6.5 / 3
XP033	Подключение распознавателя препятствий или системного фотобарьера (только с адаптером)	9.4 / Уровень 8
XV50A	Подключение датчика частоты вращения и датчика референтной точки (MASTER)	-
XV50B	Подключение датчика частоты вращения и датчика референтной точки (SLAVE)	-



Ссылка:

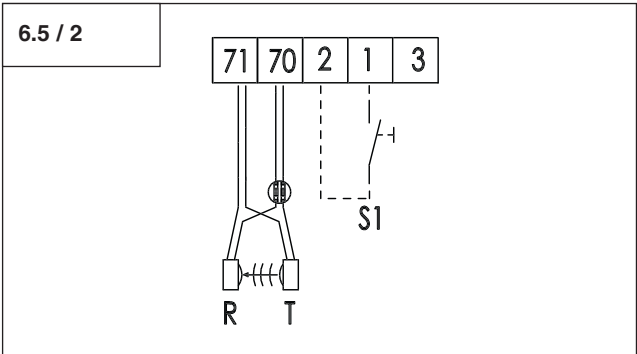
При монтаже наружных органов управления, предохранительных и сигнальных устройств необходимо соблюдать соответствующие руководства.



Указание:

Перед подключением какого-либо органа управления к соединительным клеммам с системными гнездами должна быть удалена соответствующая закорачивающая перемычка.

Соединительная клемма XB01



Обозначение	Вид / Функция
1	Заземление (0 В)
2	Импульс
3	24 В постоянного тока (макс. 50 мА)
70	Заземление
70 + 71	Двухпроводный фотобарьер (Вид защиты IP 65)
R	Приемник двухпроводного фотобарьера
S1	Наружный импульсный переключатель (в случае наличия)
T	Передатчик двухпроводного фотобарьера

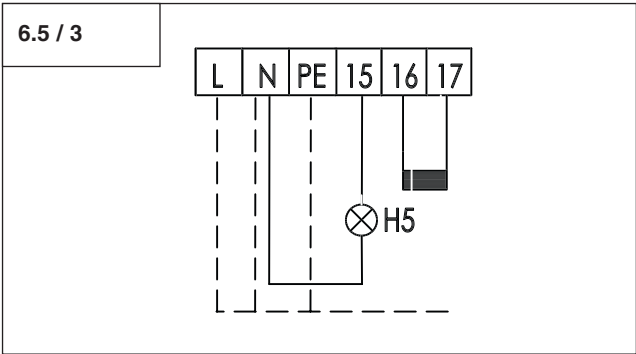


Указание:

При подключении фотобарьера, он должен быть смонтирован до быстрого программирования. Только в этом случае он будет автоматически опознан устройством управления. Иначе фотобарьер должен быть запрограммирован дополнительно.

6. Монтаж

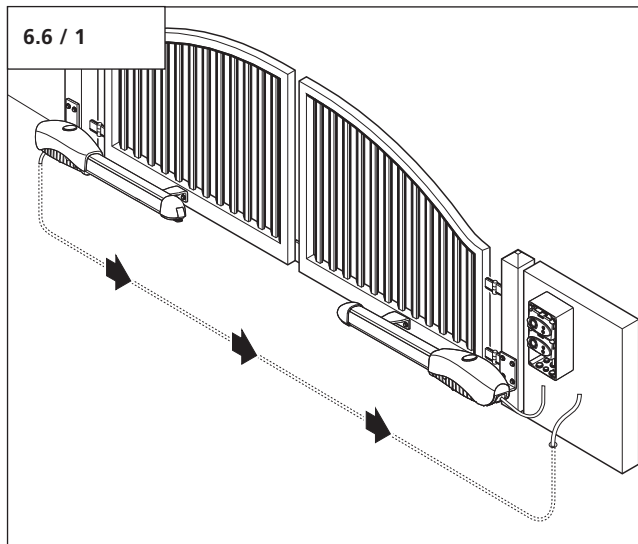
Соединительная клемма XN01/XH75



Обозначение	Вид / Функция
L	Фаза 220 - 240 В 50 Гц
N	Нулевой провод 220 - 240 В 50 Гц
PE	Защитный провод
15	Программируемый выход (макс. 60 Вт / 230 В / 2 А)
16	Электрический замок, 24 В постоянного тока
17	Электрический замок, 24 В постоянного тока
H5	Сигнальная лампочка 230 В (макс. 60 Вт)

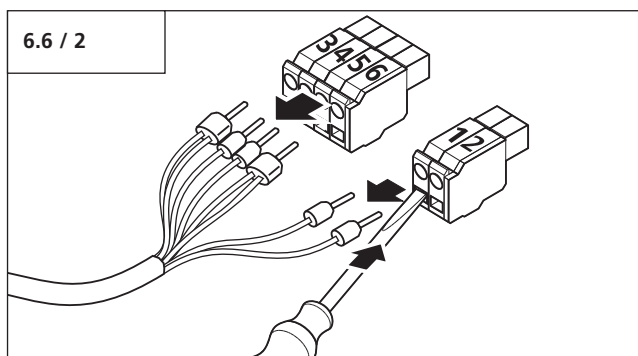
6. Монтаж

6.6 Подключение электропривода к устройству управления



Указание:

При двустворчатых воротах к устройству управления должны быть подведены оба питающих провода двигателя.

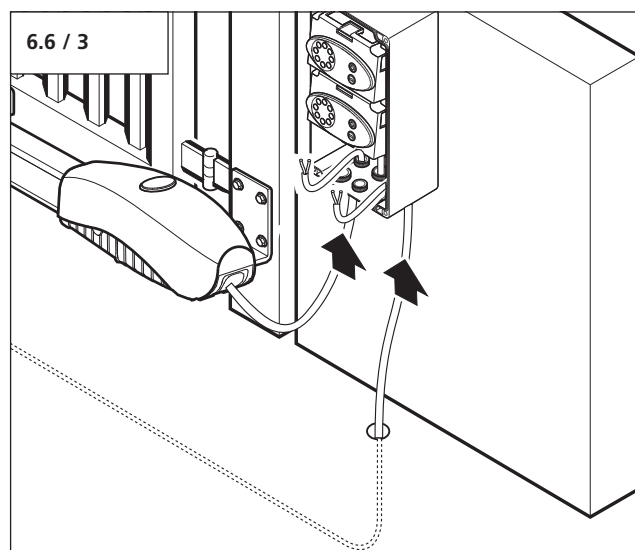


- Вытащите кабели из штекерного разъема двигателя и датчика частоты вращения.



Внимание!

Для обеспечения вида защиты устройства управления необходимо протянуть кабель через подходящий вкладыш резьбового соединения.



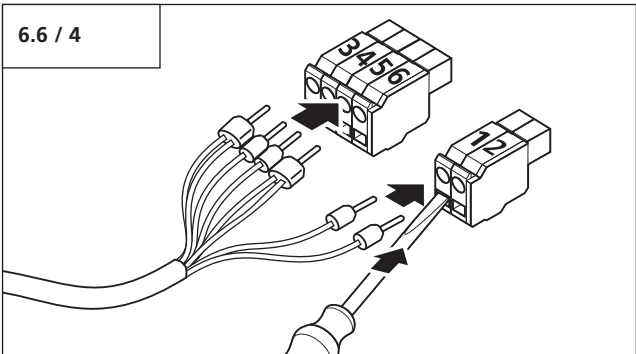
- Введите кабели электроприводов через винтовые уплотнения в устройство управления.

6. Монтаж



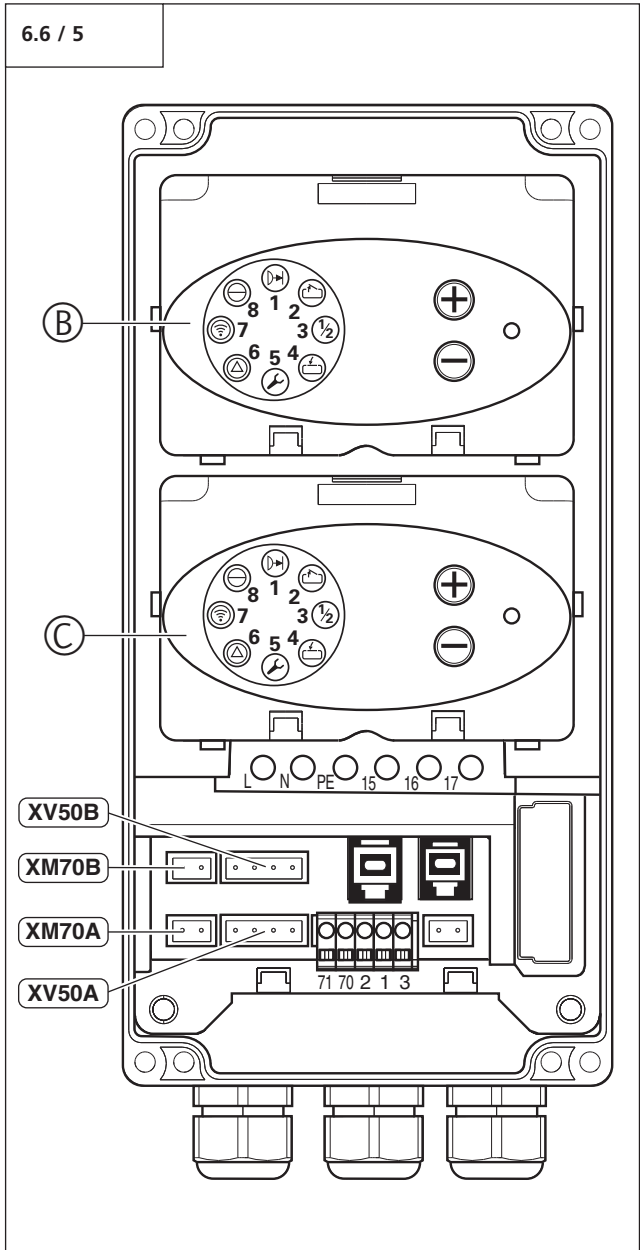
Внимание!

Для обеспечения правильного функционирования приводной системы необходимо соблюдать полярность штекеров.



Клемма	Система окраски	Система чисел
1	Белая жила	1
2	Коричневая жила	2
3	Красная жила / Серая жила	3 / 6
4	Черная жила	4
5	Синяя жила	7
6	Розовая жила / Лиловая жила	5 / 8

- Вставьте жилы в штекерные разъемы двигателя и датчика частоты вращения.



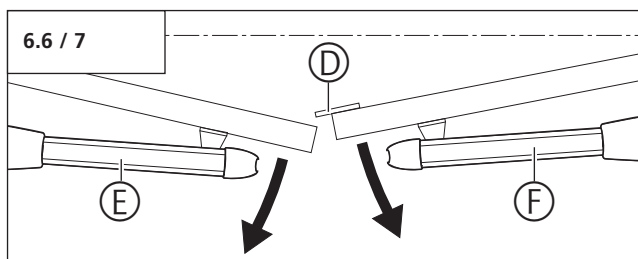
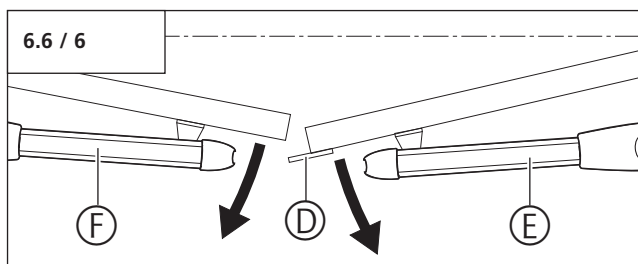
- B Модуль управления SLAVE (только при двусторчатых воротах)
- C Модуль управления MASTER
- XM50A Подключение датчика частоты вращения и датчика референтной точки (MASTER)
- XM50B Подключение датчика частоты вращения и датчика референтной точки (SLAVE)
- XM70A Подключение электропривода (MASTER)
- XM70B Подключение электропривода (SLAVE)



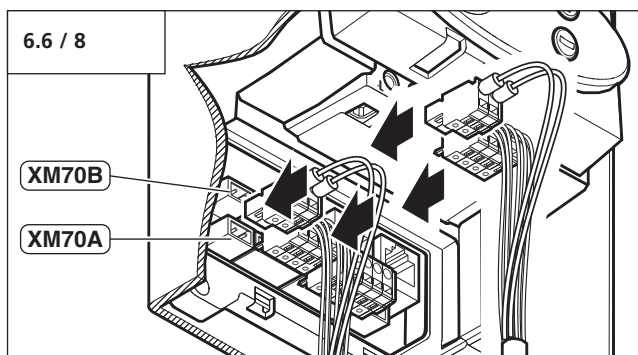
Внимание!

Для безупречного функционирования должно быть выполнено следующее:

- Для одностворчатых ворот электропривод должен быть всегда подключен в гнезде подключения MASTER (XM70A и XV50A).
- Для двухстворчатых ворот при подключении электропривода должна быть учтена накладка (D).



E Электропривод SLAVE
F Электропривод MASTER



- Подсоедините электроприводы к устройству управления.

6.7 Подключение сетевого кабеля



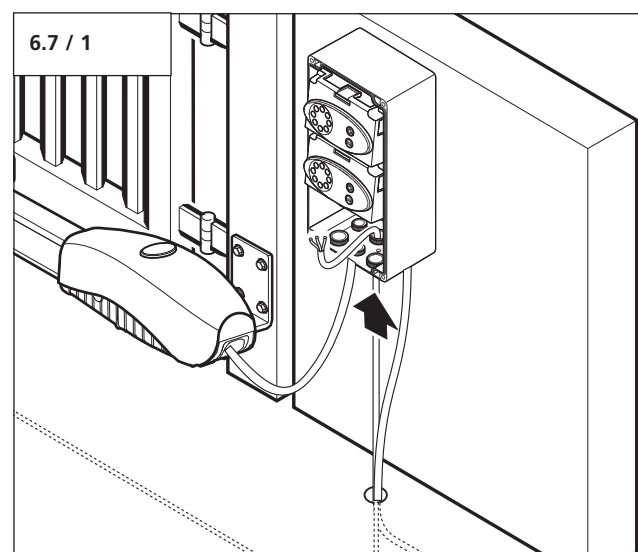
Осторожно!

- Во время работ по прокладке кабельной сети подводящие кабели должны быть обесточены. Должно быть обеспечено прерывание электроснабжения в период проведения работ по прокладке кабельной сети.
- При жестком подсоединении сетевого кабеля должно быть в наличии всеполюсное устройство защитного отключения.



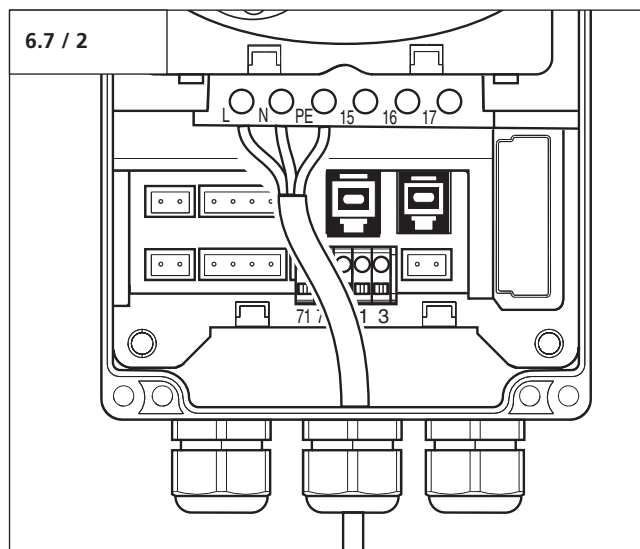
Внимание!

Для обеспечения вида защиты устройства управления необходимо протянуть кабели через подходящие вкладыши резьбового соединения.



- Введите кабель через винтовое уплотнение в устройство управления.

6. Монтаж



- Подключите жилы электропитания в устройстве управления.
- Подключите устройство управления к электропитанию.



Указание:

В течение приблизительно 3 секунд светятся все контрольные лампочки. Затем светится СВЕТОДИОД 8.

7. Пульт дистанционного управления

7.1 Обслуживание и аксессуары



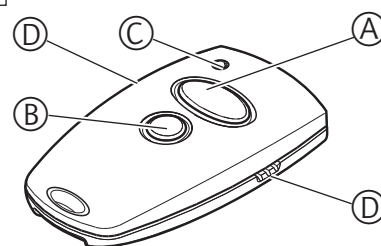
Осторожно!

Пульты дистанционного управления не для детских рук!

Пульт дистанционного управления можно использовать лишь тогда, когда установлено, что в зоне движения ворот не находятся люди или предметы.

Обзор

7.1 / 1



- A Кнопка управления большая
- B Кнопка управления малая
- C Контрольная лампочка батареи передатчика
- D Передающее гнездо

Посредством второй кнопки управления можно обслуживать другую приводную систему.

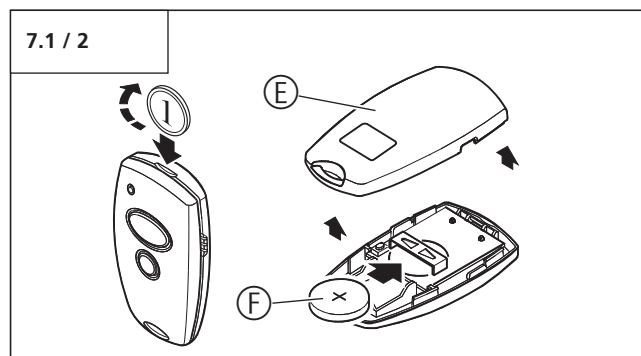


Ссылка:

Программирование пульта дистанционного управления (устройства дистанционного управления) на приводную систему описано в пункте 8.5.3.

7. Пульт дистанционного управления

Заменить батареи

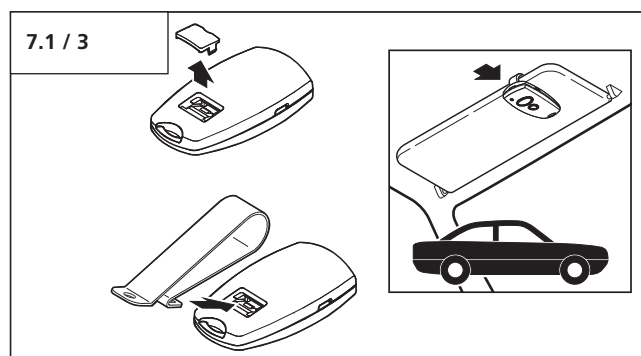


E Обратная сторона пульта дистанционного управления

F Батарея 3V CR 2032

- Откройте обратную сторону пульта дистанционного управления (E), например, с помощью монеты.
- Замените батарею (F), соблюдая правильную полярность.

Аксессуары



Зажим солнцезащитного козырька, подходит для прикрепления пульта дистанционного управления к солнцезащитному козырьку в автомобиле.

7.2 Кодировка пультов дистанционного управления

7.2.1 Передать кодировку

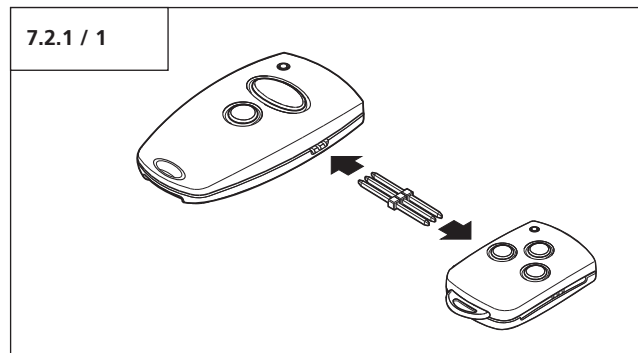
Эта функция служит для того, чтобы перенести кодировку с пульта дистанционного управления (Master), уже запрограммированного на приводную систему, на другой пульт дистанционного управления.



Осторожно!

Пульт дистанционного управления можно использовать лишь тогда, когда установлено, что в зоне движения ворот не находятся люди или предметы.

7.2.1 / 1



- Соедините оба пульта через приложенный передающий штекер.

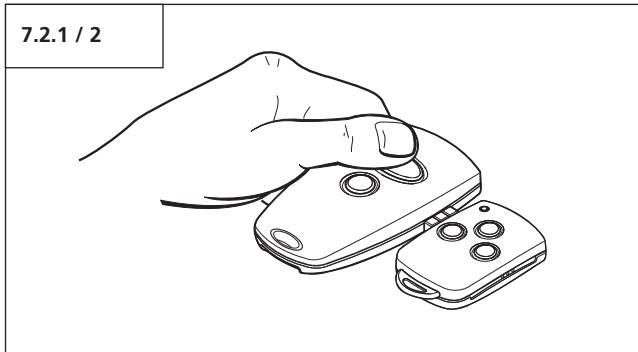


Указание:

Штекерные соединения на обеих сторонах пульта дистанционного управления идентичны.

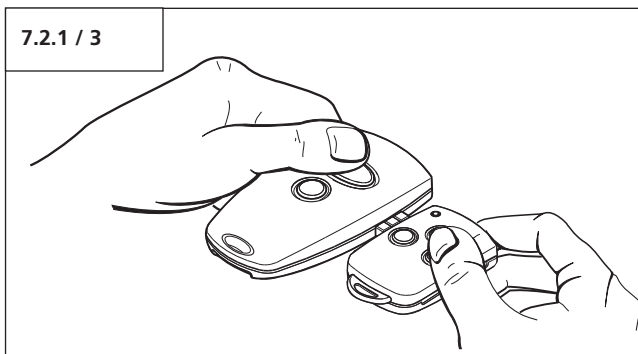
7. Пульт дистанционного управления

7.2.1 / 2



- Приведите в действие Master-передатчик и держите кнопку нажатой. Светодиод в передатчике светится.

7.2.1 / 3



- Удерживая нажатой кнопку Master-передатчика, нажмите желаемую кнопку пульта дистанционного управления, который необходимо вновь закодировать. Светодиод мигает.

Через 1 – 2 сек. светодиод вновь закодированного пульта светится устойчиво.

Процесс кодирования завершен.

Пульт дистанционного управления перенял кодировку Master-передатчика.

- Удалите передающий штекер.



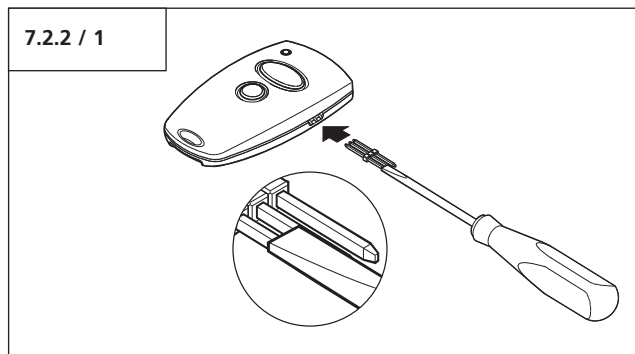
Указание:

Для многоканальных пультов процесс кодирования должен быть выполнен для каждой кнопки в отдельности.

7.2.2 Изменить кодировку

Эта функция служит для того, чтобы при утрате пульта дистанционного управления изменить кодировку имеющихся устройств дистанционного управления.

7.2.2 / 1



- Вставьте передающий штекер в пульт дистанционного управления.
- Замкните накоротко один из двух наружных штифтов передающего штекера со средним штифтом (например, с помощью отвертки).
- Нажмите желаемую кнопку пульта дистанционного управления. Посредством встроенной системы случайного кодирования установится новая кодировка. Светодиод мигает быстро.

Как только светодиод засветился устойчиво, пульт дистанционного управления перенял новую кодировку.

Кнопку можно отпустить, а передающий штекер удалить.



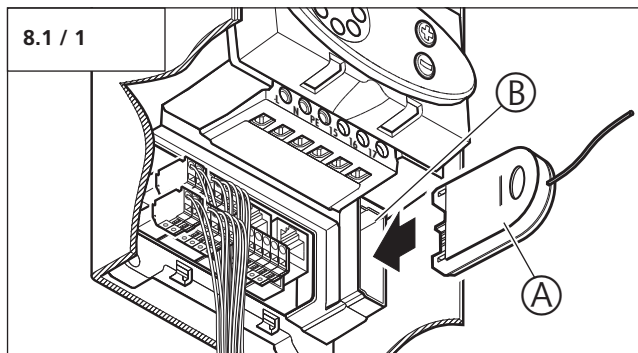
Указание:

После нового кодирования пульта дистанционного управления необходимо перепрограммировать на новую кодировку также и приводную систему.

Для многоканальных передатчиков процесс кодирования должен быть выполнен для каждой кнопки в отдельности.

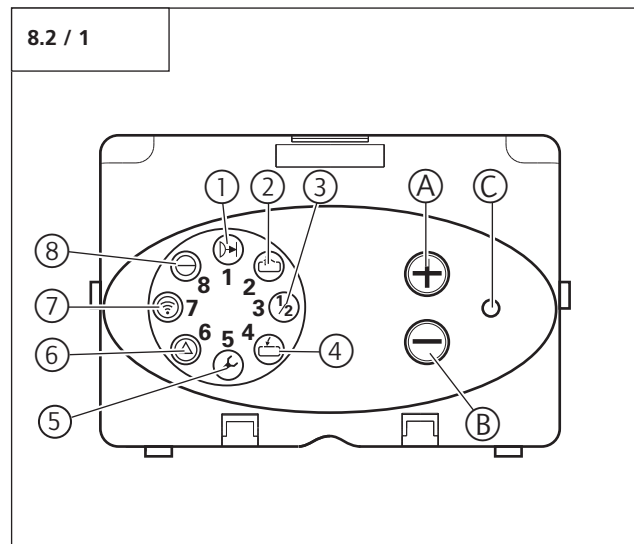
8. Ввод в эксплуатацию

8.1 Подсоединение модульной антенны



- Вставьте модульную антенну (А) в отверстие (В) устройства управления.

8.2 Обзор устройства управления



Индикации светодиода

- 1 Фотобарьер
(светится лишь тогда,
когда фотобарьер прерван)
- 2 Позиция Ворота ОТКР
- 3 Без функционирования
- 4 Позиция Ворота ЗАКР
- 5 Контроль референтной точки
- 6 Без функционирования
- 7 Подача импульса
(Дистанционное управление,
Наружные органы управления)
- 8 Эксплуатация

Органы управления

- A Кнопка (+) (например, чтобы переместить ворота в позицию ОТКР или чтобы увеличивать параметр при программировании)
- B Кнопка (-) (например, чтобы переместить ворота в позицию ЗАКР или чтобы уменьшать параметр при программировании)
- C Кнопка (P) (например, для перехода в режим программирования или чтобы сохранять параметр)

8. Ввод в эксплуатацию

8.3 Обзор функций индикаторов

Индикации светодиода в рабочем режиме

	Фотобарьер прерван
	Ворота перемещаются в направлении ОТКР
	Ворота в позиции Ворота ОТКР
	Ворота перемещаются в направлении ЗАКР
	Ворота в позиции Ворота ЗАКР
	Включается референтная точка
	Длительное задействование наружного органа управления
	Задействовано дистанционное управление
	Рабочее напряжение приложено

Пояснение:	
Светодиод не светится	○
Светодиод светится	●
Светодиод мигает медленно	☼
Светодиод мигает ритмично	☼
Светодиод мигает быстро	☼
Заводская поставка	
Не возможно	—

8.4 Референтная точка



В рабочем режиме при прохождении референтной точки кратковременно вспыхивает светодиод 5.



Указание:

Согласно заводским настройкам и после команды Reset устройство управления находится в позиции Ворота ЗАКР. Поэтому, перед быстрым программированием и перед выполнением команды Reset для обеспечения исправного программирования ворота и приводная система должны находиться в позиции Ворота ЗАКР.

8. Ввод в эксплуатацию

8.5 Быстрое программирование

8.5.1 Общие сведения о быстром программировании



Указание:

Для надлежащего ввода в эксплуатацию приводной системы должно быть проведено быстрое программирование.

Пробный пуск

(необходим только после команды Reset)

Перед ускоренным программированием необходимо путем нажатия кнопок (+) и (-) переместить приводную систему, подключенную к воротам, в положения ворот “ОТКР” и “ЗАКР”, предварительно установленные на заводе-изготовителе.

- Произведите пробный пуск (MASTER и SLAVE).

Быстрое программирование

В режиме быстрого программирования настраиваются основные функции приводной системы.

MASTER:

- Положение ворот ВОРОТА ОТКР
- Положение ворот ВОРОТА ЗАКР
- Радиоуправление

SLAVE (только двустворчатые):

- Положение ворот ВОРОТА ОТКР
- Положение ворот ВОРОТА ЗАКР

Данный процесс программирования является последовательным и должен быть проведен неотложно. После быстрого программирования и пробного проезда для автоматики отключения в позиции Ворота ОТКР и Ворота ЗАКР приводная система готова к применению.

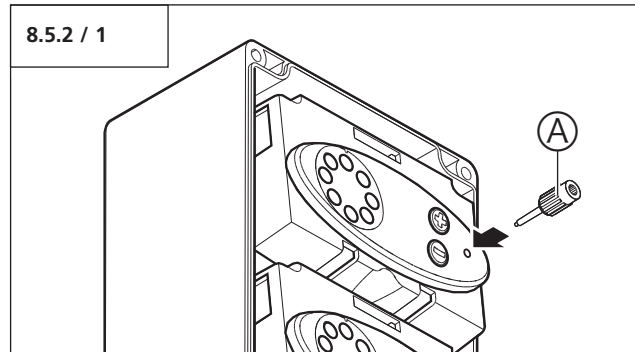


Указание:

Во время программирования позиций Ворота ОТКР и Ворота ЗАКР должна быть пройдена референтная точка.

8.5.2 Кнопки программирования

8.5.2 / 1



Кнопка программирования (P) должна быть задействована с совместно поставляемым штифтом для программирования (A).

Программирование происходит с помощью кнопок Плюс (+), Минус (-) и (P).

Если в режиме программирования в течение 120 секунд не нажата ни одна из кнопок, устройство управления переходит назад в рабочий режим.

Высвечивается соответствующее сообщение.



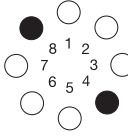
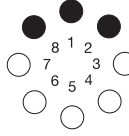
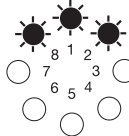
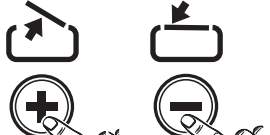
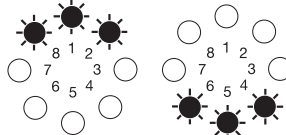
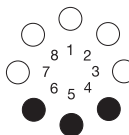
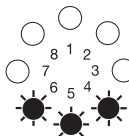
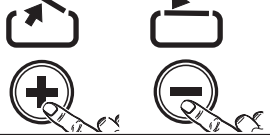
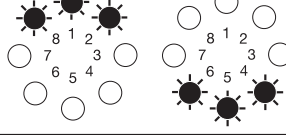
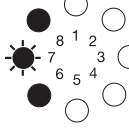
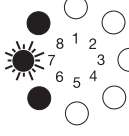
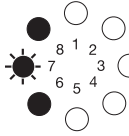
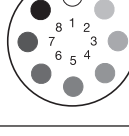
Ссылка:

Пояснение сообщений описано в пункте 10.

- Проводите быстрое программирование при помощи нижеследующего плана.

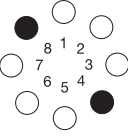
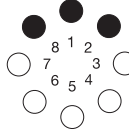
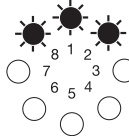
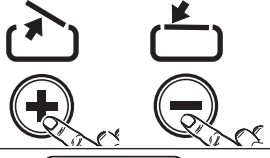
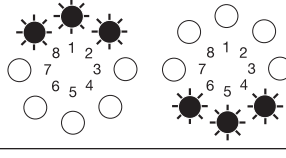
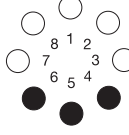
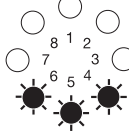
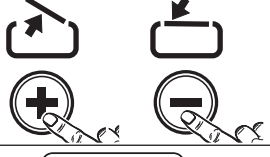
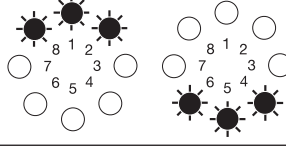
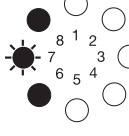
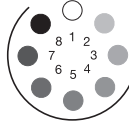
8. Ввод в эксплуатацию

8.5.3 Протекание быстрого программирования (Устройство Master – все ворота)

 Рабочий режим	1.	1x >2s <10s 	Начать быстрое программирование / Запрограммировать позицию Ворота ОТКР	
	2.		Переместить ворота в позицию ОТКР	
	3.		Корректировка позиции Ворота ОТКР с помощью (+) и (-)	
	4.	1x <1s 	Запомнить позицию Ворота ОТКР / Запрограммировать позицию Ворота ЗАКР	
	5.		Переместить ворота в позицию ЗАКР	
	6.		Корректировка позиции Ворота ЗАКР с помощью (+) и (-)	
	7.	1x <1s 	Запомнить позицию Ворота ЗАКР / Запрограммировать дистанционное управление	
	8.		Задействовать пульт дистанционного управления	
	9.		Отпустить пульт дистанционного управления	
	10.	1x <1s 	Запомнить настройки дистанционного управления / Быстрое программирование закончить	

8. Ввод в эксплуатацию

8.5.4 Протекание быстрого программирования (Устройство Slave – только для двустворчатых ворот)

 Рабочий режим	1.	$1x >2s <10s$ 	Начать быстрое программирование / Запрограммировать позицию Ворота ОТКР	
	2.		Переместить ворота в позицию ОТКР	
	3.		Корректировка позиции Ворота ОТКР с помощью (+) и (-)	
	4.	$1x <1s$ 	Запомнить позицию Ворота ОТКР / Запрограммировать позицию Ворота ЗАКР	
	5.		Переместить ворота в позицию ЗАКР	
	6.		Корректировка позиции Ворота ЗАКР с помощью (+) и (-)	
	7.	$1x <1s$ 	Запомнить позицию Ворота ЗАКР	
	8.	$1x <1s$ 	Быстрое программирование закончить	

Пояснение:

Светодиод не светится	○
Светодиод светится	●
Светодиод мигает медленно	⦿
Светодиод мигает ритмично	⦿
Светодиод мигает быстро	⦿
Заводская поставка	
Не возможно	—

8. Ввод в эксплуатацию

8.6 Функциональное испытание

8.6.1 Пробный проезд для максимально необходимого усилия привода



Контроль:

После быстрого программирования и после изменений в меню программирования должны быть проведены следующие пробные проезды и испытания.

Приводная система определяет максимально необходимое усилие привода во время обоих первых проездов после настройки позиций ворот.

- Переведите приводную систему (с подсоединенными воротами) безостановочно один раз из позиции Ворота ЗАКР в позицию Ворота ОТКР и назад.

Приводная система определяет во время этого пробного проезда максимальные тяговое и толкающее усилие, а также свободную (избыточную) силу, которая необходима, чтобы перемещать ворота.

Контрольное испытание:

1.		После нажатия на кнопку (+): Ворота должны открыться и перемещаться в введенную в запоминающее устройство позицию Ворота ОТКР.
2.		После нажатия на кнопку (-): Ворота должны закрыться и перемещаться в введенную в запоминающее устройство позицию Ворота ЗАКР.
3.		После нажатия на кнопку пульта дистанционного управления: Приводная система должна перемещать ворота в направлении ОТКР или в направлении ЗАКР.
4.		После нажатия на кнопку пульта дистанционного управления во время работы приводной системы: Приводная система должна остановиться.
5.		При следующем нажатии приводная система перемещается в противоположное направление.

8.6.2 Контроль автоматики отключения



Осторожно!

Во избежание вреда здоровью людей или же материального ущерба автоматика отключения ОТКР и ЗАКР должна быть правильно настроена.

- Устанавливайте для ворот препятствие в направлении ОТКР и ЗАКР.
- Перемещайте ворота каждый раз на препятствие.

Приводная система при попадании на препятствие должна останавливаться и реверсировать.



Указание:

При прерывании сетевого напряжения настройки параметров остаются сохраненными. Только посредством команды Reset усилия привода ОТКР и ЗАКР возвращаются к заводским настройкам.

9. Расширенные функции привода

9.1 Общие сведения о расширенных функциях привода

В расширенных функциях привода могут быть запрограммированы дополнительные функции приводной системы.



Осторожно!

В расширенных функциях привода могут быть изменены важные заводские настройки. Во избежание вреда здоровью людей или же материального ущерба отдельные параметры должны быть правильно настроены.



Указание:

Устройства управления MASTER и SLAVE необходимо программировать независимо друг от друга. При этом необходимо соблюдать инструкции по программированию отдельных меню.

Программирование подразделено на три области:

Первая область: Уровень

В 8 уровнях регулируемые функции собраны в группы функций.

Каждый уровень может охватывать до 8 функций (меню).

С помощью кнопок (+) и (–) происходит циркулирующий выбор внутри уровней.

Не занятые уровни показываются, однако не могут быть открыты.

Через Выход уровней можно перейти от программирования к рабочему режиму.

Вторая область: Меню

Каждое меню содержит одну функцию.

С помощью кнопок (+) и (–) происходит циркулирующий выбор внутри занятых меню.

Не занятые меню пропускаются и не показываются.

Через Выход меню можно вернуться к исходному уровню.

Третья область: Параметры

Каждая функция может быть настроена на максимально 16 ступеней.

С помощью кнопок (+) и (–) происходит выбор внутри поддающихся настройке параметров.

Не поддающиеся настройке параметры пропускаются и не показываются.

Перебег посредством нажатия (+) и (–) невозможен.

Нажатием на кнопку (P) установленные параметры будут сохранены.

Программирование закончить

Программирование можно закончить двумя способами:

1. Через Выход уровней нажатием на (P)-кнопку. Устройство управления переходит тогда в рабочий режим.
2. В любой момент времени и из любой области нажатием на кнопку (P) дольше, чем 5 секунд. Устройство управления переходит тогда в рабочий режим. Возможно измененный параметр при этом запоминается.

По завершении программирования вспыхивают все светодиоды и затем поочередно гаснут в последовательности от 8 до 1.

Если в режиме программирования в течение 120 секунд не нажата ни одна из кнопок, то устройство управления пропускает назад в рабочий режим.

Высвечивается соответствующее сообщение.

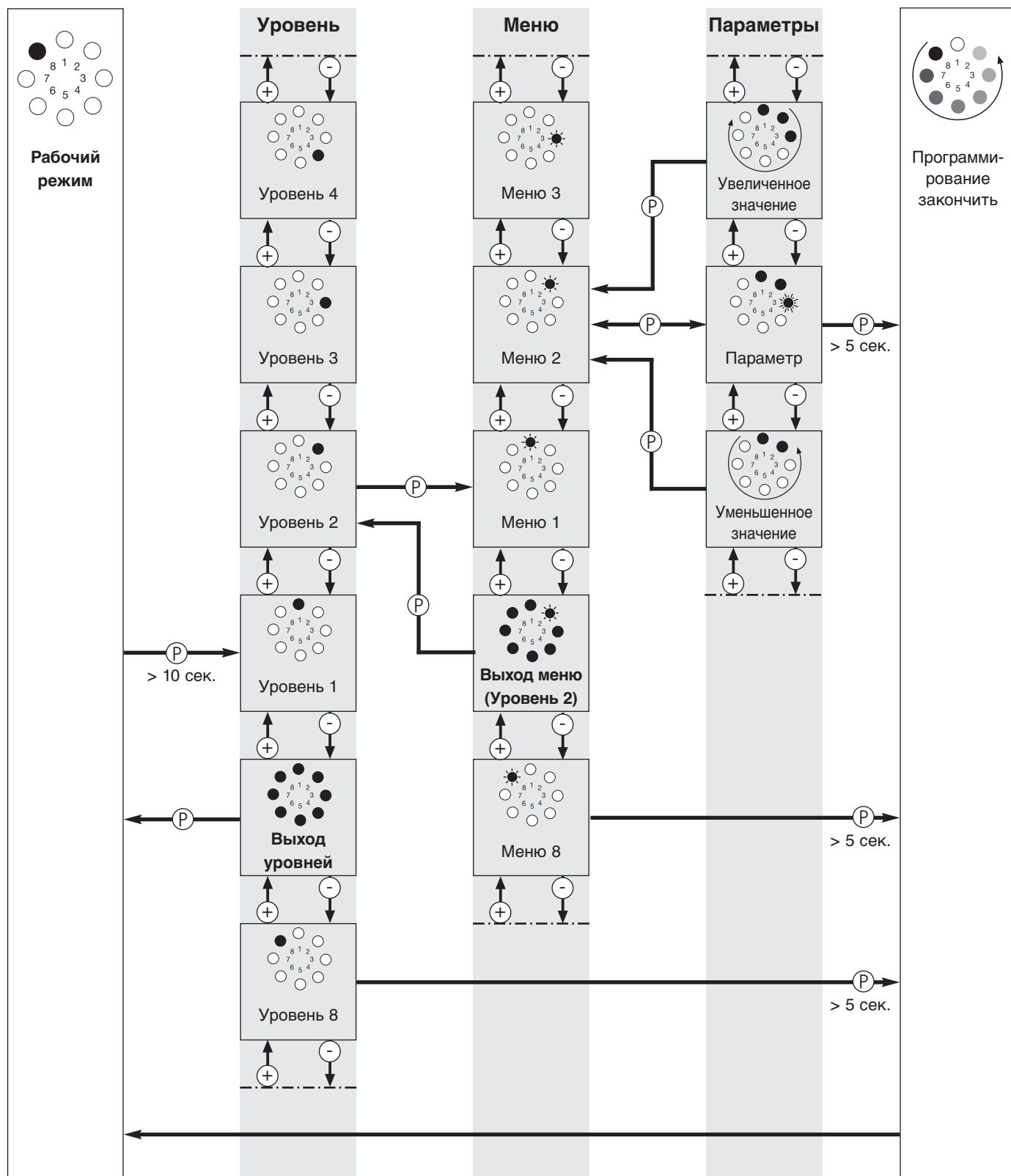


Ссылка:

- Имеющиеся в наличии уровни и меню описаны в общем обзоре программируемых функций (пункт 9.3).
- Пояснение сообщений описано в пункте 10.

9. Расширенные функции привода

9.2 Схема протекания расширенного программирования (Пример для Уровня 2, Меню 2)



9. Расширенные функции привода

9.3 Общий обзор программируемых функций

Уровень	Меню	Заводские настройки
Уровень 1 – Основные функции	Меню 3: Промежуточная позиция ОТКР	–
	Меню 4: Промежуточная позиция ЗАКР	–
	Меню 5: Позиция мягкого хода ОТКР	–
	Меню 6: Позиция мягкого хода ЗАКР	–
	Меню 7: Выход реле	Приводная система работает
	Меню 8: Reset	Reset отсутствует
Уровень 2 – Настройки привода	Меню 1: Необходимое усилие привода ОТКР	Степень 5
	Меню 2: Необходимое усилие привода ЗАКР	Степень 5
	Меню 3: Автоматика отключения ОТКР	Степень 8
	Меню 4: Автоматика отключения ЗАКР	Степень 8
	Меню 5: Скорость ОТКР	Степень 16
	Меню 6: Скорость ЗАКР	Степень 16
	Меню 7: Скорость Мягкий ход ОТКР	Степень 7
	Меню 8: Скорость Мягкий ход ЗАКР	Степень 7
Уровень 3 – Автоматическое закрытие	Меню 1: Автоматическое закрытие	Деактивировано
	Меню 3: Время открывания ворот	15 секунд
	Меню 4: Время предупреждения	5 секунд
	Меню 5: Предупреждение о пуске	0 секунд
Уровень 4 – Радиoprogramмирование	Меню 1: Импульс	–
	Меню 2: Подвижная створка	–
Уровень 5 – Особая функция	Меню 1: Программируемый импульсный вход	Подвижная створка
	Меню 2: Задержка пуска второго электропривода	3 секунд
Уровень 8 – Системные настройки	Меню 1: Фотобарьер	Эксплуатация без фотобарьера
	Меню 2: Распознаватель препятствий	Эксплуатация без распознавателя препятствий

9. Расширенные функции привода

9.4 Обзор функций уровней

Уровень 1 – Основные функции																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Меню 3: Промежуточная позиция ОТКР (только для одностворчатых ворот)																
	Настроить с помощью кнопок (+ / ОТКР) и (- / ЗАКР) “Промежуточная позиция ОТКР” – функционирование закрывания возможно с автоматическим закрытием															
Меню 4: Промежуточная позиция ЗАКР (только для одностворчатых ворот)																
	Настроить с помощью кнопок (+ / ОТКР) и (- / ЗАКР)															
Меню 5: Позиция мягкого хода ОТКР (MASTER + SLAVE)																
	Настроить с помощью кнопок (+ / ОТКР) и (- / ЗАКР)															
Меню 6: Позиция мягкого хода ЗАКР (MASTER + SLAVE)																
	Настроить с помощью кнопок (+ / ОТКР) и (- / ЗАКР)															
Меню 7: Выход реле – Клемма 15/N (только MASTER)																
	A7	B7	C7	D7	E7	F7	G7	H7	-	-	-	-	-	-	-	-
Меню 8: Reset (MASTER + SLAVE)																
	Нет	Да	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Внимание!

После команды Reset все параметры возвращаются к значениям, установленным на заводе. Для обеспечения безупречного функционирования устройств управления MASTER и SLAVE:

- все желаемые функции должны быть запрограммированы заново,
- электроприводы MASTER и SLAVE должны быть один раз перемещены в позицию Ворота ОТКР и ЗАКР.



Указание:

- Для одностворчатых ворот может быть использовано только одно промежуточное положение, запрограммированное последним.
- Для двухстворчатых ворот промежуточное положение не устанавливается.
- При задействованном автоматическом закрытии (Уровень 3 / Меню 1) выход реле (Уровень 1 / Меню 7) не поддается программированию.

9. Расширенные функции привода



Ссылка:

После изменений в меню 3...6 уровня 1 необходимо провести новый пробный проезд для автоматики отключения. Пробный проезд описан в пункте 8.6.1.

Меню 7: Выход реле

A7 Приводная система работает /
Сигнальная лампочка светится
B7 Приводная система работает /
Сигнальная лампочка мигает
C7 3-минутный свет
D7 Очищающий импульс

E7 Неисправность (только MASTER)
F7 Устройство защиты от открывания
ворот снаружи
G7 Позиция Ворота ЗАКР
H7 Позиция Ворота ОТКР

Пояснение:

Светодиод не светится	○
Светодиод светится	●
Светодиод мигает медленно	☼
Светодиод мигает ритмично	☼
Светодиод мигает быстро	☼
Заводская поставка	
Не возможно	—

9. Расширенные функции привода

Уровень 2 – Настройки привода																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Меню 1: Необходимое усилие привода ОТКР (чувствительность в ступенях*) (MASTER + SLAVE)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Меню 2: Необходимое усилие привода ЗАКР (чувствительность в ступенях*) (MASTER + SLAVE)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Меню 3: Автоматика отключения ОТКР (чувствительность в ступенях**) (MASTER + SLAVE)																
	ВЫКЛ	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Меню 4: Автоматика отключения ЗАКР (чувствительность в ступенях**) (MASTER + SLAVE)																
	ВЫКЛ	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Меню 5: Скорость ОТКР (в ступенях) (MASTER + SLAVE)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Меню 6: Скорость ЗАКР (в ступенях) (MASTER + SLAVE)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Меню 7: Скорость Мягкий ход ОТКР (в ступенях) (MASTER + SLAVE)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Меню 8: Скорость Мягкий ход ЗАКР (в ступенях) (MASTER + SLAVE)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

* чем выше ступень, тем больше усилие привода.

** чем ниже ступень, тем чувствительней автоматика отключения.



Осторожно!

Во избежание опасности травм автоматику отключения (меню 3 и 4) разрешается программировать на ВЫКЛ лишь при условии подключения фотобарьера проезда или распознавателя препятствий.



Ссылка:

После изменений в меню 5, 6, 7 и 8 уровня 2 должен быть проведен новый пробный проезд для автоматики отключения. Пробный проезд описан в пункте 8.6.1.

9. Расширенные функции привода

Уровень 3 – Автоматическое закрытие																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Меню 1: Автоматическое закрытие (только MASTER)																
	A1	B1	C1	D1	E1	F1	G1	H1	I1	-	-	-	-	-	-	-
Меню 3: Время открывания ворот (в секундах) (только MASTER)																
	2	5	10	15	20	25	30	35	40	50	80	100	120	150	180	255
Меню 4: Время предупреждения (в секундах) (только MASTER)																
	1	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
Меню 5: Предупреждение о пуске (в секундах) (только MASTER)																
	0	1	2	3	4	5	6	7	-	-	-	-	-	-	-	-



Указание:

- Автоматическое закрытие можно программировать лишь тогда, когда подсоединены фотобарьер или распознаватель препятствий.
- Функции из Меню 1 могут быть произвольно изменены посредством текущих значений в Меню 3, 4 и 5.

Меню 1: Автоматическое закрытие

	Время открывания ворот	Время предупреждения	Сигнальная лампочка	Прочие функции
A1	-	-	-	Автоматическое закрытие деактивировано
B1	15	5	мигает	-
C1	30	5	мигает	-
D1	15	5	мигает	Закрытие после пересечения фотобарьера
E1	30	5	мигает	Закрытие после пересечения фотобарьера
F1	15	5	светится	-
G1	30	5	светится	-
H1	15	5	светится	Закрытие после пересечения фотобарьера
I1	30	5	светится	Закрытие после пересечения фотобарьера

9. Расширенные функции привода

Уровень 4 – Радиопрограммирование	
	
Меню 1: Импульс – для двустворчатых ворот (ТОЛЬКО MASTER)	
	Светодиод 7 мигает медленно -> Задействовать кнопку пульта дистанционного управления -> Светодиод 7 мигает быстро
Меню 2: Подвижная створка – Радиоимпульс для обслуживания только одной створки ворот (ТОЛЬКО MASTER)	
	Светодиод 7 мигает медленно -> Задействовать кнопку пульта дистанционного управления -> Светодиод 7 мигает быстро

Уровень 5 – Особая функция																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Меню 1: Программируемый импульсный вход – XB76 (ТОЛЬКО MASTER)																
	A	B	C	D	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Меню 2: Задержка пуска второго электропривода (в сек.) (ТОЛЬКО MASTER)																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Меню 1: Программируемый импульсный вход

- A1 Подвижная створка (только замыкающий контакт)
- B1 Автоматика Вкл./Выкл. (только замыкающий контакт)
- C1 Приводная система останавливается и реверсирует (только направление ЗАКР – только размыкающий контакт)
- D1 Импульс ОТКР (Индуктивная петля – только замыкающий контакт)
- E1 Стоп (только размыкающий контакт)

Пояснение:	
Светодиод не светится	○
Светодиод светится	●
Светодиод мигает медленно	⦿
Светодиод мигает ритмично	⦿
Светодиод мигает быстро	⦿
Заводская поставка	
Не возможно	-

9. Расширенные функции привода

Уровень 8 - Системные настройки																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
																
Меню 1: Фотобарьер – Клемма 70/71 (ТОЛЬКО MASTER)																
	A1	B1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Меню 2: Распознаватель препятствий – XP033 (MASTER и SLAVE)																
	A2	B2	C2	D2	E2	F2	G2	–	–	–	–	–	–	–	–	–



Указание:

Распознаватель препятствий для электроприводов MASTER и SLAVE должен быть запрограммирован на одно и тоже значение.

Меню 1: Фотобарьер

A1 Эксплуатация без фотобарьера

B1 Эксплуатация с двухпроводным фотобарьером (на клемме 70+71)

Меню 2: Распознаватель препятствий

	Распознаватель препятствий (SKS)	Движение ворот
A2	Эксплуатация без распознавателя препятствий	
B2 ²	Распознаватель препятствий в направлении ЗАКР	Ворота реверсируют непродолжительно ³
C2	Распознаватель препятствий в направлении ОТКР	Ворота реверсируют непродолжительно ³
D2 ¹	Распознаватель препятствий в направлении ОТКР и ЗАКР	Ворота реверсируют непродолжительно ³
E2 ²	Распознаватель препятствий в направлении ЗАКР	Ворота реверсируют продолжительно ⁴
F2	Распознаватель препятствий в направлении ОТКР	Ворота реверсируют продолжительно ⁴
G2 ¹	Распознаватель препятствий в направлении ОТКР и ЗАКР	Ворота реверсируют продолжительно ⁴

¹ Возможно только при применении блока обработки результатов распознавателя препятствий ОТКР и ЗАКР (Special 748).

² Должна быть запрограммирована одна из обеих возможностей, если системный фотобарьер подсоединен адаптером к XP033.

³ Ворота реверсируют непродолжительно: Приводная система непродолжительно перемещает ворота в противоположном направлении, чтобы освободить препятствие.

⁴ Ворота реверсируют продолжительно: Приводная система перемещает ворота в противоположное направление.

10. Сообщения

10.1 Сообщения о состоянии

Сообщения о состоянии дают дополнительно к сообщениям о позиции ворот во время эксплуатации информацию о состоянии приводной системы.

Элементы безопасности:



Светодиод 1 служит индикатором состояния подсоединенных элементов безопасности в рабочем режиме (распознаватель препятствий, фотобарьер).
Если задействован соответствующий элемент безопасности, то в период срабатывания вспыхивает светодиод 1.

Органы управления / Радио:



Светодиод 7 служит индикатором состояния в рабочем режиме и при тесте компонентов подсоединенных органов управления (ОТКР, ЗАКР, СТОП, Наполовину ОТКР, и т.д.).
Если задействован соответствующий орган управления, то в период срабатывания вспыхивает светодиод 7.



При поступлении радиосигнала светодиод 7 мигает быстро.

Пояснение:	
Светодиод не светится	○
Светодиод светится	●
Светодиод мигает медленно	☼
Светодиод мигает ритмично	☼
Светодиод мигает быстро	☼
Заводская поставка	
Не возможно	—

10.2 Сообщения о неполадках

Неисправности установки высвечиваются посредством соответствующего номера сообщения.

Устройство управления переходит в режим сообщений.

1.	Индикация номера сообщения примерно на 3 сек. (пример: сообщение 15).	
2.	Пауза в индикации примерно на 1 сек.	
3.	Индикация рабочего режима примерно на 3 сек. (пример: рабочее напряжение).	
4.	Пауза в индикации примерно на 1 сек.	
5.	Повторение индикаций 1 – 4.	



Указание:

- Устройство управления высвечивает номера сообщений ритмичным миганием одной или нескольких индикаций. Путем суммирования цифр определяется номер сообщения.
- Во время программирования сообщения о состоянии и другие сообщения подавлены. Индикации в режиме программирования всегда однозначны.

10. Сообщения

Номера ошибок имеют две функции:

1. Они дают указание на то, почему устройство управления не смогло правильно исполнить отложенную команду о движении.
2. Они указывают на компоненты, которые содержат ошибки, чтобы можно было на месте осуществить более качественное и более быстрое обслуживание, и чтобы заменить только действительно неисправные детали устройства управления.

Устройство управления находится в режиме сообщений до тех пор, пока оно не перейдет в рабочий режим или в режим диагностики.

Переход в рабочий режим

Устройство управления переходит в рабочий режим, как только оно получит импульс о перемещении.

Переход в режим диагностики

Переход в режим диагностики возможен из режима сообщений или из рабочего режима.

- Кратко нажмите кнопку (P).

Устройство управления переходит в режим диагностики и показывает последнюю ошибку.

10. Сообщения

10.3 Устранение неполадок

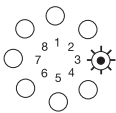
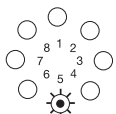
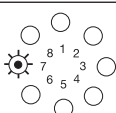
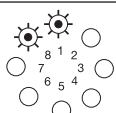
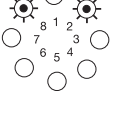
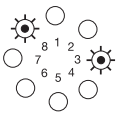
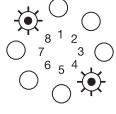
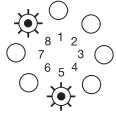
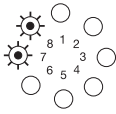
10.3.1 Неисправности без сообщения о неисправности

Неполадка	Причина	Устранение
Индикация 8 не светится.	- Отсутствует напряжение.	- Проверить наличие напряжения в сети. - Проверить токоподвод.
	- Сработала термозащита в сетевом трансформаторе.	- Дать остыть сетевому трансформатору.
	- Устройство управления дефектно.	- Перепроверить приводную систему.
Никакой реакции после подачи импульса.	- Перекрыты соединительные клеммы для переключателя "Импульс", например из-за короткого замыкания в сети или плоскими зажимами.	- Возможно попробовать отделить соединенный кабелем выключатель с ключом или внутренний кнопочный выключатель от устройства управления (пункт 6.5): вытащить кабель из гнезда XB20, вставить закорачивающую перемычку и искать неполадку в кабеле.
Никакой реакции после подачи импульса пультом дистанционного управления.	- Не вставлена модульная антенна.	- Соединить модульную антенну с устройством управления (пункт 8.1).
	- Кодировка пульта дистанционного управления не совпадает с кодировкой приемника.	- Заново активизировать пульт дистанционного управления (пункт 8.5.3).
	- Села батарейка пульта дистанционного управления.	- Вложить новую батарейку (пункт 7.1).
	- Пульт дистанционного управления, или электроника устройства управления, или модульная антенна дефектны.	- Перепроверить все 3 компонента.

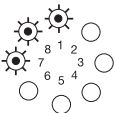
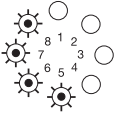
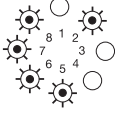
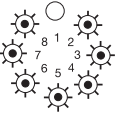
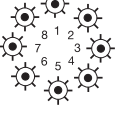
Пояснение:	
Светодиод не светится	○
Светодиод светится	●
Светодиод мигает медленно	☼
Светодиод мигает ритмично	☼
Светодиод мигает быстро	☼
Заводская поставка	
Не возможно	—

10. Сообщения

10.3.2 Неисправности с сообщением о неисправности

Неполадка	Причина	Устранение
Сообщение 3 	- Сработал распознаватель препятствий ОТКР.	- Устранить препятствие или перепроверить распознаватель препятствий. - Деактивировать или подключить распознаватель препятствий.
Сообщение 5 	- Сработал распознаватель препятствий ЗАКР.	- Устранить препятствие или перепроверить распознаватель препятствий. - Деактивировать или подключить распознаватель препятствий.
Сообщение 7 	- По истечении 120 секунд режим программирования завершится сам по себе, без задействования кнопок. - Программирование позиций Ворота ОТКР и Ворота ЗАКР без прохождения референтной точки.	
Сообщение 9 	- Отсутствуют импульсы датчика числа оборотов, приводная система заблокирована.	- Перепроверить приводную систему.
Сообщение 10 	- Слишком тяжелый ход ворот. - Ворота заблокированы.	- Сделать ворота пригодными для проезда.
	- Максимальное усилие привода установлено слишком низким.	- Поручить специализированному торговцу проверить макс. усилие привода (пункт 9.4 / уровень 2 / Меню 1+2).
Сообщение 11 	- Ограничение времени хода.	- Перепроверить приводную систему.
Сообщение 12 	- Тестовый контроль распознавателя препятствий в направлении ОТКР не в порядке.	- Перепроверить распознаватель препятствий. - Распрограммировать распознаватель препятствий при отключенном распознавателе препятствий (пункт 9.4 / уровень 8 / меню 2).
Сообщение 13 	- Тестовый контроль распознавателя препятствий в направлении ЗАКР не в порядке.	- Перепроверить распознаватель препятствий. - Распрограммировать распознаватель препятствий при отключенном распознавателе препятствий (пункт 9.4 / уровень 8 / меню 2).
Сообщение 15 	- Наружный фотобарьер прерван или дефектен.	- Устранить препятствие или перепроверить фотобарьер.
	- Фотобарьер запрограммирован, но не подключен.	- Деактивировать или подсоединить фотобарьер.

10. Сообщения

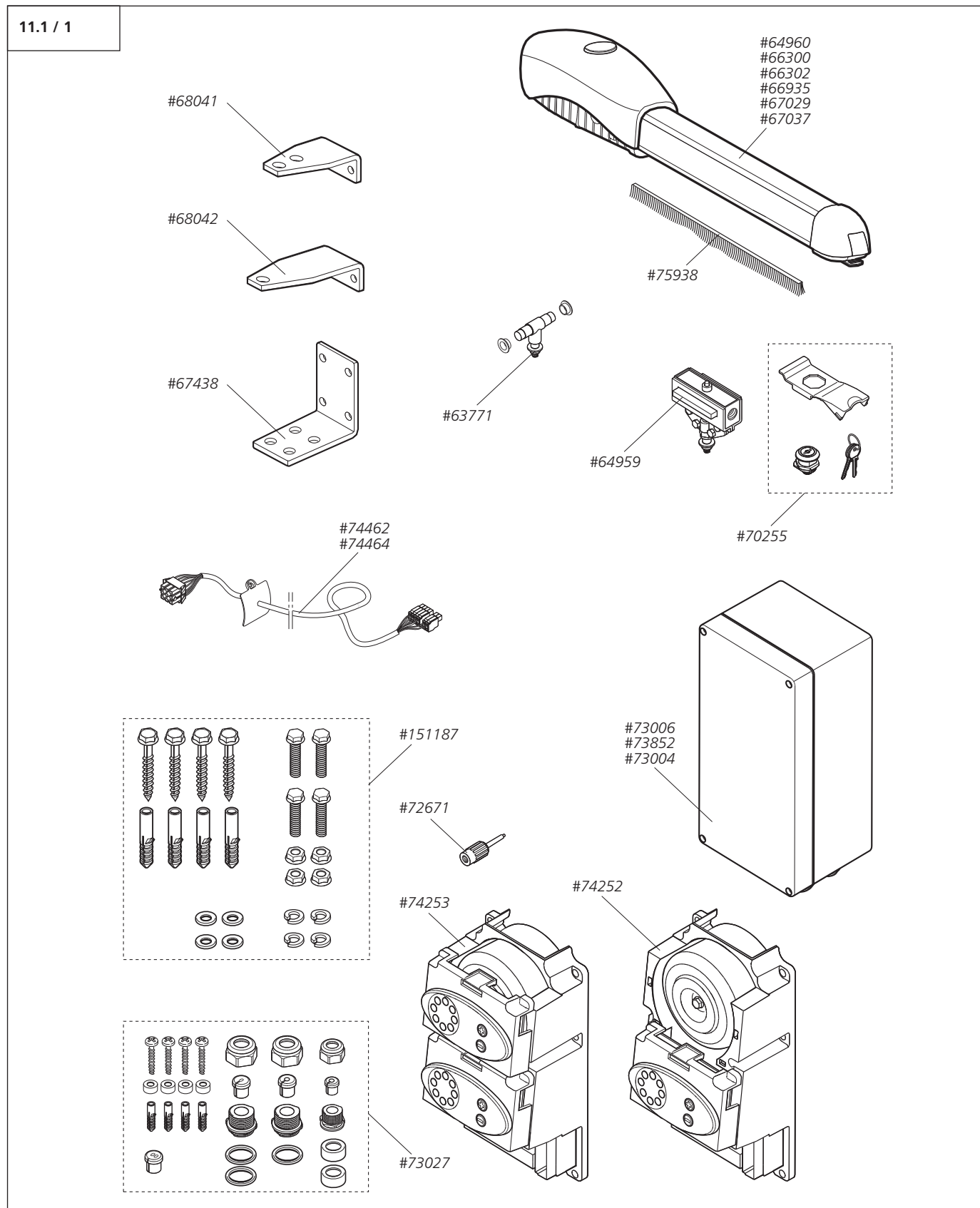
Неполадка	Причина	Устранение
Сообщение 16 	- Датчик тока для автоматики отключения дефектен.	- Перепроверить электропривод.
Сообщение 26 	- Пониженное напряжение, приводная система перегружена при установке максимальной силы на ступень 16.	- Перепроверить наружное электропитание.
Сообщение 28 	- Ход ворот слишком тяжелый или неравномерный. - Ворота заблокированы.	- Перепроверить ход ворот и сделать ворота пригодными для проезда.
	- Автоматика отключения настроена слишком чувствительно.	- Поручить специализированному торговцу проверить автоматику отключения (пункт 9.4 / уровень 2 / меню 3+4).
Сообщение 35 	- Электроника дефектна.	- Перепроверить приводную систему.
Сообщение 36 	- Закорачивающая перемычка удалена, однако кнопка Стоп не подключена.	- Подсоединить клавишу Стоп или вставить закорачивающую перемычку (пункт 6.5).
	- Приводная система деблокирована. - Цепь установившегося тока разомкнута.	- Заблокировать приводную систему.

Пояснение:

Светодиод не светится	○
Светодиод светится	●
Светодиод мигает медленно	⦿
Светодиод мигает ритмично	⦿
Светодиод мигает быстро	⦿
Заводская поставка	
Не возможно	—

11. Приложение

11.1 Обзор запасных частей Comfort 520



11. Приложение

Пояснение Запасные части 11.1 / 1

Арт. №	Описание
64960	Электропривод Comfort 520 антрацитово-серый
66300	Электропривод Comfort 520 дорожный белый
66302	Электропривод Comfort 520 черно-зеленый
66935	Электропривод Comfort 520 L антрацитово-серый
67029	Электропривод Comfort 520 L дорожный белый
67037	Электропривод Comfort 520 L черно-зеленый
75938	Щетка (Набор 2 x 560 мм)
74464	Соединительный кабель Comfort 520 1200 мм
74462	Соединительный кабель Comfort 520 8200 мм
70255	Набор замков деблокирования Comfort 520 предварительно смонтированный
64959	Унифицированная каретка Comfort 520
63771	Крепление столба
68041	Уголок ворот Comfort 520 - исполнение короткое
68042	Уголок ворот Comfort 520 L - исполнение длинное
67438	Крепежный уголок столба
151187	Пакет с аксессуарами электропривода
73027	Пакет с аксессуарами Control x.50
72671	Штифт для программирования (10 в пакете)
74253	Модуль устройства управления Control x.50 (одностворчатые)
74252	Модуль устройства управления Control x.50 (двустворчатые)
73006	Пустой корпус для Control x.50
73852	Устройство управления Control x.50 (одностворчатые)
73004	Устройство управления Control x.50 (одностворчатые)

11. Приложение

11.2 Технические характеристики Comfort 520

Электрические параметры

- Номинальное напряжение	230 В
- Номинальная частота	50 Гц
- Потребляемый ток	1,0 А
- Потребляемая мощность в рабочем режиме	0,2 кВт
- Потребляемая мощность в режиме ожидания	примерно 1 Вт
- Режим работы (продолжительность включения)	кратковременный режим 2 мин.
- Управляющее напряжение	24 В, постоянный ток
- Вид защиты электропривода	IP 44
- Вид защиты устройства управления	IP 65
- Класс защиты	II

Механические параметры

- Макс. тяговое и толкающее усилие	1500 Н
- Скорость хода	15-20 мм/сек.
- Время открытия (зависит от типа ворот)	примерно 15 сек.

Дополнительные характеристики

- Размеры электропривода	
Исполнение короткое	120x114x811 мм
Исполнение длинное	120x114x931 мм
- Размеры устройства управления	120x240x100 мм
- Вес (односторчатые ворота)	23,60 кг
- Вес (двусторчатая установка)	31,90 кг
- Вес устройства управления	2,50 кг
- Диапазон температур	-20 до +60 °C

Объем поставки

- Электропривод Comfort 520 с питающим проводом двигателя (1,5 м)
- Электропривод Comfort 520 (только при двусторчатых воротах) с питающим проводом двигателя (8,5 м)
- Отдельное устройство управления Control x.50
- Дистанционное управление Multibit, 868 МГц, включая ручной цифровой пульт Digital 304 Mini, 4- канальный
- Фурнитура:
 - Крепежный уголок ворот и столбов
- Крепежный материал для устройства управления и электропривода

Характеристики / Функции безопасности

- Электронная система ориентирования по референтным точкам
- Плавный пуск / Плавная остановка
- Автоматическое отключение
- Защита от блокировки
- Ограничение времени хода
- Автоматическое закрытие ворот
- Техника энергосбережения
- Замыкаемая аварийная деблокировка
- Закрываема деблокировка
- Возможность подключения сигнальных лампочек
- Возможность подключения кнопочного выключателя, кодового кнопочного пульта и выключателя с ключом
- Возможность подключения для настройки освещения земельного участка, 3 минуты
- Подключение датчика сообщения о достижении конечных положений (230 В)
- Возможность подключения сигнального устройства
- Возможность подключения электрического замка
- Функция подвижной створки
- Индикация ошибок
- Reset-функция
- Программируемая скорость движения ворот
- Промежуточное положение для односторчатых ворот

Аксессуары

- Дистанционное управление Multibit
- Модульная антенна, 868 МГц, IP 65
- Сигнальная лампочка
- Распознаватель препятствий
- Фотобарьер
- Электрический замок
- Транспондерные системы
- Замковый кнопочный выключатель
- Кодовый кнопочный пульт
- Внутренний кнопочный пульт
- Комплект для дооборудования Сообщение о конечных положениях

