



Руководство по эксплуатации  
Состояние: 05.2021

# Электромеханические приводы для гаражных ворот Comfort 50, 60



## Содержание

<b>1.</b>	<b>Информация по безопасности</b> . . . . .	<b>3</b>
1.1	Использование по назначению . . . . .	3
1.2	Целевые группы . . . . .	3
1.3	Общие указания по безопасности . . . . .	4
<b>2.</b>	<b>Информация об изделии.</b> . . . . .	<b>4</b>
2.1	Комплект поставки привода . . . . .	4
2.2	Технические данные. . . . .	5
2.3	Варианты ворот . . . . .	6
2.4	Пример использования . . . . .	7
<b>3.</b>	<b>Монтаж.</b> . . . . .	<b>7</b>
3.1	Указания по безопасности при монтаже . . . . .	7
3.2	Подготовка к монтажу. . . . .	7
3.3	Монтаж привода . . . . .	8
3.4	Подключение . . . . .	12
3.5	Завершение монтажа . . . . .	17
<b>4.</b>	<b>Введение в эксплуатацию</b> . . . . .	<b>17</b>
4.1	Указания по безопасности при вводе в эксплуатацию . . . . .	17
4.2	Обзор системы управления. . . . .	18
4.3	Заводские настройки . . . . .	18
4.4	Быстрое программирование . . . . .	19
4.5	Проверка функционирования . . . . .	20
4.6	Специальное программирование . . . . .	22
<b>5.</b>	<b>Управление</b> . . . . .	<b>25</b>
5.1	Указания по безопасности при управлении . . . . .	25
5.2	Портативный пульт управления . . . . .	25
5.3	Разблокировка. . . . .	26
<b>6.</b>	<b>Уход</b> . . . . .	<b>27</b>
<b>7.</b>	<b>Техническое обслуживание</b> . . . . .	<b>27</b>
7.1	Работы по техобслуживанию, осуществляемые пользователем . . . . .	27
7.2	Работы по техобслуживанию, осуществляемые квалифицированным, обученным специализированным персоналом . . . . .	27
<b>8.</b>	<b>Демонтаж</b> . . . . .	<b>27</b>
<b>9.</b>	<b>Утилизация</b> . . . . .	<b>28</b>
<b>10.</b>	<b>Устранение неполадок</b> . . . . .	<b>28</b>
<b>11.</b>	<b>Приложение</b> . . . . .	<b>30</b>
11.1	Декларация производителя . . . . .	30
11.2	Соответствие радиуправления . . . . .	31

## Об этом документе

- Оригинальное руководство.
- Входит в комплект данного изделия.
- Обязательно прочтите и сохраните.
- Авторские права защищены.
- Перепечатка, даже выдержками, только с нашего разрешения.
- Мы оставляем за собой право на изменения, служащие техническому прогрессу.
- Все размеры указаны в миллиметрах.
- Изображения выполнены не в масштабе.

### Указания по безопасности



#### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Указание на опасность, которая может приводить к смерти или тяжелым травмам.



#### ОСТОРОЖНО!

Указание на опасность, которая может приводить к легким травмам или травмам средней тяжести.



#### УКАЗАНИЕ

Указание на опасность, которая может приводить к повреждению или разрушению изделия.

### Пояснение условных обозначений

- Необходимые действия
- ✓ Контроль
- Список, перечисление
- Ссылка на другие разделы в этом документе
- 📄 Ссылка на отдельные документы, положения которых необходимо выполнять
- 🏠 Заводская настройка

## 1. Информация по безопасности

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

#### При несоблюдении правил руководства по эксплуатации опасность для жизни!

Это руководство содержит важную информацию для безопасного обращения с изделием. Мы отдельно указываем на возможные опасности.

- Внимательно ознакомьтесь с этим руководством.
- Выполняйте указания по технике безопасности, приведенные в данном руководстве.
- Храните руководство в доступном месте.

### 1.1 Использование по назначению

Приводная система предназначена исключительно для открывания и закрывания ворот.

Использование является допустимым только при соблюдении следующих условий:

- при установке на секционных и подъемно-поворотных воротах с весовым балансом и защитой от падения;
- в сухих помещениях;
- в частном секторе;
- в технически безупречном состоянии;
- после правильного монтажа;
- при соблюдении параметров, указанных в технических характеристиках.

→ „2.2 Технические данные“

Любое другое использование считается использованием не по назначению.

### 1.2 Целевые группы

#### 1.2.1 Эксплуатирующая организация

Эксплуатирующая организация несет ответственность за состояние здания, в котором используется изделие.

Эксплуатирующая организация имеет следующие обязанности:

- Знание и хранение руководства по эксплуатации.
- Инструктаж всех лиц, пользующихся системой ворот.
- Обеспечение регулярной проверки и обслуживания системы ворот квалифицированным обученным персоналом согласно указаниям изготовителя.
- Документирование проверок и технического обслуживания в журнале контроля.
- Хранение журнала контроля.

#### 1.2.2 Обученный персонал

Квалифицированный обученный персонал несет ответственность за монтаж, ввод в эксплуатацию, поддержание в рабочем состоянии, ремонт, демонтаж и утилизацию.

Требования к квалифицированному обученному персоналу:

- Знание общих и специальных правил безопасности и инструкций по предотвращению несчастных случаев.
- Знание соответствующих предписаний по электротехнике.
- Подготовка по содержанию и уходу за соответствующими средствами техники безопасности.
- Знания по применению следующих стандартов:
  - EN 12635 («Ворота – Монтаж и использование»);
  - EN 12453 («Ворота – Безопасность эксплуатации механизированных ворот – Требования»);
  - EN 12445 («Ворота – Безопасность эксплуатации механизированных ворот – Методика испытаний»);
  - EN 13241-1 («Ворота – Производственный стандарт – Часть 1. Изделия без противопожарных и дымозащитных свойств»);

Электротехнические работы могут выполнять только квалифицированные, специально обученные электрики согласно DIN VDE 0100.

Требования к квалифицированным обученным электрикам:

- Знание основ электротехники.
- Знание постановлений и стандартов соответствующей страны.
- Знание соответствующих правил техники безопасности.
- Знание данного руководства по эксплуатации.

#### 1.2.3 Пользователь

Пользователи, прошедшие инструктаж, осуществляют эксплуатацию изделия и уход за ним.

Требования к пользователям, прошедшим инструктаж:

- Эксплуатирующая организация провела для пользователей инструктаж по выполняемым ими работам.
- Пользователи прошли инструктаж по безопасному пользованию изделием.
- Знание данного руководства по эксплуатации.

Для указанных далее пользователей действительны особые требования:

- дети от возраста 8 лет и старше;
- лица со сниженными физическими, сенсорными или ментальными способностями;
- лица с недостаточными знаниями и опытом.

Эти пользователи могут только управлять изделием.

Особые требования:

- пользователи находятся под контролем;
- пользователи прошли инструктаж по безопасному пользованию изделием;
- пользователи осознают риски, связанные с изделием;
- детям нельзя играть с изделием.

### 1.3 Общие указания по безопасности

Категорически запрещено использовать ворота для перемещения людей или предметов.

Производитель не несет ответственности за ущерб в описанных ниже случаях. Гарантия на изделие и комплектующие аннулируется:

- при несоблюдении данного руководства по эксплуатации;
- при использовании не по назначению и при неправильном обращении;
- при отсутствии необходимой квалификации у персонала;
- при внесении изменений или модификаций в конструкцию изделия;
- при использовании запчастей, поставляемых не производителем изделия или не одобренных им.

Изделие производится в соответствии с предписаниями и нормами, приведенными в декларации о соответствии компонентов. Изделие выпускается на рынок в безупречном относительно техники безопасности состоянии.

Гарантия не распространяется на батареи, аккумуляторы, предохранители и осветительные устройства.

**Более подробные указания по технике безопасности приведены в соответствующих разделах документа.**

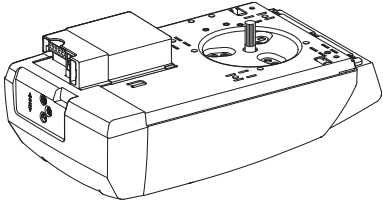
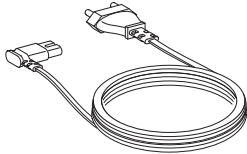
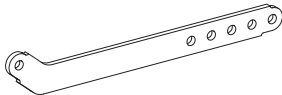
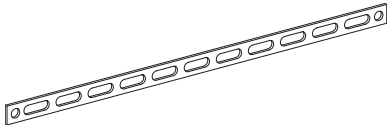
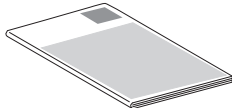
- „3.1 Указания по безопасности при монтаже“
- „4.1 Указания по безопасности при вводе в эксплуатацию“
- „5.1 Указания по безопасности при управлении“

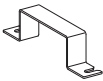
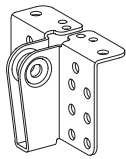
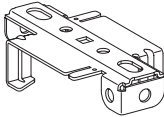


## 2. Информация об изделии

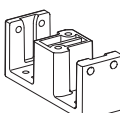
### 2.1 Комплект поставки привода








- Проверьте при помощи таблицы комплектность поставки вашего варианта изделия.




Возможны отличия в зависимости от страны использования.

№№.		
1		1x
2		1x
3		1x
4		1x
5		1x

№№.	#1	A	B
6		2x	2x
7		1x	1x
8		2x	2x
9		1x	–
10		1x	–

№№.	#1	A	B
11		–	1x

№№.	#2	A	B
12		4x	4x
13		1x	1x
14		1x	1x
15		1x	1x
16		1x	–
17		1x	–
18		–	4x

№№.	#3	
19		6x
20		6x
21		6x

№№.	Предупреждающие таблички	
18		1x
19		1x

№№.	Пульт дистанционного управления	
20		1x
21		1x

## 2.2 Технические данные

### Электрические параметры

Номинальное напряжение, возможны отличия в зависимости от страны использования*	V	ЕС Япония США	230 100 120
Номинальная частота*	Гц		50 / 60
Потребляемый ток*	A	ЕС Япония США	1,1 2,5 2,1
Потребляемая мощность в рабочем режиме**	kW		0,25
Потребляемая мощность в режиме ожидания**	W		около 8
Продолжительность включения	мин		KB 2
Управляющее напряжение	V DC		24
Вид/класс защиты электропривода			IP 20
Класс защиты			II

\* Параметры привода см. в паспортной табличке на электроприводе.

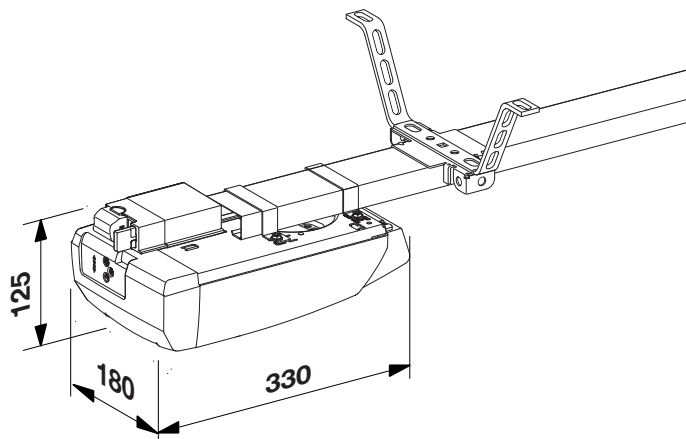
\*\* без подключенных комплектующих

### Механические данные

Макс. тяговое и толкающее усилие	N		550
– Comfort 50	N		650
– Comfort 60			
Макс. скорость хода	мм/с		160
Время открывания, зависит от типа ворот	с		около 14

## Данные об окрестности

Размеры приводной системы



Вес (общий)	кг	5,1
Уровень звукового давления	dB(A)	< 70
Температурный диапазон	°C	-20
	°C	+60

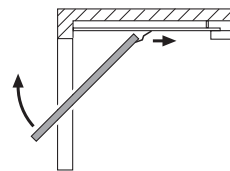
Область применения	Comfort	
	50	60
Среднеподвесные ворота		
– макс. ширина ворот	мм 3 500	3 500
– макс. вес ворот	кг 80	100
секционные ворота с одинарной стенкой		
– макс. ширина ворот	мм 5 000	5 000
– макс. вес ворот	кг 80	100
секционные ворота с двойной стенкой		
– макс. ширина ворот	мм 3 500	3 500
– макс. вес ворот	кг 80	100
Откидные ворота и ворота-навес (Сапору)		
– макс. ширина ворот	мм 3 500	3 500
– макс. высота ворот	мм 2 250	2 250
– макс. вес ворот	кг 80	100
Макс. циклов в час	срh	2
Макс. циклов в день	срd	16

## 2.3 Варианты ворот

Комплект поставки с соответствующей приводной шиной подходит для указанных ниже видов ворот.

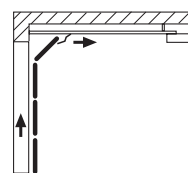
### Подъемно-поворотные (среднеподвесные) ворота

2.3 / 1



### Секционные ворота

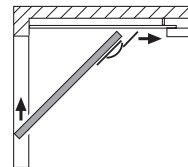
2.3 / 2



Для следующих вариантов ворот необходимы специальные комплектующие.

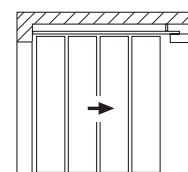
### Подъемно-откидные ворота

2.3 / 3



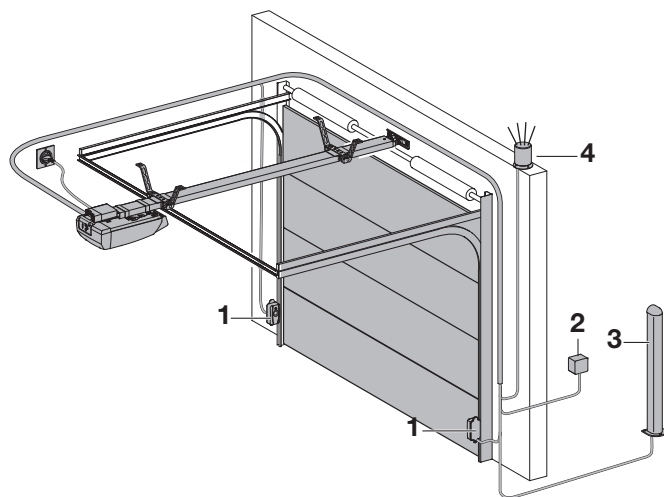
### Ворота с вертикальными секциями

2.3 / 4



## 2.4 Пример использования

2.4 / 1



Изображение ворот имеет иллюстративный характер и может отличаться в зависимости от типа ворот и оснащения. Представленная система состоит из следующих компонентов:

- 1 Фотобарьер
- 2 Выключатель с ключом
- 3 Стойка (для кодового выключателя, транспондера и т.д.)
- 4 Сигнальная лампочка

- 📖 Более подробная информация о комплектующих приведена на веб-странице изготовителя.
- 📖 При монтаже и прокладке кабельной сети сенсорных датчиков ворот, органов управления и элементов безопасности соблюдайте соответствующие руководства.

## 3. Монтаж

### 3.1 Указания по безопасности при монтаже

#### ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

**При несоблюдении правил монтажа опасность для жизни!**

Эта глава содержит важную информацию для безопасного монтажа изделия.

- Внимательно ознакомьтесь с этой главой до начала монтажа.
- Выполняйте указания по технике безопасности.
- Выполните монтаж, как описано ниже.

Монтаж может выполнять только квалифицированный обученный персонал.

→ „1.2.2 Обученный персонал“

Электротехнические работы может выполнять только квалифицированный, специально обученный персонал.

→ „1.2.2 Обученный персонал“

- Перед монтажом и во время его проведения необходимо обеспечить обесточивание системы. Возобновить подачу электропитания можно только по указанию электрика на соответствующем этапе монтажа.
- Соблюдайте местные предписания по технике безопасности.
- Сетевые и управляющие линии нужно прокладывать отдельно. Управляющее напряжение составляет 24 В пост. тока.
- Ворота должны находиться в хорошем механическом состоянии, а именно:
  - ворота можно остановить в любом положении;
  - они приводятся в движение без особых усилий;
  - ворота правильно открываются и закрываются.
- Все импульсные датчики и приборы управления (например, кнопочный пульт радиоуправления) должны монтироваться на расстоянии прямой видимости от ворот и на безопасном расстоянии от движущихся частей ворот. Необходимо соблюдать минимальную монтажную высоту 1,5 метра.
- Можно использовать только тот крепежный материал, который подходит для соответствующего строительного основания.

### 3.2 Подготовка к монтажу

Перед началом монтажа необходимо выполнить описанные ниже работы.

#### Комплект поставки

- Проверьте соответствие варианта изделия вашему заказу и полноту комплекта поставки.
- Убедитесь в наличии соответствующей приводной шины.
- Проверьте наличие необходимых комплектующих для ваших условий монтажа.

### Гараж

- Убедитесь в наличии соответствующего разъема питания и устройства размыкания цепи для ворот.

### Система ворот

- Уберите все ненужные детали ворот (например, канаты, цепи, уголки и т. д.).
- Отключите все оборудование, которое не потребуется после монтажа приводной системы.

Если в гараже нет второго входа:


- установите устройство аварийной разблокировки гаражных ворот, чтобы в случае их неисправности можно было попасть в гараж.

При использовании комплекта для разблокировки:

- проверьте правильность функционирования запоров ворот. Деактивировать запоры запрещено.

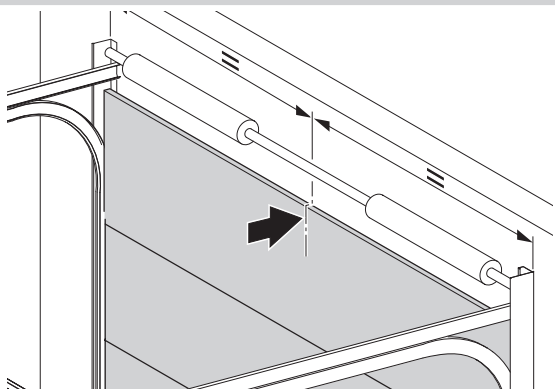
Если комплект для разблокировки не используется:

- демонтируйте запоры на воротах или деактивируйте их.

 При использовании и монтаже комплектующих см. соответствующую документацию

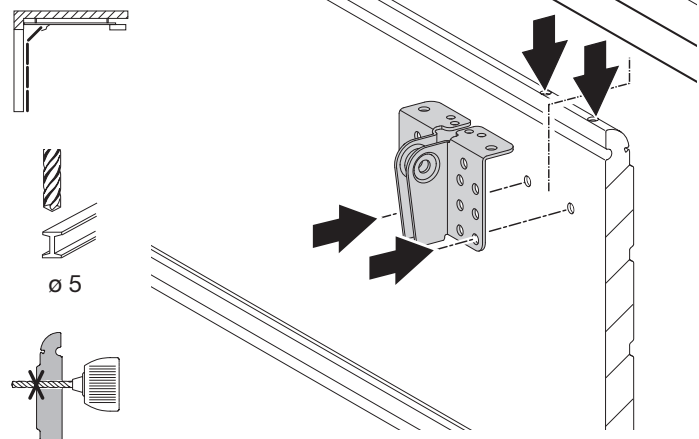
## 3.3 Монтаж привода

### 3.3 / 1



### 3.3 / 2

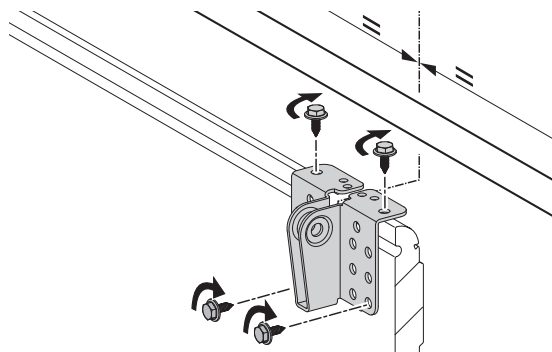
#### 3.3 / 2 a



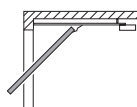
4x



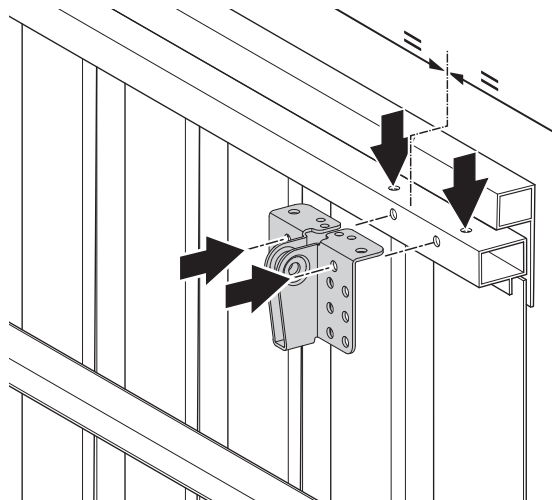
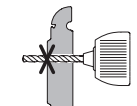
10



### 3.3 / 2 b



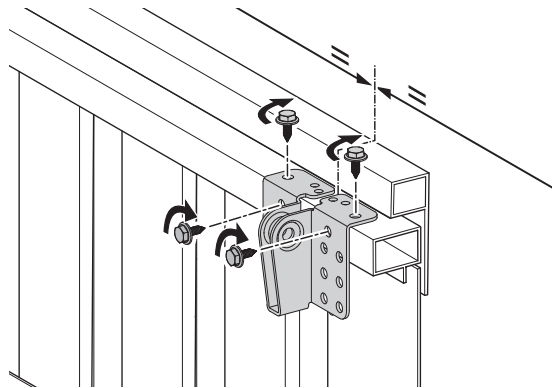
ø 5



4x



10



### УКАЗАНИЕ

**Опасность повреждения адаптера вала при приложении силы!**

При использовании молотка можно повредить зубчатое зацепление адаптера вала.

- Осторожно смонтируйте направляющую шину на электропривод.



3.3 / 3

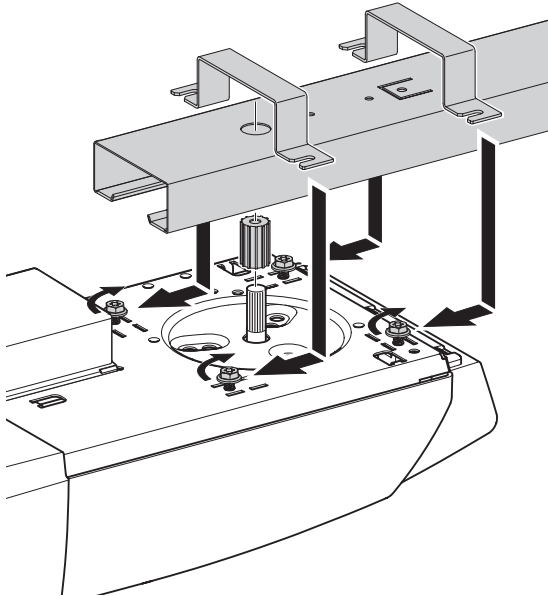
3.3 / 3 a



1x



4x



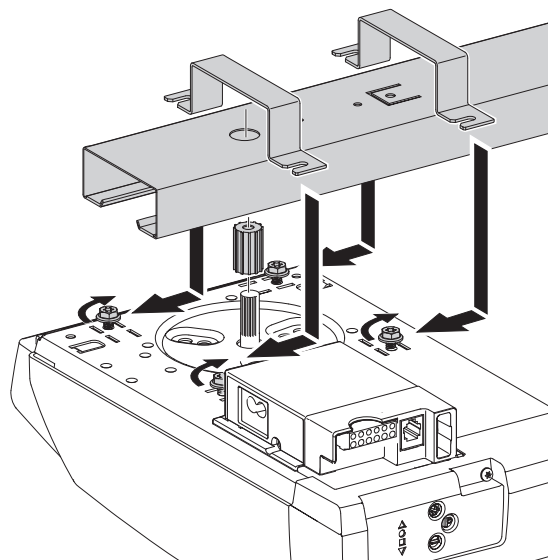
3.3 / 3 b



1x



4x



3.3 / 4



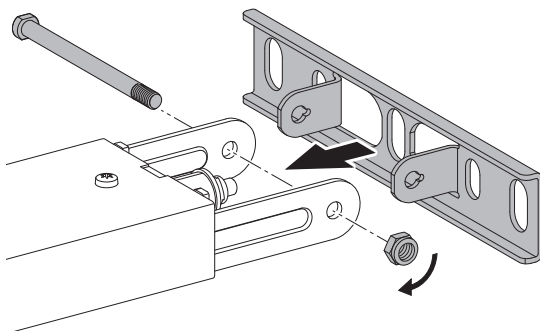
1x



1x



10

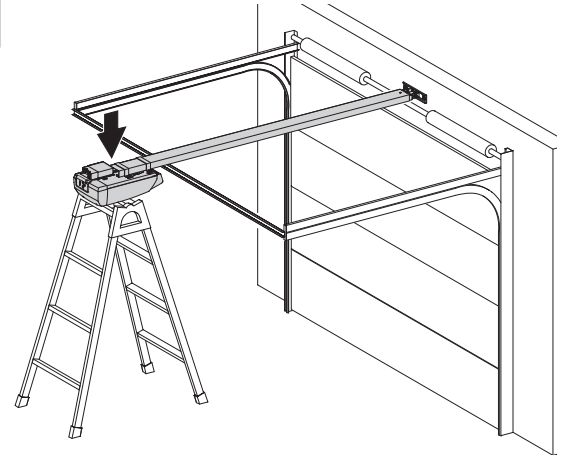


 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!**

**Опасность травм при неправильном обращении!**  
Опасность серьезных травм при падении деталей.

- Перед закреплением зафиксируйте приводную систему во избежание ее падения.

3.3 / 5



 **УКАЗАНИЕ**

**Опасность повреждения полотна ворот!**

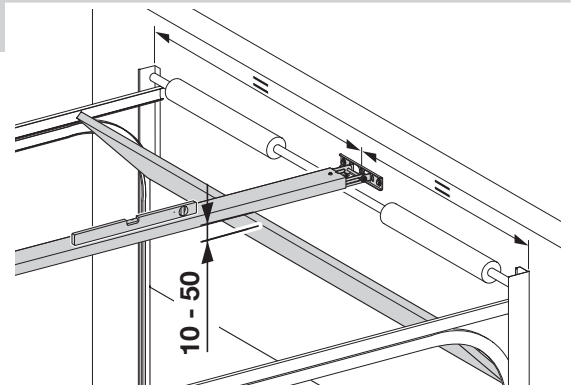
Неправильный монтаж стыковой накладки на перемычке может привести к повреждению полотна ворот.

- Проверьте, чтобы верхний край ворот в высшей точке пути открывания находился на 10–50 мм ниже горизонтального нижнего края приводной шины.
- Смонтируйте стыковую накладку перемычки для приводной шины по центру над полотном ворот.

3.3 / 6



ø 10



3.3 / 7



2x



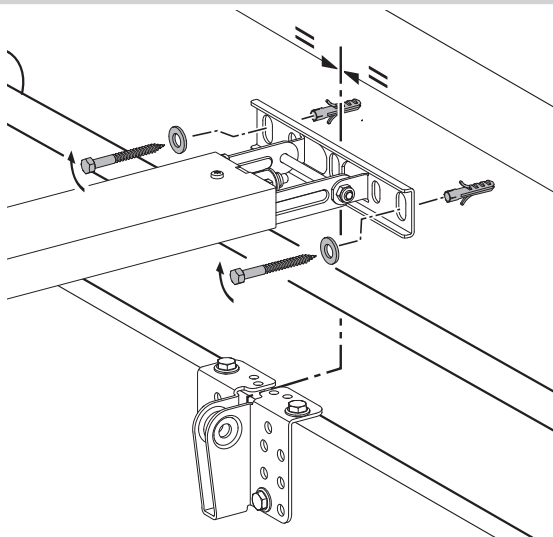
2x



2x



13



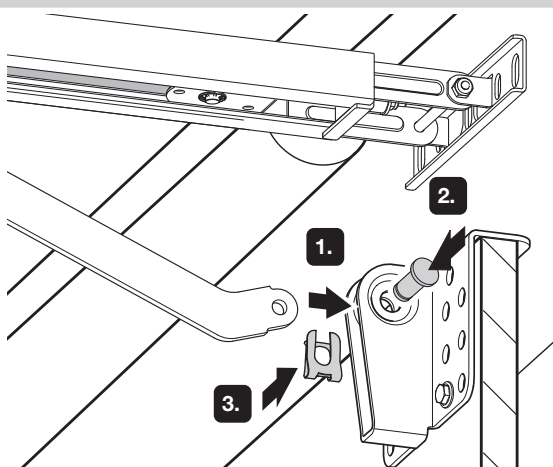
3.3 / 8



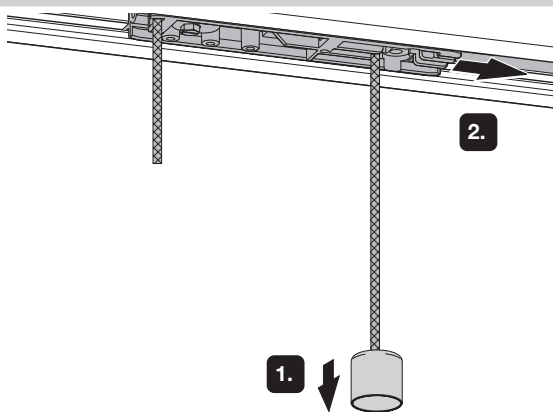
1x



1x



3.3 / 9



3.3 / 10



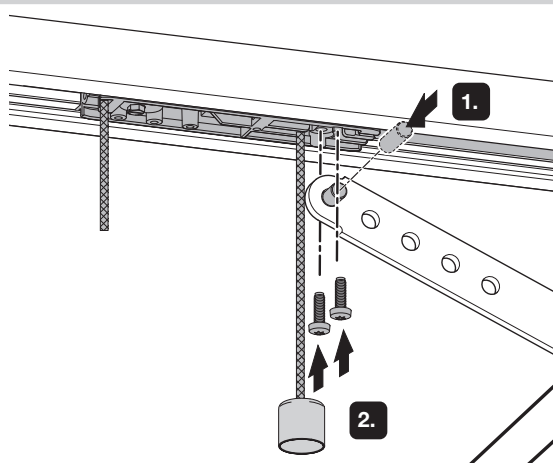
1x



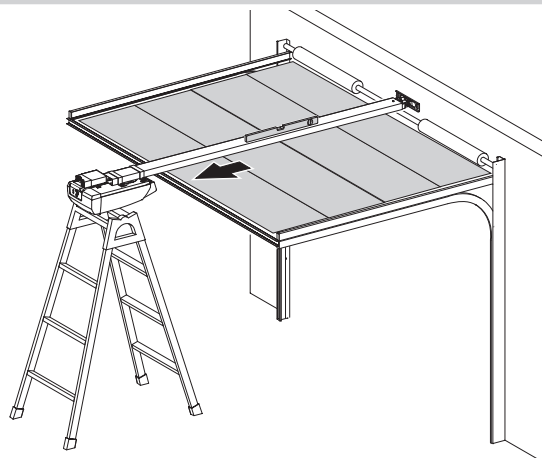
2x



25



3.3 / 11



3.3 / 12

3.3 / 12 a



1x

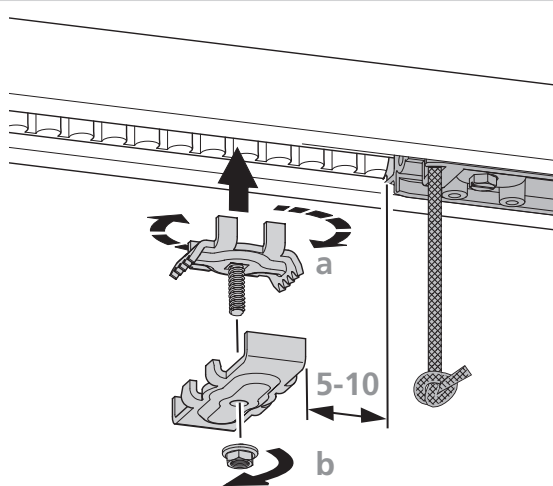


1x

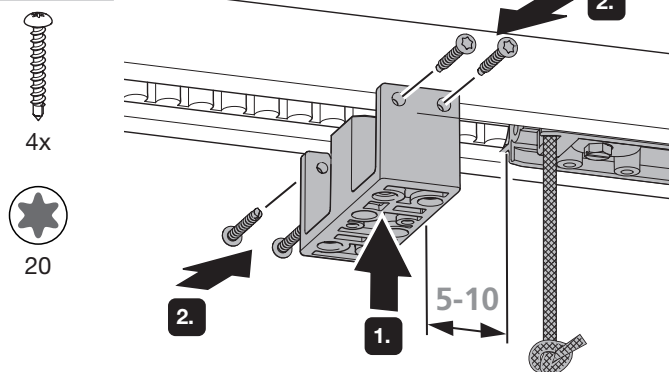


10

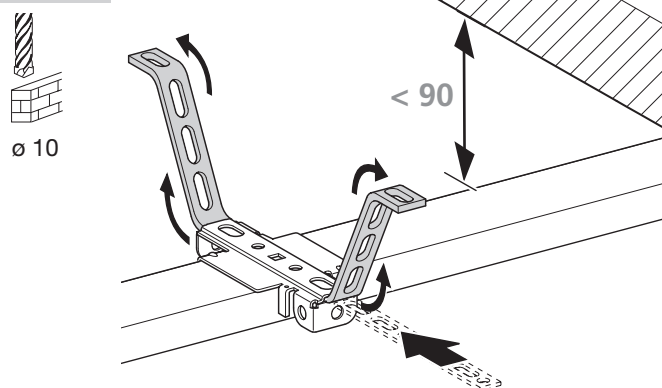
a = 90°  
b = 9 Nm



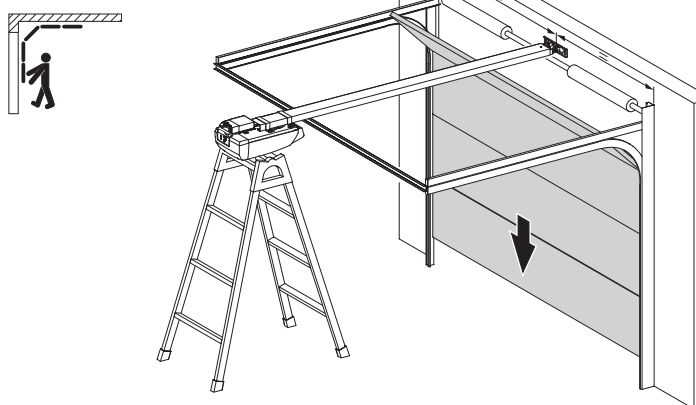
3.3 / 12 b



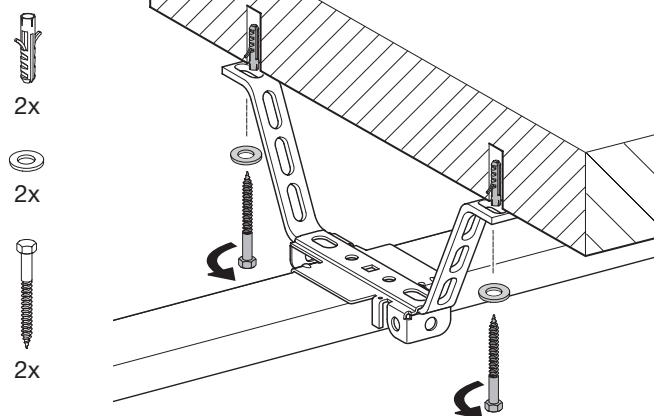
3.3 / 15



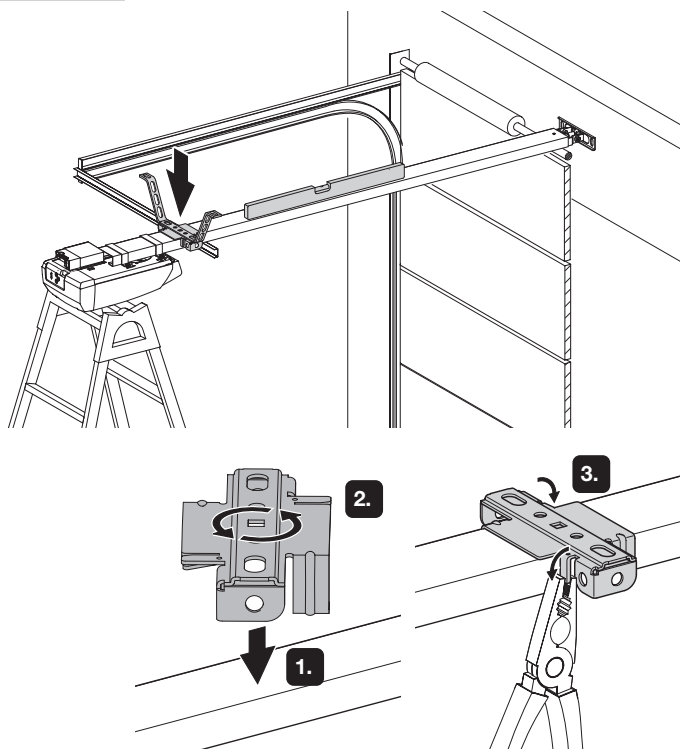
3.3 / 13



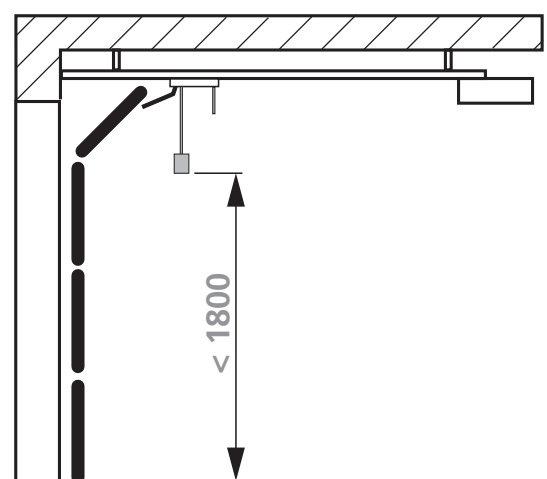
3.3 / 16



3.3 / 14



3.3 / 17



**Рекомендация:**

Трос можно закрепить на воротах при помощи самоклеящихся держателей кабеля. Это позволит предотвратить запутывание троса и связанные с этим неисправности (например, в системе несущих брусьев крыши).

## 3.4 Подключение

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

#### Опасность поражения током!

Прикосновение к деталям под напряжением может привести к электротравме, ожогам или смерти.

- Убедитесь в том, что на время прокладки кабельной сети система обесточена и питание не подается.

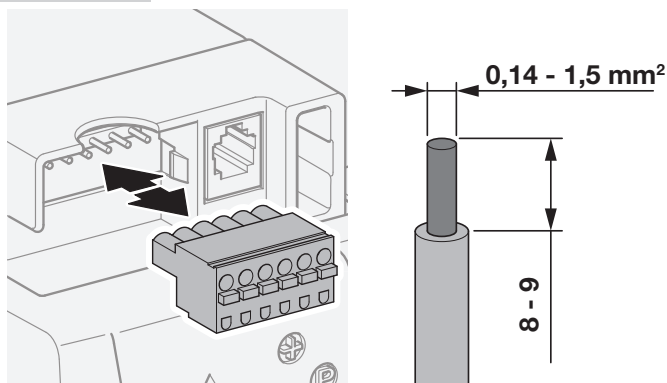
### УКАЗАНИЕ

#### Опасность материального ущерба при некачественном монтаже привода!

Подача внешнего напряжения на соединение XB03 приводит к выводу из строя всей электроники.

- Подключайте к клеммам 1, 2 и 4 (XB03) только гальванически развязанные контакты.

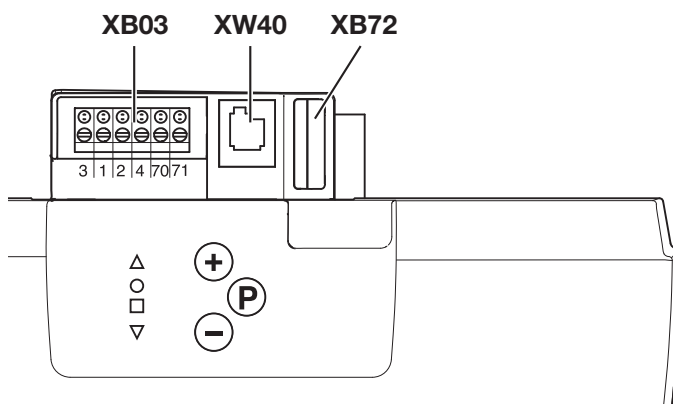
3.4 / 1



- Для простоты подключения используется вставная клемма XB03.
- Ведущий к клемме кабель должен быть изолирован.

## 3.4.1 Обзор подключений системы управления

3.4.1 / 1



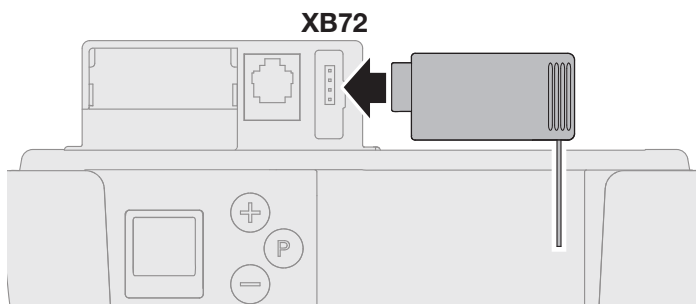
XB03	<p>Подключение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ „3.4.3 Подключение гальванически развязанных датчиков (XB03)“</li> <li>→ „3.4.4 Подключение кнопки с электропитанием (XB03)“</li> <li>→ „3.4.5 Подключение 2-проводного фотобарьера (XB03)“</li> <li>→ „3.4.6 Подключение 4-проводного фотобарьера (XB03)“</li> <li>→ „3.4.7 Подключение контакта калитки (XB03)“</li> </ul>
XB72	<p>Подключение модульный приемник</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ „3.4.2 Подключение модульный приемник (XB72)“</li> </ul>
XW40	<p>Подключение шины MS-BUS для модулей дооснащения</p>

## 3.4.2 Подключение модульный приемник (XB72)

Возможности подключения:

- Модульный приемник Multi-Bit
- Модульный приемник bi·linked

3.4.2 / 1



### 3.4.3 Подключение гальванически развязанных датчиков (XB03)

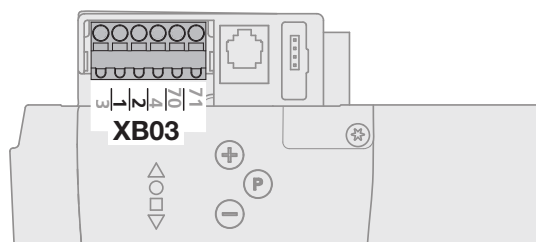
Примеры изделий:

- нажимная кнопка;
- выключатель с ключом;
- потолочный вытяжной выключатель;
- транспондерная система;
- детектор индукционной петли.

Возможные функции:

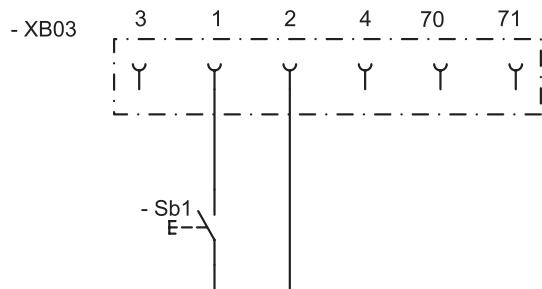
- импульс – открыть / остановить / закрыть ворота;
- импульс ОТКР – открывание ворот.

#### 3.4.3 / 1



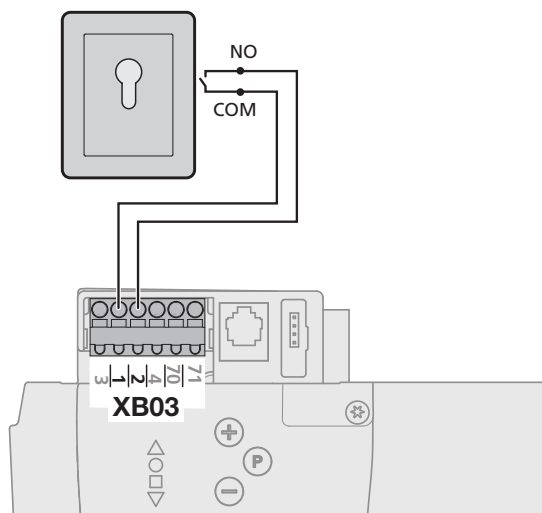
#### 3.4.3 / 2

M19E010e



1	Земля
2	Импульс
Sb1	Импульсная кнопка

#### 3.4.3 / 3



### 3.4.4 Подключение кнопки с электропитанием (XB03)

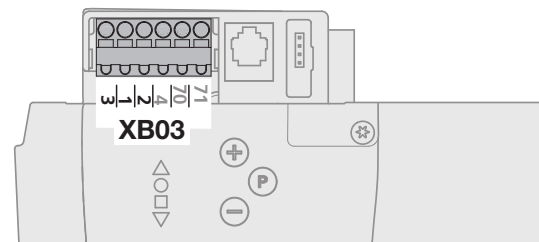
Примеры изделий:

- радиоприемник;
- транспондерная система;
- детектор индукционной петли.

Возможные функции:

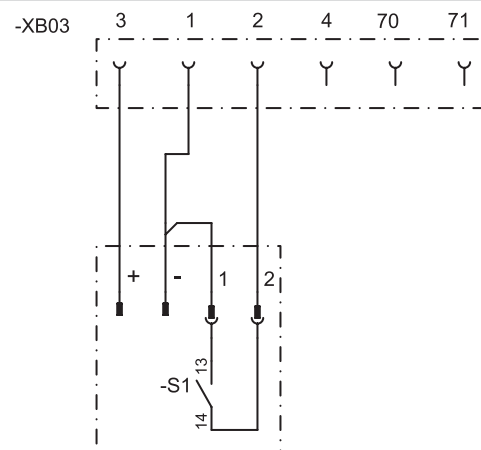
- импульс – открыть / остановить / закрыть ворота;
- импульс ОТКР – открывание ворот.

#### 3.4.4 / 1



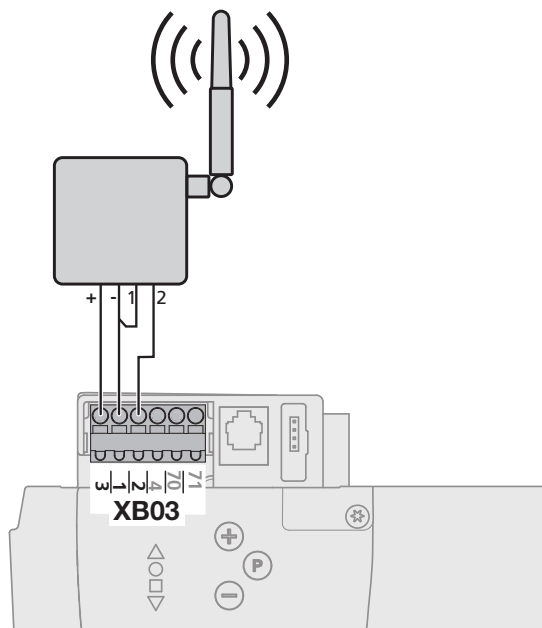
#### 3.4.4 / 2

M19E010e



1	Земля
2	Импульс
3	24 В пост. тока / макс. 50 мА
S1	Гальванически развязанный замыкающий контакт

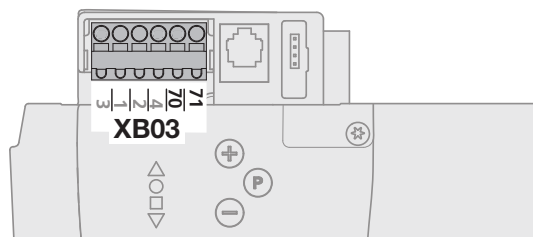
3.4.4 / 3



3.4.5 Подключение 2-проводного фотобарьера (XB03)

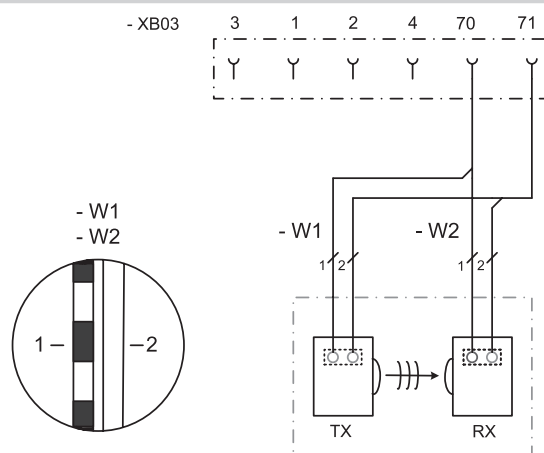
Возможные функции:  
бесконтактное распознавание препятствия в направлении ЗАКР.

3.4.5 / 1



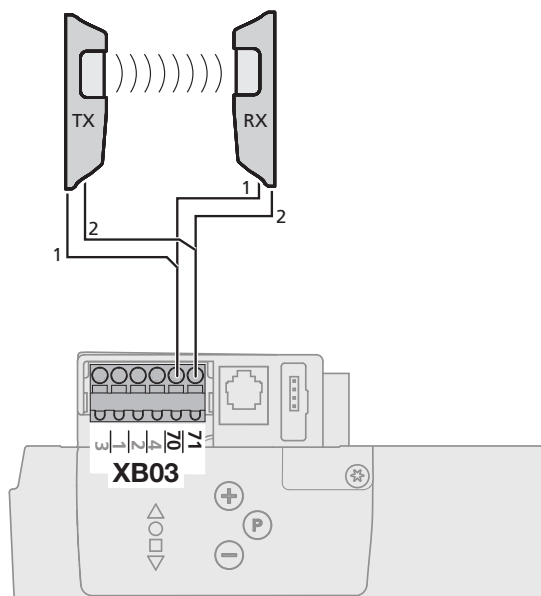
3.4.5 / 2

M19E010e



70	Земля
71	Фотобарьер
RX	Фотобарьер, приемник
TX	Фотобарьер, передатчик

3.4.5 / 3

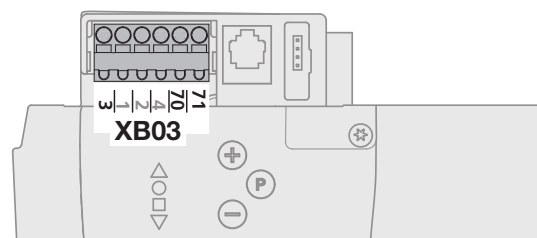


Подсоединенный фотобарьер автоматически распознается системой управления при включении электропитания. Фотобарьер можно в любой момент перепрограммировать. Контакты лишних фотобарьеров необходимо отсоединить до включения электропитания, иначе система их распознает.

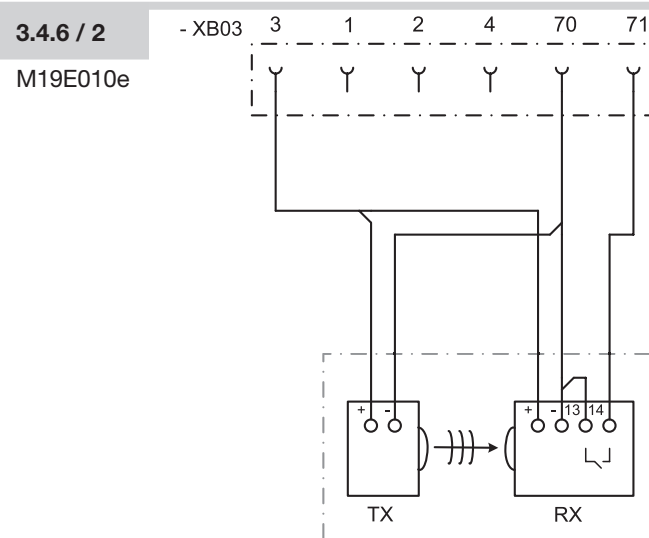
3.4.6 Подключение 4-проводного фотобарьера (XB03)

Возможные функции:  
бесконтактное распознавание препятствия в направлении ЗАКР.

3.4.6 / 1



3.4.6 / 2



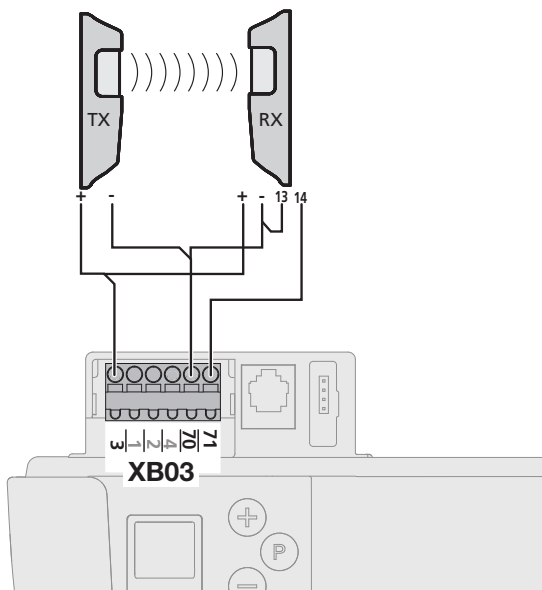
3	24 В пост. тока / макс. 50 мА
70	Земля
71	Фотобарьер
RX	Фотобарьер, приемник
TX	Фотобарьер, передатчик

Уровень 9 – Фотобарьер

- ⚡ Кратковременный реверс ворот: приводная система кратковременно движется в противоположном направлении, чтобы освободить препятствие.
- 
- 
- ⚡ Длительный реверс ворот: приводная система перемещает ворота до положения ОТКР.

1	🔌 Эксплуатация без фотобарьера
2	2-проводной фотобарьер (подключение XB03 – клемма 70/71), направление хода ворот ЗАКР: длительный реверс ворот


3.4.6 / 3



Уровень 9 – Фотобарьер

- ✱ Кратковременный реверс ворот: приводная система временно движется в противоположном направлении, чтобы освободить препятствие.
- 
- 

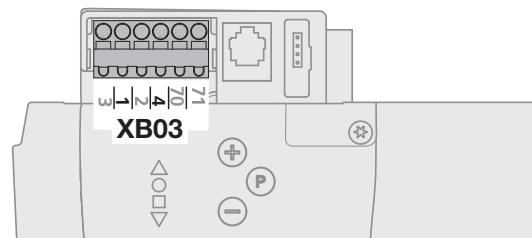
- ✱ Длительный реверс ворот: приводная система перемещает ворота до положения ОТКР.

1	 Эксплуатация без фотобарьера
3	Фотобарьер стороннего производителя (подключение XB03 – клемма 70/71), направление хода ворот ЗАКР: длительный реверс ворот

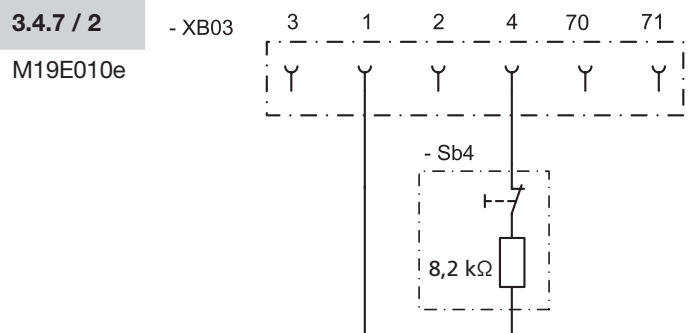
3.4.7 Подключение контакта калитки (XB03)

- Примеры:  
– Контакт калитки 8,2 kΩ

3.4.7 / 1

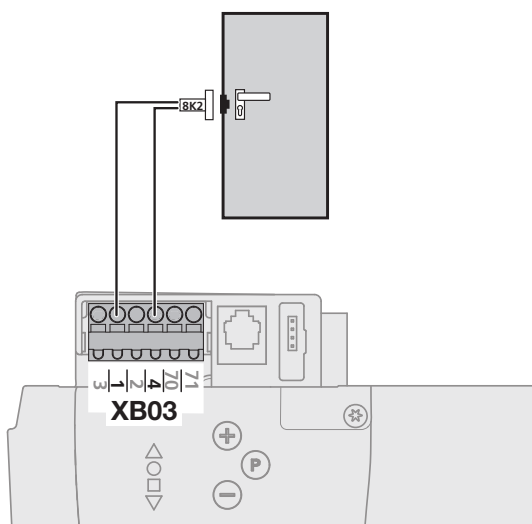


3.4.7 / 2



1	Земля
4	Цепь удержания, активна после сброса
Sb4	Контакт калитки 8,2 kΩ

3.4.7 / 3



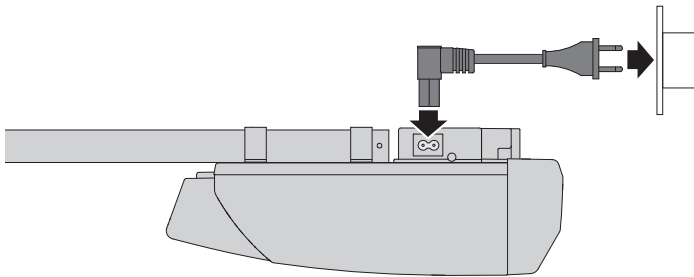
После подсоединения комплектующих и подключения к электросети система управления распознает их автоматически.  
Дверь должна быть закрыта, чтобы система правильно распознала контакт калитки.  
Контакт калитки (8,2 kΩ) должен соответствовать кат. 2, PL с согласно EN 13849-1.



### 3.5 Завершение монтажа

- На видных местах прикрепите таблички с предупреждением о возможном защемлении.
- На тросе закрепите табличку с указаниями по аварийной разблокировке.
- По завершении монтажа убедитесь в том, что никакие части ворот не выдвигаются на пешеходную дорожку или проезжую часть.

3.5 / 1



## 4. Введение в эксплуатацию

### 4.1 Указания по безопасности при вводе в эксплуатацию

#### **⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!**

##### **Опасность при несоблюдении правил ввода в эксплуатацию!**

Эта глава содержит важную информацию для безопасного ввода изделия в эксплуатацию.

- Внимательно ознакомьтесь с этой главой до начала ввода в эксплуатацию.
- Выполняйте указания по технике безопасности.
- Выполните ввод в эксплуатацию, как описано ниже.

Ввод в эксплуатацию может выполнять только квалифицированный обученный персонал.





→ „1.2.2 Обученный персонал“

Окна, двери и ворота с силовым приводом необходимо проверять перед первым вводом в эксплуатацию и по необходимости, но не реже одного раза в год; проверку должен выполнять квалифицированный обученный персонал при помощи специального прибора для измерения закрывающего усилия (с выдачей письменного свидетельства).

Пользователи ворот или лица, их замещающие, после введения установки в эксплуатацию должны быть проинструктированы о надлежащем ее обслуживании.
















- Детям нельзя играть с системой управления воротами или пультом дистанционного управления.
- В опасной зоне ворот не должны находиться люди или предметы.
- Прежде чем проезжать через ворота, необходимо убедиться, что они находятся в открытом положении.
- Необходимо проверить все имеющиеся устройства аварийного управления.
- Обращайте внимание на возможные участки защемления и места срезов на воротах.
- Запрещено прикасаться к движущимся воротам, направляющим шинам или подвижным деталям.
- Необходимо соблюдать предписания стандарта EN 13241-1 («Ворота – Производственный стандарт»).

## 4.2 Обзор системы управления

Органы управления	
	Показание LED
	Ворота перемещать в направлении ОТКР, значения увеличить
	Ворота перемещать в направлении ЗАКР, значения уменьшить
	Начать программирование, значения подтвердить и сохранить

Пояснение	
	LED выкл
	LED светится
	LED медленно мигает
	LED быстро мигает
	LED мигает ритмично

Индикация	Функция / элемент
	Положение ворот ОТКР
	Дистанционное управление
	Готовность к работе
	Положение ворот ЗАКР

Индикация значений (пример меню)			
	1		9
	2		10
	3		11
	4		12
	5		13
	6		14
	7		15
	8		

Может последовать индикация значения:

- медленно мигая (меню)
- быстро мигая (параметры)
- ритмически мигая (номера ошибок)

## 4.3 Заводские настройки

Через сброс привод может быть сброшен на заводские настройки.

→ „Меню 11 – СБРОС (RESET)“

## 4.4 Быстрое программирование

Для правильного ввода в эксплуатацию приводной системы и после сброса нужно произвести быстрое программирование.

Предпосылки:

- Ворота находятся в положении ЗАКР.
- Каретка присоединена.

Если в режиме программирования в течение 120 секунд не будет нажата ни одна из кнопок, то управление возвращается в рабочее состояние.

Отображается соответствующий номер ошибки.

→ „10. Устранение неполадок“

- Проведите быстрое программирование.
- ✓ После быстрого программирования необходимо произвести проверку функционирования.
- „4.5 Проверка функционирования“

### УКАЗАНИЕ

#### Опасность повреждения электродвигателя при столкновении с направляющими салазками!

При настройке позиции ворот ОТКР направляющие салазки нельзя перемещать с максимальной скоростью в конечное положение!

- Перемещайте ворота в положение ОТКР осторожно, с малой скоростью.











### Быстрое программирование

#### 1. Программирование позиции Ворота ОТКР


















Устройство управления находится в рабочем режиме.	   
 Р > 3 сек. < 10 сек.: Начало быстрого программирования	   
 Переместить ворота в позицию ОТКР.	   
 Запомнить позицию Ворота ОТКР.	   

### Быстрое программирование

#### 2. Программирование позиции Ворота ЗАКР





 Переместить ворота в позицию ЗАКР.	   
 Запомнить позицию Ворота ЗАКР.	   

#### 3. Программирование дистанционного управления Multi-Bit

 Задействовать ручной пульт ДУ.	   
 Освободить ручной пульт ДУ.	   
 Запомнить настройки дистанционного управления. Конец быстрого программирования.	   
Устройство управления находится в рабочем режиме.	   

## Быстрое программирование

### 3. Программирование дистанционного управления

	Только для bi•linked: нажать кнопку программирования на пульте дистанционного управления.	
	Задействовать ручной пульт ДУ.	△ ☀ ■ ▽
	Освободить ручной пульт ДУ.	△ ☀ ■ ▽
	Запомнить настройки дистанционного управления. Конец быстрого программирования.	△ ○ ■ ▽
	Устройство управления находится в рабочем режиме.	△ ○ ■ ▽

## 4.5 Проверка функционирования

### 4.5.1 Проверка приводного усилия

Проверка усилия привода		
1.	Управление находится в рабочем режиме.	△ ○ ■ ▽
2.	 Ворота должны открыться и идти в сохраненную позицию Ворота ОТКР.	☀ ○ ■ ▽
3.	 Ворота должны закрыться и идти в сохраненную позицию Ворота ЗАКР.	△ ○ ■ ☀
4.	 Приводная система должна двигать ворота в направлении ОТКР, соотв., направлении ЗАКР.	△ ☀ ■ ☀
5.	 Приводная система должна остановиться.	△ ☀ ■ ▽
6.	 Приводная система идет в противоположном направлении.	△ ☀ ■ ☀

### 4.5.2 Обучающий прогон для настройки силы привода

Во время первых шести прогонов после настройки положения ворот приводная система программирует максимальную необходимую силу привода.

- Переведите приводную систему (с подсоединенными воротами) три раза подряд из положения ворот ОТКР в положение ЗАКР и назад.

### 4.5.3 Проверка автоматики отключения

#### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

**Опасность получения травмы из-за неправильно настроенных усилий ворот!**

- Проверьте автоматику отключения ОТКР и ЗАКР.

#### **Автоматика отключения ОТКР**

- Во время хода нагрузите ворота в середине нижней кромки массой 20 кг:  
Ворота должны немедленно остановиться.

#### **Автоматика отключения ЗАКР**

- Установите на пол (землю) препятствие высотой 50 мм.
- Перемещайте ворота на препятствие:  
Приводная система при попадании на препятствие должна останавливаться и реверсировать.

Настройки приводных усилий ОТКР и ЗАКР при отключении электрического питания электронно сохраняются.

Параметры возвращаются к заводским настройкам только после команды RESET.

→ „Меню 11 – СБРОС“

### 4.5.4 Контроль светового барьера

#### **Световой барьер**

- Проверьте все световые барьеры по отдельности срабатыванием функции.
- Проверьте все подключенные световые барьеры непосредственно перед положением ворот ЗАКР.

#### **Особенности световых барьеров царг**

- Функция присоединенного светового барьера царги должна иметься выше монтажного положения. Ниже монтажного положения функция управления выключается.
- При присоединении нескольких световых барьеров все световые барьеры реагируют функционально одинаково с возможным световым барьером царги.

### 4.5.5 Контроль автоматического отключения

#### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

**Опасность травм при эксплуатации без автоматического отключения!**

Для безопасности людей привод оснащен автоматикой отключения.

Эксплуатировать систему можно только при исправно работающем автоматическом отключении.

- Проверьте автоматическое отключение при открывании и закрывании.

#### **Автоматическое отключение при открывании**

- Во время движения приложите к воротам нагрузку 20 кг по центру нижнего края:  
ворота должны немедленно остановиться.

#### **Автоматическое отключение при закрывании**

- Установите на пол препятствие высотой 50 мм.
- Подведите ворота к препятствию:  
при наезде на препятствие приводная система должна немедленно остановиться и двинуться назад.

При прерывании подачи электропитания настройки приводного усилия открывания и закрывания сохраняются. Параметры возвращаются к заводским настройкам только нажатием на клавишу сброса.

→ „ “

### 4.5.6 Контроль фотобарьера

#### **Фотобарьер**

- Проверьте все фотобарьеры по отдельности, вызывая их срабатывание.
- Проверьте все подключенные фотобарьеры непосредственно перед положением ворот ЗАКР.

#### **Особенности фотобарьера на стойке ворот**

- Фотобарьер, установленный на стойке ворот, должен реагировать на препятствия, возникающие выше его монтажного положения. Если препятствие оказывается ниже этого положения, система управления деактивирует срабатывание фотобарьера.
- Если подключено несколько фотобарьеров, все они будут функционировать так же, как фотобарьер на стойке.

### 4.5.7 Управление контактом калитки

- Откройте калитку.
- Переместите ворота: Приводная система не должна перемещаться.

## 4.6 Специальное программирование

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

#### Опасность травм при неправильных настройках приводных усилий ворот!

Для безопасности людей приводные усилия ворот должны быть настроены в определенных пределах. При изменении параметров возможен выход из допустимого диапазона. После изменения настроек необходимо проверить приводные усилия, чтобы обеспечить безопасную эксплуатацию.

- Проверьте автоматическое отключение.
- „4.5.3 Проверка автоматики отключения“

Параметры возвращаются к заводским настройкам нажатием на клавишу сброса. Подсоединенные и функционирующие элементы системы безопасности заново распознаются после сброса.

Другие подключенные комплектующие необходимо заново запрограммировать после сброса. Для обеспечения безупречного функционирования системы управления:

- заново запрограммируйте все нужные функции;
- заново запрограммируйте дистанционное управление;
- один раз переведите систему привода в положение ворот ОТКР и ЗАКР.

Подсоединенный фотобарьер автоматически распознается системой управления при включении электропитания. Фотобарьер можно в любой момент перепрограммировать. Контакты лишних фотобарьеров необходимо отсоединить до включения электропитания, иначе система их распознает.

→ „3.4.5 Подключение 2-проводного фотобарьера (XB03)“  
→ „3.4.6 Подключение 4-проводного фотобарьера (XB03)“

- ✓ После изменений в режиме программирования необходимо провести проверку функционирования.
- „4.5 Проверка функционирования“

### 4.6.1 Программирование специальных функций

Ход программирования		
1.	Управление находится в рабочем режиме.	△ ○ ■ ▽
2.	 P > 10 сек.: Начало программирования расширенных функций привода. Индикация первого меню.	△ ○ □ ☀
3.	  Выбор желаемого меню (пример: меню 5).	△ ☀ □ ☀
4.	 Подтверждение желаемого меню. Индикация установленного значения параметра (пример 4).	△ ☀ □ ▽
5.	  Изменение значения параметра (пример 5).	△ ☀ □ ☀
6.	 Запись в память значения параметра. Управление переходит к отображению меню.	△ ☀ □ ☀
	  Выбор следующего желаемого меню. Продолжение программирования.	△ ☀ ☀ ▽
	или	
7.	 P > 5 сек.: окончание программирования. Все измененные параметры сохраняются.	△ ○ ■ ▽
	Управление находится в рабочем режиме.	△ ○ ■ ▽

## 4.6.2 Обзор специальных функций

Меню		
1	△ ○ □ ☀	Автоматическое закрывание
2	△ ○ ☀ ▽	Промежуточная позиция ОТКР
3	△ ○ ☀ ☀	Радио - промежуточная позиция ОТКР
4	△ ☀ □ ▽	Радио – освещение привода
5	△ ☀ □ ☀	Автоматика отключения ОТКР
6	△ ☀ ☀ ▽	Автоматика отключения ЗАКР
7	△ ☀ ☀ ☀	Скорость ОТКР
8	☀ ○ □ ▽	Скорость ЗАКР
9	☀ ○ □ ☀	Световой барьер
10	☀ ○ ☀ ▽	Снятие нагрузки при позиции ворот ЗАКР (Backjump - короткое движение назад)

## Меню

11	☀ ○ ☀ ☀	Reset
----	------------------	-------

## 4.6.3 Содержание специальных функций

### Описание меню

#### Меню 1 – Автоматическое закрытие

(Доступ к этому меню разрешен только для квалифицированных и подготовленных специалистов.)

- △ Подсветка привода мигает во время предварительного предупреждения и во время перемещения ворот.
- 
- 
- ☀

1	☀ Деактивировано	
2	Время полного открытия 15 / время предварительного предупреждения 5	Увеличение времени полного открытия только посредством подачи импульса (кнопка, брелок).
3	Время полного открытия 30 / время предварительного предупреждения 5	
4	Время полного открытия 60 / время предварительного предупреждения 8	
5	Время полного открытия 15 / время предварительного предупреждения 5	
6	Время полного открытия 30 / время предварительного предупреждения 5	Прерывание времени полного открытия при прохождении через световую завесу.
7	Время полного открытия 60 / время предварительного предупреждения 8	
8	Время полного открытия без ограничений / время предварительного предупреждения 3	Закрывание после пересечения фотобарьера / предотвращение закрывания.

### Описание меню

#### Меню 2 – Промежуточная позиция ОТКР.

- △ Настройка с помощью кнопки + (ОТКР) и – (ЗАКР).
- Функция закрытия может работать совместно с функцией автозакрытия.
- ☀ Может быть использована только последняя запрограммированная промежуточная позиция.

#### Меню 3 – Радио-промежуточная позиция ОТКР.


- △
- LED 1 мигает быстро -> нажать кнопку портативного пульта управления ->
- ☀ LED 3 также мигает -> функция заучена.
- ☀

#### Меню 4 – Радио-освещение привода ВКЛ / ВЫКЛ

- △
- ☀ LED 1 мигает быстро -> нажать кнопку портативного пульта управления ->
- LED 3 также мигает -> функция заучена.
- ▽


#### Меню 5 – Автоматика отключения ОТКР.

(Доступ к этому меню разрешен только для квалифицированных и подготовленных специалистов.)

- △
- ☀ Чувствительность ступенями от 1 до15 (чем ниже ступень, тем чувствительнее автоматика отключения)
-  11
- ☀


#### Меню 6 – Автоматика отключения ЗАКР

(Доступ к этому меню разрешен только для квалифицированных и подготовленных специалистов.)

- △
- ☀ Чувствительность ступенями от 1 до15 (чем ниже ступень, тем чувствительнее автоматика отключения)
- ☀  7
- ▽

#### Меню 7 – Скорость ОТКР.


(Доступ к этому меню разрешен только для квалифицированных и подготовленных специалистов.)

- △
- ☀
- ☀ Ступени от 6 до15.
- ☀  15
- ☀

### Описание меню

#### Меню 8 – Скорость ЗАКР


(Доступ к этому меню разрешен только для квалифицированных и подготовленных специалистов.)

- ☀
- 
-  13
- ▽

#### Меню 9 – Световой барьер


(Доступ к этому меню разрешен только для квалифицированных и подготовленных специалистов.)

- ☀ Ворота реверсируются непродолжительно: Приводная система непродолжительно перемещает ворота в противоположном направлении, чтобы освободить препятствие.
- 
- 
- ☀ Ворота реверсируются продолжительно: Приводная система перемещает ворота в позицию Ворота ОТКР.

1	 Работа без светового барьера
2	2-проводной-световой барьер (присоединение XB03 - клемма 70/71), Движение ворот ЗАКР: Ворота реверсируются продолжительно
3	Сторонний световой барьер (присоединение XB03 - клемма 70/71), Движение ворот ЗАКР: Ворота реверсируются продолжительно

#### Меню 10 – Компенсация усилия в позиции Ворота ЗАКР

**(Backjump - короткое движение назад)**  
(Доступ к этому меню разрешен только для квалифицированных и подготовленных специалистов.)

- ☀
  - 
  - ☀
  - ▽
- |   |   |
|---|---|
| 1 |  Backjump неактивно |
| 2 | Backjump активно – Непродолжительно   |
| 3 | Backjump активно – Средне   |

#### Меню 11 – СБРОС (RESET)

- ☀
  - 
  - ☀
  - ☀
- |   |  |
|---|--|
| 1 |  Нет Reset |
| 2 | Reset Управление   |



## 5. Управление

### 5.1 Указания по безопасности при управлении

#### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

##### Опасность при несоблюдении правил эксплуатации!

Эта глава содержит важную информацию для безопасной эксплуатации изделия.





- Внимательно ознакомьтесь с этой главой до начала эксплуатации.
- Выполняйте указания по технике безопасности.
- Используйте систему, как описано ниже.

- Систему управления или пульт дистанционного управления можно включать, когда в опасной зоне ворот нет людей или предметов.
- Дети или посторонние не должны пользоваться системой управления или пультом дистанционного управления.
- Будьте осторожны, чтобы случайно не нажать на кнопку пульта дистанционного управления (например, в кармане брюк).
- На пути движения ворот и троса не должно быть препятствий. В противном случае трос может зацепиться, что приведет к неисправности (например, в системе несущих брусьев крыши).

### 5.2 Портативный пульт управления

Привод работает с поставленным портативным пультом с импульсным пошаговым режимом.

#### Управление портативным пультом управления

1.		Управление находится в рабочем режиме.	△ ○ ■ ▽
2.		1. Импульс: Ворота открываются и перемещаются в направлении ОТКР.	△ ☀ ■ ☀
3.		2. Импульс: приводная система останавливается.	△ ☀ ■ ▽
4.		3. Импульс: Ворота перемещаются в противоположном направлении ЗАКР.	△ ☀ ■ ☀

#### Передать кодировку (только multi-Bit)

1.		Соединить портативный пульт управления с помощью штекера передачи.
2.		Задействовать Master-передатчик. Кнопку держать нажатой. LED светится.
3.		Воздействовать на кнопку вновь кодируемого портативного пульта управления. LED мигает.
4.		LED светится. Процесс кодирования завершен.
5.		Удалить штекер передачи.

У многокнопочных пультов каждая кнопка может быть запрограммирована на отдельную функцию.

#### Изменить кодировку (только multi-Bit)

1.		Штекер передачи вставить в портативный пульт управления.
2.		Закоротить один из обоих внешних штифтов со средним штифтом (например, с помощью отвертки).
3.		Воздействовать на желаемую кнопку портативного пульта управления. LED мигает.
4.		LED светится. Процесс кодирования завершен.
5.		Удалить штекер передачи.

После нового кодирования портативного пульта управления и приводная система должна перепрограммироваться.

У многокнопочных пультов процедура кодирования должна производиться отдельно для каждой кнопки.

- Дальнейшую информацию по дополнительным функциям поставленного bi·linked-портативного пульта управления Вы найдете в соответствующей документации.

## 5.3 Разблокировка

### ОСТОРОЖНО!

#### Опасность травм при неконтролируемом движении ворот!

При включении разблокировки ворота могут совершать неконтролируемые движения, например, если пружины ворот ослабли, сломаны или если ворота не сбалансированы.

- Перемещайте ворота в разблокированном состоянии осторожно и только с умеренной скоростью!

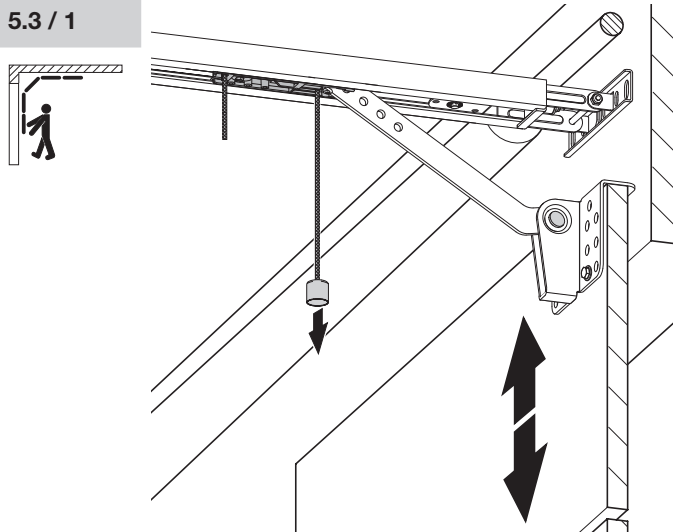
### УКАЗАНИЕ

#### Материальный ущерб при неконтролируемом движении ворот!

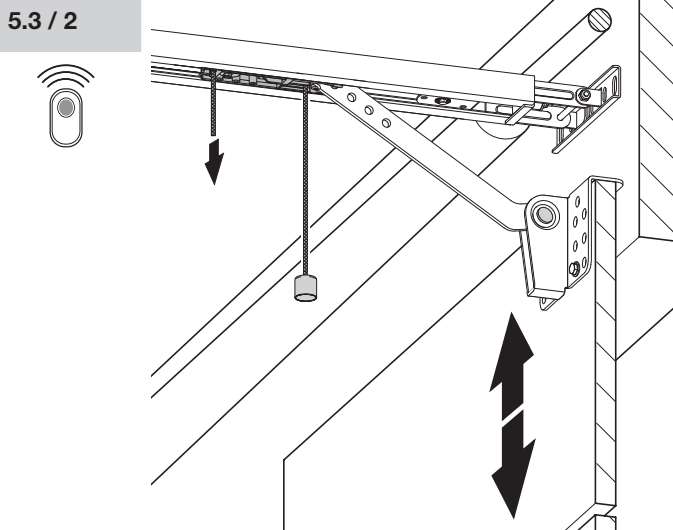
При открывании ворот вручную направляющие салазки могут столкнуться с упором шины.

- Перемещайте ворота в разблокированном состоянии осторожно и только с умеренной скоростью!

5.3 / 1



5.3 / 2



## 6. Уход

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

#### Опасность поражения током!

При прикосновении к деталям, находящимся под напряжением, существует опасность поражения электрическим током.

- Перед чисткой обязательно отсоедините приводную систему от электроснабжения. Убедитесь в том, что во время чистки электроснабжение остается прерванным.

### УКАЗАНИЕ

#### Материальный ущерб из-за неправильного обращения!

Запрещено использовать при чистке привода: прямую струю воды, устройства высокого давления, кислоты или щелочи.

- Наружные части корпуса протирайте влажной мягкой и безворсовой салфеткой.

При сильном загрязнении можно очистить корпус с применением нейтрального моющего средства.

## 7. Техническое обслуживание

### 7.1 Работы по техобслуживанию, осуществляемые пользователем

Повреждения или износ установки ворот могут устраняться только квалифицированным, обученным специализированным персоналом.

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

- Ежемесячно проверяйте, реверсирует ли приводная система, когда ворота касаются препятствия. С этой целью, в соответствии с направлением движения ворот, на пути их движения поместите препятствие высотой/ шириной 50мм.
  - Проверяйте настройку автоматики отключения ОТКР и ЗАКР.
- „4.5.3 Проверка автоматики отключения“
- Проверяйте все подвижные части ворот и приводной системы.
  - Проверяйте ворота на износ или наличие повреждений.
  - Проверяйте легкость хода ворот вручную.
  - Проверяйте сетевой кабель на наличие повреждений. Во избежание опасностей поврежденный сетевой кабель должен заменяться изготовителем, его клиентской службой или соответственно квалифицированным лицом.

### 7.2 Работы по техобслуживанию, осуществляемые квалифицированным, обученным специализированным персоналом

Приводимые усилием окна, двери и ворота должны при необходимости, однако, как минимум, ежегодно должны проверяться квалифицированным, обученным специализированным персоналом (с письменным свидетельством).

- Проверьте приводное усилие при помощи предусмотренного для этого устройства для измерения усилия закрытия.
- При необходимости замените поврежденные или изношенные части.

## 8. Демонтаж

Демонтаж может выполняться только квалифицированным обученным персоналом.

→ „1.2.2 Обученный персонал“

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

#### Опасность поражения током!

Прикосновение к деталям под напряжением может приводить к электротравме, ожогам или смерти.

- Убедитесь в том, что на время демонтажа система обесточена и питание не подается.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

#### Опасность травм при неправильном обращении!

Размер и масса изделия требуют применения большой силы при демонтаже. Существует угроза серьезных телесных повреждений в случае падения изделия!

- Перед демонтажем закрепите приводную систему во избежание ее падения.
- Следуйте всем действующим предписаниям по безопасности труда.

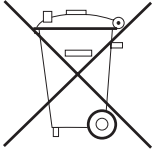
Демонтаж должен выполняться в обратном порядке относительно порядка монтажа.

→ „3. Монтаж“

## 9. Утилизация

Утилизация может выполняться только квалифицированным обученным персоналом.

→ „1.2.2 Обученный персонал“



Отслужившие приборы и батареи нельзя утилизировать с домашним мусором!

- Утилизируйте отслужившие приборы через пункт сбора поломанной/отслужившей электроники или через Вашего специализированного торговца.
- Утилизируйте отслужившие батареи в контейнер ценных материалов для отслуживших батарей или через специализированную торговлю.
- Утилизируйте упаковочный материал в сборники для картона, бумаги и пластмасс.

## 10. Устранение неполадок

### Неисправности без индикации неполадок

#### LED-индикация не светится.

Нет напряжения.

- Проверить наличие напряжения в сети.
- Проверить подключение тока.

Сработала термозащита в сетевом трансформаторе.

- Дать остыть сетевому трансформатору.

Узел управления неисправен.

- Перепроверить приводную систему.

#### Никакой реакции после подачи импульса.

Присоединительные клеммы для кнопки “Импульс” перемкнуты, напр., из-за короткого замыкания линии или плоских клемм.

- Возможно соединенные кабелем кнопки с ключами или кнопки вдавливания внутрь на пробу отделить от узла управления: кабель вытянуть из втулки XB03, вставить штекер короткого замыкания и искать ошибки кабельных соединений.
- „3.4.3 Подключение гальванически развязанных датчиков (XB03)“

#### Никакой реакции портативного пульта управления после подачи импульса.

Модулярная антенна не вставлена.

- Модулярную антенну связать с узлом управления.
- „3.5 Завершение монтажа“

Кодировка портативного пульта управления не совпадает с кодировкой приемника.

- Портативный пульт управления заново активировать.
- „4.4 Быстрое программирование“

Батарея портативного пульта управления пуста.

- Вставить новую батарею.
- „5.2 Портативный пульт управления“

Портативный пульт управления, или электроника, или модулярная антенна неисправны.

- Перепроверить все 3 компонента.

#### Приводная система реверсируется при пересечении светового барьера царги.

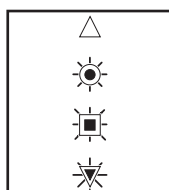
Неправильно было проведено программирование.

- Произвести сброс (Reset).
- „Меню 11 – СБРОС“
- Вновь произвести быстрое программирование.
- „4.4 Быстрое программирование“

### Неисправности с индикацией неполадок

Установка показывает распознанные неполадки высвечиванием номера ошибки (пример: номер ошибки 7). Управление переходит в режим сообщений.

В рабочем режиме нажатием кнопки Р можно высветить последний номер ошибки.



#### Номер ошибки 1

- △ Проволочная перемычка удалена, однако кнопка СТОП не подключена.
  - Подсоединить кнопку СТОП или вставить штекер короткого замыкания.
- → „3.4 Подключение“
- Приводная система разблокирована или прервана цепь NC контакта.
  - Приводную систему заблокировать.
- ⚡

#### Номер ошибки 2

- △ Ход ворот слишком тяжелый, неравномерный или ворота заблокированы.
  - Перепроверить ход ворот и исправить его.
- Автоматика отключения настроена слишком чувствительно.
  - Дать проверить автоматику отключения в специализированной торговле.
  - „Меню 5 – Автоматика отключения ОТКР.“
  - „Меню 6 – Автоматика отключения ЗАКР.“
- ⚡
- ▽

#### Номер ошибки 3

- △ Токвый сенсор для автоматики отключения неисправен.
  - Перепроверить мотор-агрегат.
- 
- ⚡
- ⚡

#### Номер ошибки 4

- △ Недонапряжение. Приводная система перегружена при настройке усилия привода на ступень 16 (максимально).
  - Перепроверить внешнее электропитание.
- ⚡
- 
- ▽

#### Номер ошибки 5

- △ Световой барьер прерван или неисправен.
  - Устранить препятствие или перепроверить световой барьер.
- ⚡ Световой барьер запрограммирован, но не подключен.
  - Деактивировать или подключить световой барьер.
- 
- ⚡

### Неисправности с индикацией неполадок

#### Номер ошибки 6

- △ Ход ворот слишком тяжелый, неравномерный или ворота заблокированы.
    - Перепроверить ход ворот и исправить его.
  - ⚡
  - ⚡
  - ▽
- Настройка позиции ворот ЗАКР неправильна.
- Проверить позиции ворот ОТКР и ЗАКР и при необходимости настроить заново.
  - Проверить ворота.

#### Номер ошибки 7

- △ По истечении 120 секунд режим программирования завершается сам по себе, без задействования кнопок.
  - Вновь запустите процесс программирования.
- ⚡
- ⚡
- ⚡

#### Номер ошибки 8

- ⚡ Превышение температуры из-за перегрева.
  - Приводной системе дать остыть.
- 
- 
- ▽

#### Номер ошибки 9

- ⚡ Отсутствуют импульсы датчика числа оборотов, приводная система заблокирована.
  - Перепроверить приводную систему.
- 
- 
- ⚡

#### Номер ошибки 10

- ⚡ Ход ворот слишком тяжелый, или ворота заблокированы.
  - Ход ворот облегчить.
- Максимальное усилие привода установлено слишком низким.
  - Максимальное приводное усилие следует поручить проверить квалифицированному, обученному специализированному персоналу при помощи предусмотренного для этого устройства для измерения усилия закрытия.
- ⚡
- ▽

#### Номер ошибки 11

- ⚡ Ограничение времени хода.
  - Перепроверить приводную систему.
- 
- ⚡
- ⚡

#### Номер ошибки 12

- ⚡ Сработало устройство защиты от открывания ворот снаружи, возможна попытка взлома.
  - Проверить установку ворот на наличие повреждений.
- ⚡
- 
- ▽

## 11. Приложение

### 11.1 Декларация производителя

#### Декларация о соответствии компонентов

согласно Директиве ЕС по машинам, механизмам и машинному оборудованию 2006/42/EG для некомплектной машины в соответствии с приложением II, часть 1B.

#### Сертификат соответствия

согласно Директиве ЕС по электромагнитной совместимости 2014/30/EU и ограничению использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании (RoHS) 2011/65/EU + 2015/863/EU + 2017/2102/EU.

#### Производитель:

Marantec Antriebs und Steuerungstechnik GmbH & Co. KG  
Remser Brook 11, 33428 Marienfeld, Germany (Германия)

Настоящим заявляем, что указанный ниже продукт

Наименование продукта: **Привод для гаражных ворот**  
Тип продукта: **Comfort 50, 60**  
Статус изменения: **R01, R10**

предназначен исключительно для установки в воротные системы и спроектирован, сконструирован и изготовлен как некомплектная машина в соответствии с перечисленными ниже директивами.

- Директива ЕС по машинам, механизмам и машинному оборудованию 2006/42/EG
- Директива ЕС по электромагнитной совместимости 2014/30/EU
- Директива ЕС по ограничению использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании 2011/65/EU + 2015/863/EU + 2017/2102/EU

Кроме того, соблюдены требования Директивы ЕС по низковольтному оборудованию 2014/35/EU в соответствии с приложением I, частью 1.5.1

Директивы ЕС по машинам, механизмам и машинному оборудованию 2006/42/EG.

Связанные и применимые стандарты:

- EN 12453  
Ворота. Эксплуатационная безопасность ворот с силовым приводом: требования и метод проведения испытаний
- EN 12604  
Ворота. Механические аспекты: требования и метод проведения испытаний
- EN ISO 13849-1, PL c, кат. 2  
Безопасность машин – Относящиеся к безопасности части системы управления – Часть 1. Общие принципы конструирования;
- EN 60335-1  
Безопасность электрических приборов для бытового использования и аналогичных целей, часть 1: общие требования

- EN 60335-2-95  
Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов – Часть 2-95: Особые требования по приводам гаражных ворот с вертикальным движением для применения в жилом секторе;
- EN 61000-6-2  
Электромагнитная совместимость (ЭМС), часть 6-2: основные отраслевые стандарты – помехозащищенность для промышленного сектора
- EN 61000-6-3  
Электромагнитная совместимость (ЭМС), часть 6-3: основные отраслевые стандарты – электромагнитная эмиссия для жилых и коммерческих зон, а также для малых предприятий

Выдержаны следующие требования Директивы ЕС 2006/42/EG:

Общие принципы, № 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.9, 1.4.1, 1.4.3, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.8, 1.5.14, 1.7.

Далее мы заявляем, что для данной частично укомплектованной машины была составлена специальная техническая документация согласно Приложению VII, Часть В. Мы обязуемся передать эту документацию в электронном виде по обоснованному требованию учреждений отдельных стран.

Уполномоченный представитель по составлению технической документации:

Marantec Antriebs- und Steuerungstechnik GmbH & Co. KG,  
Remser Brook 11 33428 Marienfeld Germany (Германия)  
Тел. +49 (5247) 705-0

В контексте Директивы ЕС по машинам, механизмам и машинному оборудованию (2006/42/EG) некомплектные машины предназначены только для установки или сборки в других машинах либо в других некомплектных машинах или системах, чтобы совместно с ними сформировать машину в контексте вышеупомянутой директивы. Поэтому этот продукт запрещается вводить в эксплуатацию до тех пор, пока не будет четко определено, что совокупная машина/система, в которой он был установлен, соответствует положениям вышеупомянутой директивы ЕС. В случае не согласованной с нами модификации продукта настоящая Декларация теряет свою силу.



Мариенфельд, 16.07.2020

М. Hörmann (М. Херманн)  
Руководство предприятием



## 11.2 Соответствие радиуправления

Настоящим компания  
Marantec Antriebs- und Steuerungstechnik GmbH & Co KG  
заявляет,  
что тип устройства радиуправления соответствует  
требованиям Директивы 2014/53/ЕС.

1. Digital 168, Digital 179, Digital 921, Digital 941, Digital 991
2. Digital 382, Digital 384, Digital 392, Digital 564, Digital 572,  
Digital 663

Полный текст Декларации соответствия ЕС приведен на  
сайте:  
[marantec.group/conformity](http://marantec.group/conformity)

**Паспортная табличка электропривода**

Модель (A) \_\_\_\_\_

Месяц / год выпуска (B) \_\_\_\_\_

Арт. № Изделие (C) \_\_\_\_\_

Вер. (D) \_\_\_\_\_

Арт. № Товарное изделие (E) \_\_\_\_\_

Серийный номер (F) \_\_\_\_\_

