

**duo vision 500, 650, 800**  
**duo rapido 650**

**(RUS)** Руководство по монтажу и эксплуатации

1 - 30

**RUS**

 **HomeLink<sup>®</sup>**  
**compatible**

# Содержание

<b>Общие данные.....</b>	<b>3</b>	Назначение индикаторов и кнопок .....	21
Символы.....	3	Обучение ручного пульта-передатчика .....	22
Указания по безопасности .....	3	Удаление кнопки ручного пульта-передатчика из памяти приемника.....	22
Общие положения.....	3	Удаление канала из приемника .....	22
Для хранения.....	3	Очистка памяти приемника радиосигналов.....	22
для эксплуатации .....	3	Подключение внешней антенны .....	22
Для дистанционного радиоуправления.....	3	Для чего необходим кнопочный выключатель 2? .....	22
Заводская табличка .....	3	<b>Функции и соединения .....</b>	<b>23</b>
Использование по назначению .....	3	Общие указания .....	23
Макс. допустимые размеры ворот * .....	4	Распознавание препятствий (ДИП 1, 2 + 3).....	23
Технические характеристики .....	4	Режим работы привода при открывании ворот.....	23
Декларация соответствия ЕС.....	5	Режим работы привода при закрывании ворот.....	23
Комплектность поставки .....	5	Подключение фоторелейного барьера.....	23
Декларация производителя о соответствии компонентов .....	6	Подключение кнопочного переключателя 2 (ДИП 2) .....	23
<b>Подготовительные мероприятия к монтажу .....</b>	<b>7</b>	Подключение мигалки (ДИП 4).....	23
Указания по безопасности .....	7	Контактная колодка (кнопочный выключатель 1).....	24
Необходимый инструмент .....	7	Время предварительного предупреждения (ДИП 5).....	24
Индивидуальные средства защиты .....	7	Реверс (ДИП 6) .....	24
Монтаж системы безопасности для калитки или замка разблокировки .....	7	Открытие и закрытие на заданную величину (ДИП 7).....	24
<b>Монтаж.....</b>	<b>8</b>	Частичное открытие (ДИП 8).....	25
Указания по безопасности .....	8	Подключение внешней антенны .....	25
Виды ворот и принадлежности к ним* .....	8	Интерфейс TorMinal.....	25
Полезные советы для монтажа .....	8	Плата каретки .....	25
Выбор вариантов монтажа .....	9	<b>Техобслуживание и уход .....</b>	<b>26</b>
Предварительный монтаж - вариант монтажа А/С .....	9	Важные указания.....	26
Предварительный монтаж - вариант монтажа В.....	10	Чистка цепей и направляющей привода .....	26
Монтаж (пример: вариант В) .....	12	Замена лампы накаливания .....	26
Монтаж и подключение корпуса блока управления .....	14	Замена предохранителя (подключение мигалки) .....	26
Выбор вариантов монтажа .....	14	Регулярный контроль .....	27
Вариант монтажа А/В .....	14	<b>Прочие положения.....</b>	<b>28</b>
Вариант монтажа С.....	15	Демонтаж .....	28
Монтаж розетки .....	16	Утилизация .....	28
Монтаж и подключение дополнительного кнопочного выключателя.....	16	Гарантия и сервисное обслуживание .....	28
<b>Ввод в эксплуатацию.....</b>	<b>17</b>	<b>Устранение неисправностей.....</b>	<b>29</b>
Указания по безопасности .....	17	Полезные советы по устранению неисправностей.....	29
Настройка крайних положений ворот ЗАКР + ОТКР.....	17		
Обучение привода .....	17		
Проверка системы аварийного отпирания .....	18		
Проверка настройки усилий .....	18		
Обучение ручного пульта-передатчика.....	18		
Монтаж указательных табличек .....	18		
Прикрепление предупреждающей таблички .....	19		
<b>Эксплуатация/управление .....</b>	<b>20</b>		
Указания по безопасности .....	20		
Открывание ворот .....	20		
Закрывание ворот.....	20		
Последовательность импульсов движения ворот .....	20		
Система аварийного отпирания .....	20		
Перезапуск системы управления .....	21		
Промежуточная остановка.....	21		
Аварийная остановка 1 (отключение усилия).....	21		
Аварийная остановка 2 (устройство защиты входа) .....	21		
Защита от перегрузки.....	21		
Работа после отключения электропитания .....	21		
Указания по безопасности.....	21		

# Общие данные

## Символы



### ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЙ ЗНАК:

**Важные инструкции по безопасности!**  
Внимание - Для безопасности людей жизненно важно следовать всем инструкциям. Сохраните эти инструкции!



### УКАЗАТЕЛЬНЫЙ ЗНАК:

Информация, полезное указание!



Указывает в начале или в тексте на соответствующую иллюстрацию.

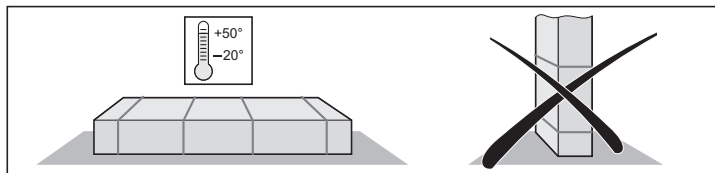
## Указания по безопасности

### Общие положения

- Настоящее руководство по монтажу и эксплуатации должно быть прочитано, понято и соблюдаться лицом, осуществляющим монтаж, эксплуатацию или техобслуживание привода.
- Монтаж, подключение и первичный ввод привода в эксплуатацию разрешается производить только квалифицированным лицам.
- Все линии являются постоянными, их необходимо надежно зафиксировать против смещения.
- Монтировать привод только на правильно выставленных и уравновешенных воротах. Неправильно выставленные ворота могут причинить серьезные травмы или повредить привод.
- Производитель не несет ответственности за ущерб и неисправности, вызванные несоблюдением Руководства по монтажу и эксплуатации.
- Обеспечьте, чтобы настоящее Руководство по монтажу и эксплуатации хранилось наготове в гараже.
- Соблюдайте правила техники безопасности и действующие стандарты соответствующих стран.
- Принимайте во внимание и соблюдайте директиву "Технические правила для рабочих мест ASR A1.7" Комитета по вопросам безопасности рабочих мест (ASTA). (Действует для эксплуатационников в Германии.)
- До начала работ на приводе всегда отключайте сетевой штепсель от розетки.
- Использовать только оригинальные запасные части, принадлежности и крепежный материал от изготовителя.

### Для хранения

- Хранить привод разрешается только в закрытых сухих помещениях при температуре в помещении от  $-20$  до  $+50$  °C.
- Хранить привод в горизонтальном положении.



### для эксплуатации

- Эксплуатация привода разрешается только при условии настройки безопасного допустимого усилия. Допускаемое усилие следует устанавливать настолько малым, чтобы при воздействии усилия закрытия была исключена опасность травмирования.
- Ни в коем случае не беритесь руками за движущиеся ворота или подвижные части.
- Постоянно наблюдать за движущимися воротами и не допускать к ним людей, пока ворота не откроются или не закроются полностью.
- Проезд ворот разрешается только если они полностью открыты.

- Когда приведена в действие система аварийного отпирания, могут иметь место неконтролируемые движения ворот, если пружины ослабли или сломаны, или если ворота не уравновешены оптимальным образом.
- Механическое оборудование ворот и смыкающиеся створки создают опасность сдавливания и порезов.
- Если в воротах нет дополнительной калитки, или если в гараже нет отдельного выхода, необходимо смонтировать устройство аварийного отпирания (аварийный замок или трос Боудена), которое можно открыть снаружи.

### Для дистанционного радиоуправления

- Дистанционное управление разрешено использовать только для устройств и установок, в которых исключена опасность для людей, животных и предметов в случае радиопомех в передатчике или приемнике, либо такая опасность компенсируется другими защитными приспособлениями.
- Пользователя следует проинформировать о том, что дистанционное управление установками, которые представляют источник опасности, допускается только при условии прямого визуального контакта.
- Дистанционным управлением разрешается пользоваться только если ворота просматриваются, и в зоне их движения нет людей или предметов.
- Хранить ручной пульт передатчика следует так, чтобы исключить его непредвиденное приведение в действие, например, детьми или животными.
- Пользователь радиоуправляемого устройства не защищен от помех, создаваемых другими телекоммуникационными устройствами и приборами (например, радиоаппаратурой, которая в надлежащем порядке работает в том же диапазоне частот). При возникновении значительных помех обращайтесь в уполномоченный орган по телекоммуникациям и средствам измерения радиопомех (радиолокации)!
- Пульт дистанционного управления запрещено использовать в местах и сооружениях, чувствительных к радиотехническим воздействиям (например, аэропорт, больница).

### Заводская табличка

- Заводская табличка закреплена на кожухе блока управления.
- На заводской табличке приведено точное обозначение типа и дата изготовления привода (месяц/год).

## Использование по назначению



### ВНИМАНИЕ! РАЗРУШЕНИЕ ПРИВОДА!

Не открывать и не закрывать с помощью привода ворота без их надлежащей балансировки (натяжки пружин). Это может привести к повреждению или разрушению электродвигателя (редуктора).



### ВНИМАНИЕ! ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!

Все тросы и петли, которые нужны для ручного управления воротами, следует демонтировать.

- Привод предназначен исключительно для открытия и закрытия ворот. Иное или выходящее за эти рамки использование считается использованием не по назначению. Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший вследствие иного использования. Риск несет исключительно пользователь. При этом гарантийные обязательства утрачивают силу.
- Ворота, автоматизированные приводом, должны соответствовать действующим на данный момент стандартам и нормативным документам: например, EN 12604, EN 12605.
- Привод можно эксплуатировать только в исправном техническом состоянии, а также только согласно назначению, с осознанием мер безопасности и рисков, при соблюдении Руководства по монтажу и эксплуатации.
- Неисправности, которые могут нанести отрицательно повлиять на безопасность, следует немедленно устранять.

# Общие данные

- Ворота должны быть устойчивыми и прочными, т. е. при открытии и закрытии они не должны прогибаться или деформироваться.
- Привод не может компенсировать дефекты неправильного монтажа ворот.
- Использовать привод только в сухих помещениях и взрывобезопасных зонах.
- Не эксплуатировать привод в помещениях с агрессивной атмосферой (например, воздух с повышенным содержанием солей).

## Макс. допустимые размеры ворот \*

	500	650***	800	Ед. изм.
<b>Макс. ширина</b>				
Среднеподвесные ворота	3500	5000	5500	мм
Секционные ворота	3500	5000	5500	мм
Створные ворота **	-	2800	2800	мм
Боковые секционные или круговые ворота				
• Направляющая 2600	2350	2350	2350	мм
• Направляющая 3000	2750	2750	2750	мм
• Направляющая 3400	3150	3150	3150	мм
Опрокидывающиеся ворота	-	4000	4500	мм
<b>Прибл. высота</b>				
Среднеподвесные ворота				
• Направляющая 2600	2600	2600	2600	мм
• Направляющая 3000	3000	3000	3000	мм
• Направляющая 3400	3400	3400	3400	мм
Секционные ворота				
• Направляющая 2600	2350	2350	2350	мм
• Направляющая 3000	2750	2750	2750	мм
• Направляющая 3400	3150	3150	3150	мм
Створные ворота **	-	2800	3000	мм
Боковые секционные или круговые ворота	2300	3000	3000	мм
Опрокидывающиеся ворота				
• Направляющая 2600	-	1900	1900	мм
• Направляющая 3000	-	2300	2300	мм
• Направляющая 3400	-	2700	2700	мм
Продолжительность включения	15	15	15	%

\* Ворота согласно стандартам EN 12604, EN 12605

\*\* Со стандартным прибором для створных ворот, артикул № 1501. Для ворот большей высоты следует заказать направляющие соответствующей длины или установить удлинители направляющих. Обращайтесь к своему специализированному торговому представителю.

\*\*\* duo 650 и rapido 650

## Технические характеристики

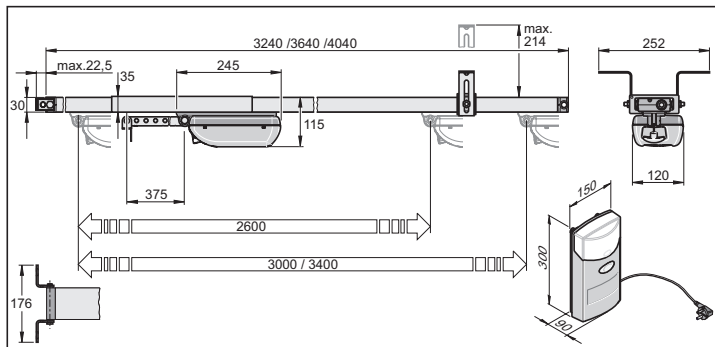
	500, 650, 800			Ед. изм.
Номинальное напряжение	230			В перем. тока
Номинальная частота	50 / 60			Гц
Освещение	макс. 32 В, макс. 18 Вт, цоколь BA 15s			
Диапазон температур эксплуатации	-20 - +50			°C
Степень защиты	IP 20			
Показатель эмиссии на рабочем месте	< 75 дБ (А) - только привод			
	500	650	800	
макс. усилие тяги и нажатия	500	650	800	N
Номинальная сила тяги	150	195	240	N
Номинальный потребляемый ток	0,5	0,7	0,8	A
Номинальная потребляемая мощность	110	150	160	Вт
макс. скорость	150	180/240*	130	мм/с
Потребляемая мощность, в режиме готовности	~ 7	~ 2	~ 2	Вт
Масса:				
Направляющая 2600	16,0	16,0	16,0	кг
Направляющая 3000	17,4	17,4	17,4	кг
Направляющая 3400	18,4	18,4	18,4	кг
Габариты упаковки (Д x Ш x В):				
Привод	790 x 160 x 160			мм
Направляющая 2600	1665 x 160 x 50			мм
Направляющая 3000	1860 x 160 x 50			мм
Направляющая 3400	2060 x 160 x 50			мм

\*duo rapido 650

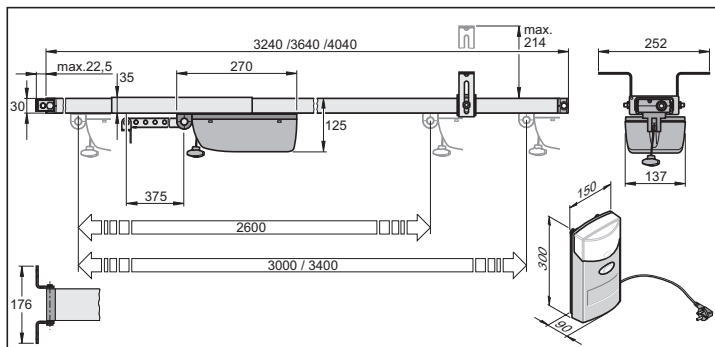
Ограничение усилий, устройство защиты входа 1 и устройство защиты входа 2 соответствуют уровню эффективности "с", категория 2.

# Общие данные

## duo vision 500, 650



## duo vision 800



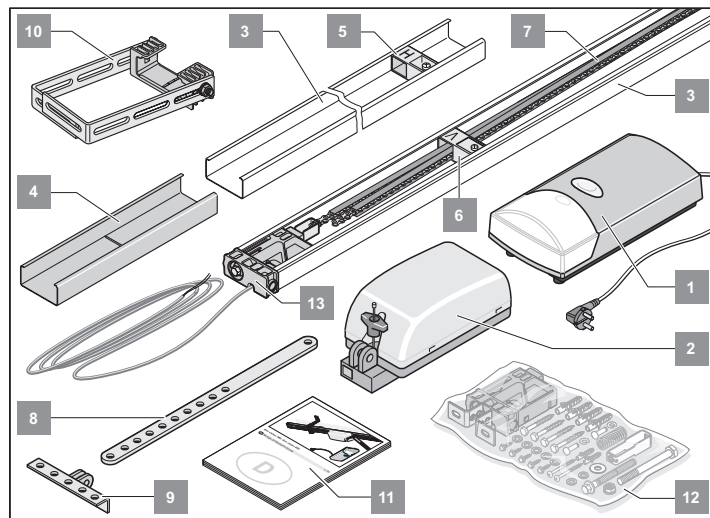
## Декларация соответствия ЕС

[www.sommer.eu/mrl](http://www.sommer.eu/mrl)

## Комплектность поставки

Комплектность поставки может меняться, в зависимости от исполнения привода.

### Пакет 1



Поз.	Наименование	Кол-во
1.	Корпус блока управления (кнопочные выключатели, кабель питания, освещение)	1
2.	Каретка (цепной канал)	1
3.	C-рельс (без покрытия)	2
4.	Надвижной профиль (без покрытия)	1
5.	Переключающий ползун "H"	1
6.	Переключающий ползун "V"	1
7.	Цепь в цепном канале	1
8.	Толкатель	1
9.	Уголок прибора ворот	1
10.	Потолочная подвеска	1
11.	Руководство по монтажу и эксплуатации	1
12.	Пакет монтажных принадлежностей	1
13.	Вставка с проводом цепи управления (длина 5 000 мм)	1

# Общие данные

## Декларация производителя о соответствии компонентов

для монтажа компонента машины  
в соответствии с Директивой о машинном оборудовании 2006/42/ЕС, Приложение II Часть 1 В

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH  
Hans-Böckler-Straße 21 - 27  
73230 Kirchheim unter Teck  
Германия

настоящим заявляет, что система управления

### duo / duo rapido

начиная от обозначения duo / duo rapido 01/10 соответствует Директиве о машинном оборудовании 2006/42/ЕС и предназначена для монтажа в установку ворот.

- Используются и соблюдены следующие требования безопасности, согласно приложению I:
  - Общие принципы № 1
  - 1.2 Безопасность и надежность систем управления  
Устройство защиты входа I Клемма 7 + 8: Кат 2 / PL C  
Внутреннее ограничение усилий: Кат 2 / PL C  
Категории безопасности согласно EN 13849 - 1:2008
- Соответствует положениям Директивы ЕС об изделиях строительного назначения 89/106/ЕС. В части рабочих усилий произведены соответствующие первичные испытания совместно с сертифицированными испытательными центрами. При этом использовались гармонизированные стандарты EN 13241-1, EN 12453 и EN 12445. Испытанные комбинации приведены в таблице "Таблица ссылок" в интернете по адресу [www.sommer.eu](http://www.sommer.eu).
- Соответствует Директиве о низковольтном оборудовании 2006/95/ЕС
- Соответствует новой ЭМС-директиве 2004/108/ЕС
- Техническая документация составлена в соответствии с Приложением VII В.

Настоящее изделие разрешается вводить в эксплуатацию только после того, как будет установлено, что система ворот соответствует положениям Директивы о машинном оборудовании.



г. Кирххайм, 29.12.09 г.

Йохен Луде  
Ответственный за документацию



# Подготовительные мероприятия к монтажу

## Указания по безопасности



### ВНИМАНИЕ!

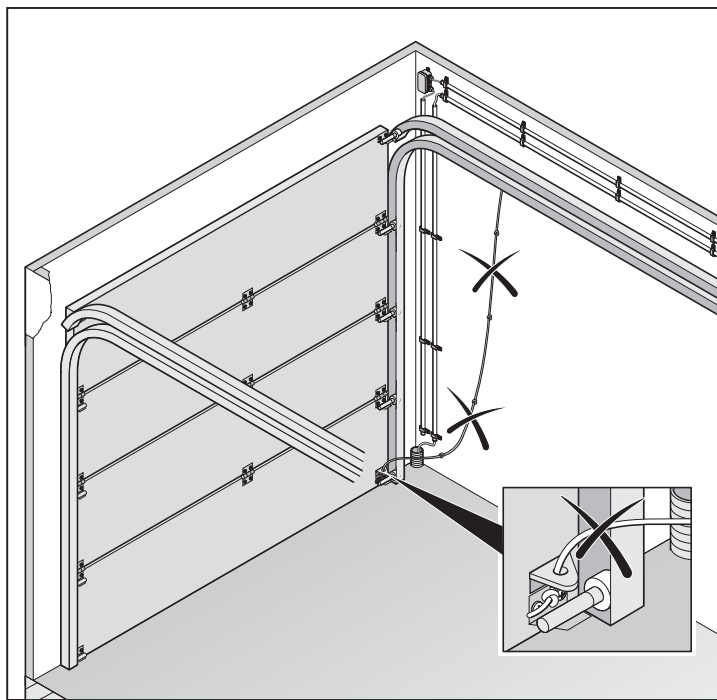
Важные указания для безопасного монтажа.  
Следует соблюдать все инструкции по монтажу – неправильно выполненный монтаж может привести к серьезным травмам!

- Нельзя укорачивать или удлинять сетевой кабель из комплекта поставки.
- Напряжение источника электропитания должно соответствовать значению, указанному на заводской табличке привода.
- Все дополнительно подключаемые приборы должны быть оборудованы безопасным разделением контакта с сетевым питанием согласно МЭК 60364-4-41.
- Части привода, находящиеся под напряжением (токоведущие части, такие как С-рельс), запрещается замыкать на землю или присоединять к электрически активным частям или линиям защиты других электрических цепей.
- При прокладке соединений дополнительных приборов соблюдайте требования МЭК 60364-4-41.

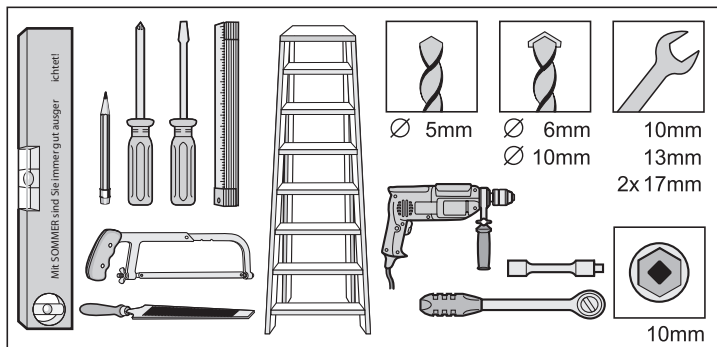


### ВНИМАНИЕ! ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!

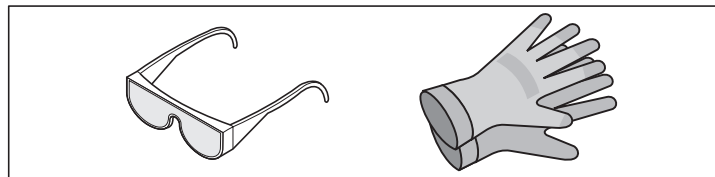
Все тросы и петли, которые нужны для ручного управления воротами, следует демонтировать.



## Необходимый инструмент



## Индивидуальные средства защиты



- Защитные очки (для сверления).
- Рабочие перчатки (например, для обращения с отрезками стальной перфорированной планки).

## Монтаж системы безопасности для калитки или замка разблокировки

- В воротах имеется дополнительная калитка, но отсутствует система безопасности для калитки.
  - ⇒ Смонтировать систему безопасности для калитки (см. инструкцию к принадлежностям).
- В воротах не предусмотрена дополнительная калитка и гараж не оборудован вторым входом.
  - ⇒ Установить замок разблокировки или трос Боудена для разблокировки снаружи (см. инструкцию к принадлежностям).

# Монтаж

## Указания по безопасности



### ВНИМАНИЕ!

Важные указания для безопасного монтажа. Следует соблюдать все инструкции по монтажу – неправильно выполненный монтаж может привести к серьезным травмам!



### ВНИМАНИЕ!

После монтажа в обязательном порядке проверить, правильно ли настроен привод и срабатывает ли реверс при наезде на препятствие высотой 50 мм, расположенное на полу.

- Монтаж, подключение и первичный ввод привода в эксплуатацию разрешается производить только квалифицированным лицам.
- Приводить ворота в движение только при условии отсутствия людей, животных и предметов в зоне движения.
- Не допускать близко к воротам детей, инвалидов и животных.
- При сверлении отверстий для крепления надевать защитные очки.
- При сверлении прикрывать привод, чтобы внутрь него не попала грязь.



### ВНИМАНИЕ!

Стены и потолок должны быть прочными и устойчивыми. Привод следует монтировать на правильно подвешенных воротах. Неправильная установка ворот может стать причиной серьезных травм.

- Ворота сами по себе должны быть устойчивыми, так как действуют большие усилия растяжения или сжатия. Укрепить перед началом монтажа облегченные ворота из пластика или из алюминия, если это требуется. Проконсультируйтесь у своего специализированного торгового представителя.
- Снять блокировки ворот или привести ворота в нерабочее положение.
- Применять только разрешенные крепежные материалы (такие, как дюбели, винты). Крепежный материал должен соответствовать материалу потолков и стен.
- Проверить легкость хода ворот.
- В воротах должна быть произведена компенсация механических усилий.



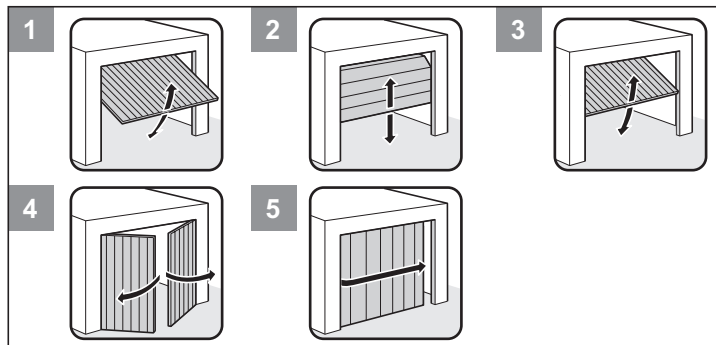
### ИСПЫТАНИЕ:

Наполовину открыть ворота вручную. В этом положении они должны стоять неподвижно. Если ворота идут вверх или вниз, следует произвести механическую юстировку. Проконсультируйтесь у своего специализированного торгового представителя.

Проверить расстояние между верхней точкой движения ворот (ТНР, см. рис. 11) и потолком. Расстояние между точкой ТНР и нижней кромкой С-рельса должно составлять мин. 5 мм и может достигать макс. 65 мм, причём кронштейн-толкатель может располагаться под углом макс. 30° (см. рис. 11)! Если зазор слишком мал, то привод следует сместить назад и установить удлинённый толкатель. Проконсультируйтесь у своего специализированного торгового представителя.

## Виды ворот и принадлежности к ним\*

\* Принадлежности не входят в комплект поставки



№	Вид ворот	Принадлежности
1	Среднеподвесные ворота	Принадлежности не требуются
2	Секционные ворота с простой направляющей	Прибор секционных ворот с кронштейном "бумеранг" *
2	Секционные ворота с двойной направляющей	Прибор секционных ворот без кронштейна "бумеранг" *
2	Жалюзийные ворота с потолочным креплением	принадлежности не требуются
3	Опрокидывающиеся ворота	Криволинейная консоль *
4	Створные ворота	Прибор для створных ворот *
5	Круговые ворота, боковые секционные ворота	Проконсультируйтесь у своего специализированного торгового представителя

## Полезные советы для монтажа

- Перед началом монтажа проверить комплектность поставки: это позволит сэкономить время и ненужную работу при отсутствии одной из деталей.
- Монтаж быстро и надежно выполняют два человека.
- Следить за тем, чтобы ворота не деформировались и их не заклинило в направляющих.



### ПРОВЕРКА:

Несколько раз открыть и закрыть вручную ворота в том месте, где предстоит смонтировать привод. Если ворота в этом месте ходят легко (при соблюдении предписанных усилий), то можно приступать к монтажу привода.

## Система аварийного отпирания

В случае гаража, не оборудованного отдельным входом (например, калиткой) необходимо предусмотреть устройство аварийного отпирания привода снаружи. Для этой цели аварийное отпирание выводится наружу – это может быть трос Боудена или замок разблокировки. При этом должна быть всегда включена функция реверса (ДИП-переключатель 6 ВКЛ). См. главу "Функции и соединения - реверс (переключатель ДИП 6)".

## Среднеподвесные ворота

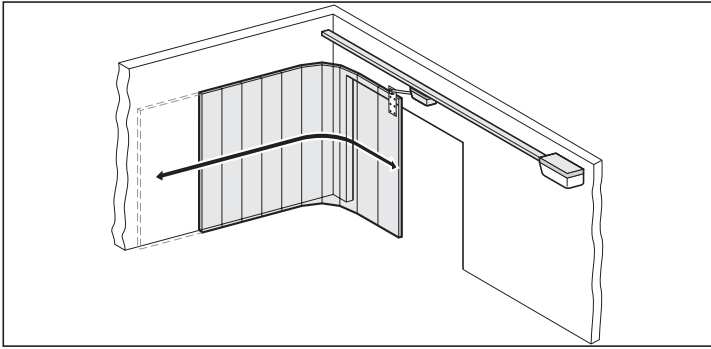
Поскольку механическая блокировка в воротах с приводом должна быть демонтирована или отключена, в зависимости от конструкции, можно приоткрывать ворота вручную прикл. на 50 мм. Во избежание этого можно установить пружинные захваты для блокировки ворот дополнительно к приводу. Эти пружинные захваты присоединены к приводу посредством устройства блокировки таким образом, чтобы при открытии ворот пружинные захваты разблокировались еще до начала приводного открытия ворот.

## Створные, круговые и боковые секционные ворота

В приводах, толкающих ворота вышеуказанных типов перед собой при их открывании (см. иллюстрацию ниже), необходимо поменять местами провода 3 + 4 на контактной колодке. см. главу "Функции и соединения – контактная колодка".

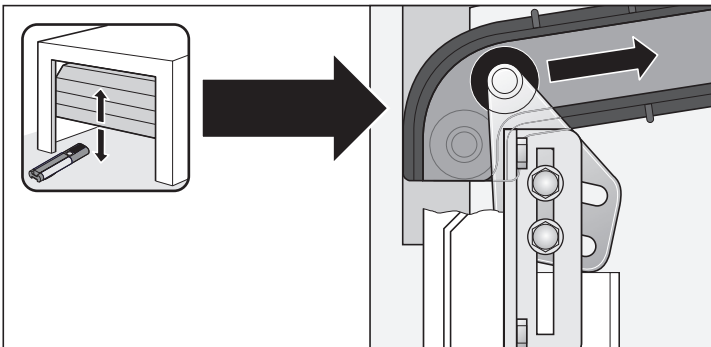


# Монтаж



**i** Кроме того, датчиками импульсов могут быть: ручной пульт-передатчик, радиокодер, встроенный радиозонд и выключатель с ключом. В случае ручного пульта-передатчика, радиокодера и встроенного радиозонда не нужен провод для соединения с приводом - спрашивайте у своего специализированного торгового представителя.

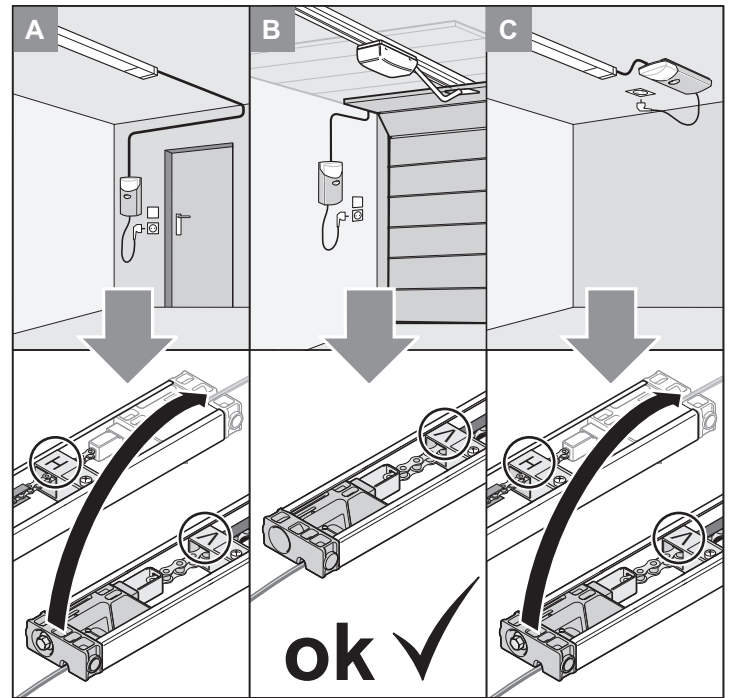
## Регулировка верхнего ролика в секционных воротах



## Выбор вариантов монтажа

**i** **УКАЗАНИЕ!**  
Выберите подходящий вариант монтажа. Для варианта монтажа (A/C) необходимо внести изменения в схему электропитания!

**!** **ВНИМАНИЕ!**  
Цепной канал из пластика не является упаковкой - не удалять!  
Следить за тем, чтобы цепь всегда полностью была заключена в цепной канал и чтобы все части цепного канала были соединены заподлицо.



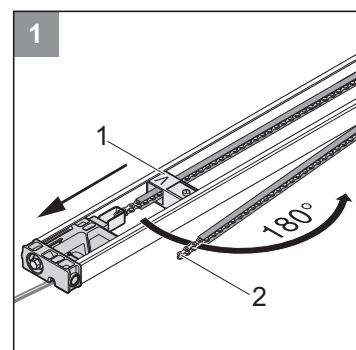
## Предварительный монтаж - вариант монтажа A/C

**i** **УКАЗАНИЕ!**  
Утилизацию упаковки необходимо производить в соответствии с национальными правилами.

Открыть пакет и проверить комплектность поставки.

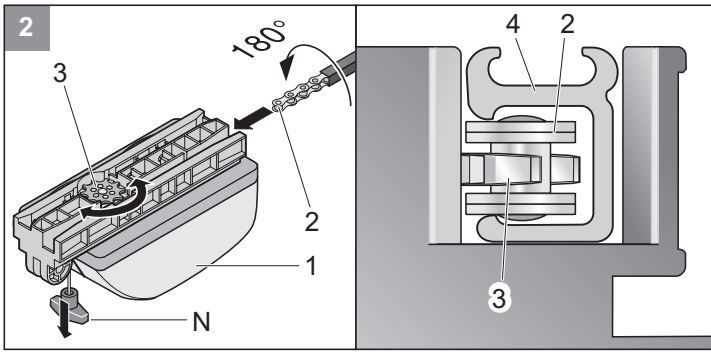
**!** **ВНИМАНИЕ!**  
Следить за тем, чтобы все детали не лежали прямо на твердом основании. Для защиты подложить картон, подстилки или другие мягкие подкладки.

Освободить привод от упаковки.

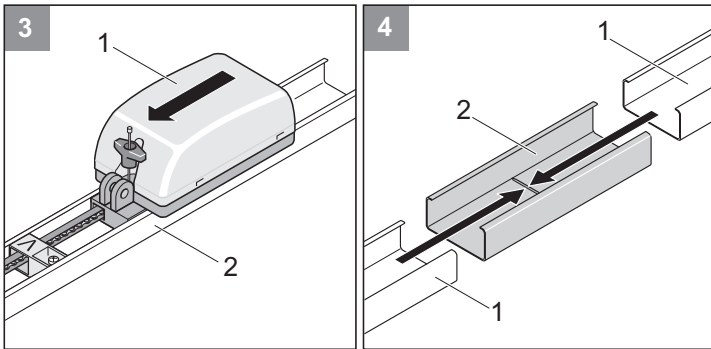


**1** Освободить переключающий ползун (1) и сдвинуть его в направлении стрелки, откинуть крышку цепного канала (2).

# Монтаж

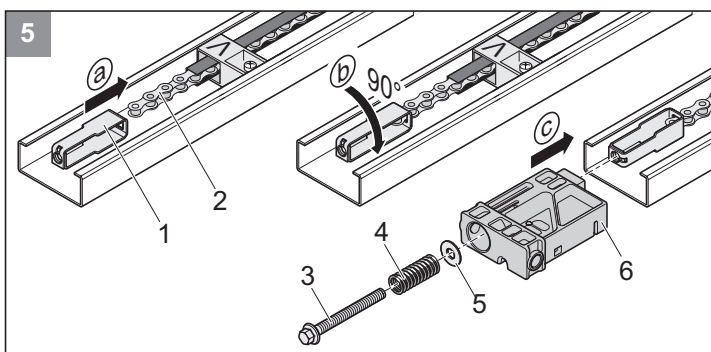
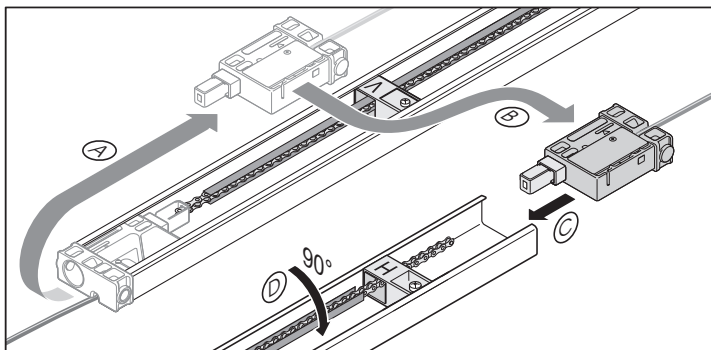


**2** Надвинуть каретку (1) на цепь (2) вместе с цепным каналом (4). При этом цепь (2) ложится на зубцы цепной звездочки (3). Если цепная звездочка (3) не проворачивается, один раз потянуть за трос аварийного отпирания (N). Теперь цепная звездочка (3) заблокирована.

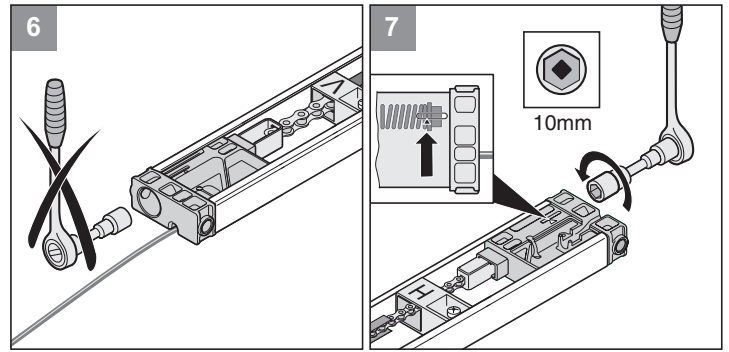


**3** Ввести каретку с цепью (1) в С-рельс с переключающим ползунком "V" (2). Острие переключающего ползуна "V" должно быть направлено в сторону каретки.

**4** Две направляющие (1) сдвинуть вместе по накладной планке (2) до упора. Таким образом, составлена сплошная направляющая. При сдвигании направляющих необходимо следить за тем, чтобы цепь была проложена через красный переключающий ползун "Н". Острие переключающего ползуна "Н" должно быть направлено в сторону каретки (1).

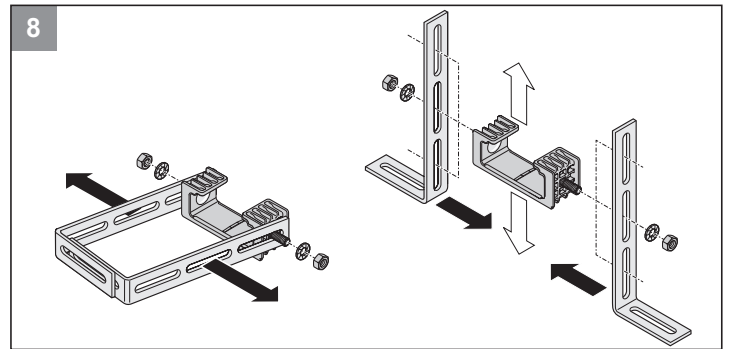


**5** а) Подвесить зажимной элемент (1) к цепи (2).  
 б) Повернуть зажимной элемент на 90°.  
 в) Вдвинуть вставку (6) в направляющую и протолкнуть зажимной элемент насквозь. Надеть шайбу (5) и пружину (4) на стяжной элемент (3) и ввинтить стяжной винт (3) в зажимной элемент.

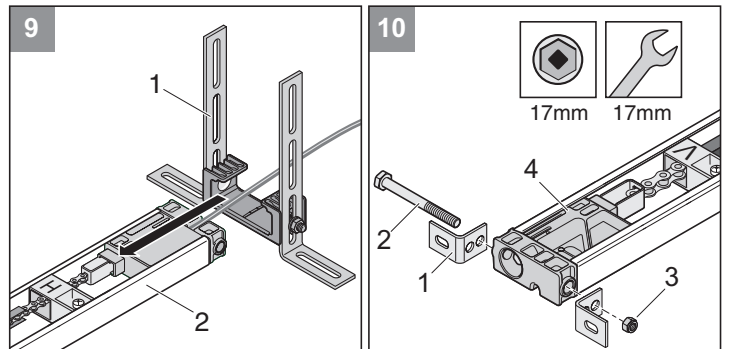


**6** При этом не затягивать, предварительно натянуто на заводе.

**7** Натянуть пружину до метки (стрелка).



**8** Снять два стальных уголка (1) с потолочной подвески (2) и смонтировать вместе с гайкой (4) и зубчатыми шайбами (3) на потолочной подвеске, как показано на рисунке.



**9** Надвинуть потолочную подвеску (1) на С-рельс (2).

**10** Два уголка крепления перемычки (2) закрепить с помощью винта (1) и гайки (3) на вставке (4), но не затягивать до конца.

## Предварительный монтаж - вариант монтажа В

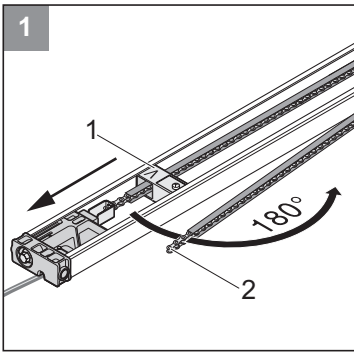
**И** **УКАЗАНИЕ!**  
 Утилизацию упаковки необходимо производить в соответствии с национальными правилами.

Открыть пакет и проверить комплектность поставки.

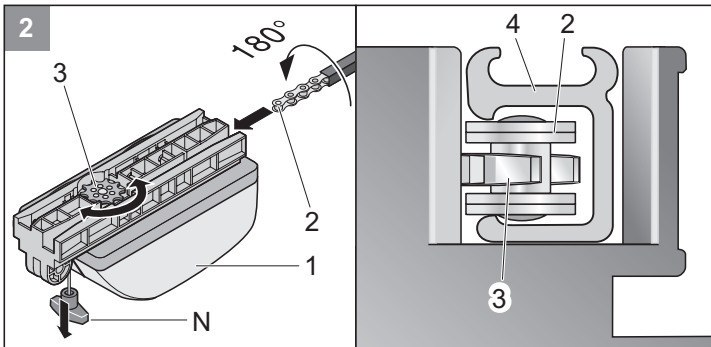
**!** **ВНИМАНИЕ!**  
 Следить за тем, чтобы все детали не лежали прямо на твердом основании. Для защиты подложить картон, подстилки или другие мягкие подкладки.

Освободить привод от упаковки.

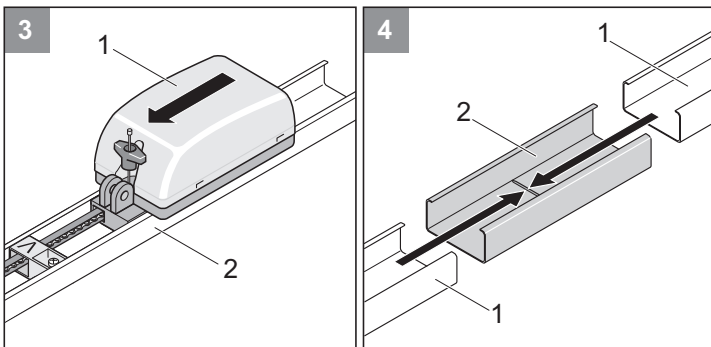
# Монтаж



**1** Освободить переключающий ползун (1) и сдвинуть его в направлении стрелки, откинуть крышку цепного канала (2).

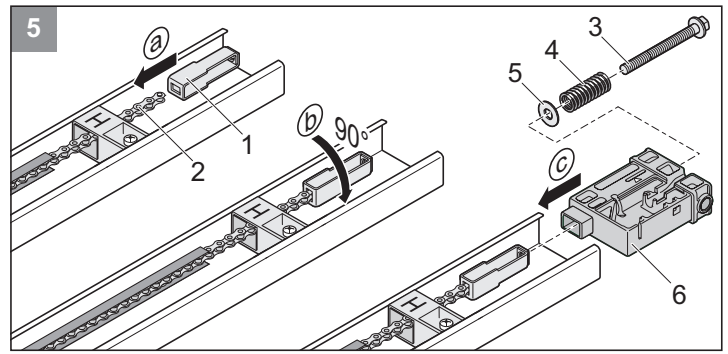


**2** Надвинуть каретку (1) на цепь (2) вместе с цепным каналом (4). При этом цепь (2) ложится на зубцы цепной звездочки (3). Если цепная звездочка (3) не проворачивается, один раз потянуть за трос аварийного отпирания (N). Теперь цепная звездочка (3) заблокирована.

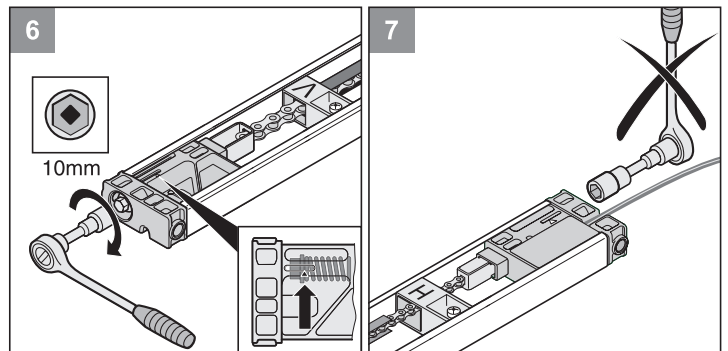


**3** Ввести каретку с цепью (1) в С-рельс с переключающим ползунком "V" (2). Острие переключающего ползуна "V" должно быть направлено в сторону каретки.

**4** Две направляющие (1) сдвинуть вместе по накладной планке (2) до упора. Таким образом, составлена сплошная направляющая. При сдвигании направляющих необходимо следить за тем, чтобы цепь была проложена через красный переключающий ползун "Н". Острие переключающего ползуна "Н" должно быть направлено в сторону каретки (1).

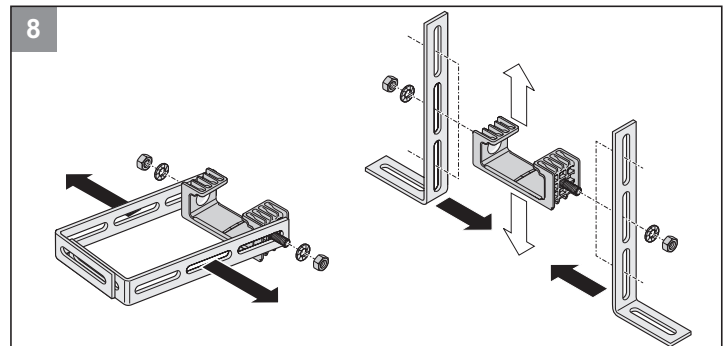


**5** а) Подвесить зажимной элемент (1) к цепи (2).  
 б) Повернуть зажимной элемент на 90°.  
 в) Вдвинуть вставку (6) в направляющую и протолкнуть зажимной элемент насквозь. Надеть шайбу (5) и пружину (4) на стяжной винт (3) и ввинтить стяжной винт (3) в зажимной элемент.

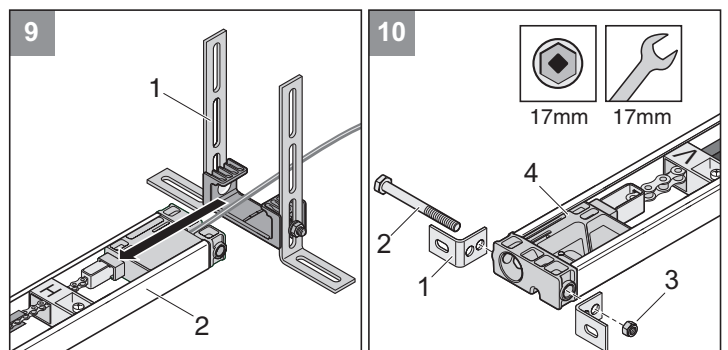


**6** Натянуть пружину до метки (стрелка).

**7** При этом не затягивать, предварительно затянуто на заводе



**8** Снять два стальных уголка (1) с потолочной подвески (2) и смонтировать вместе с гайкой (4) и зубчатыми шайбами (3) на потолочной подвеске, как показано на рисунке.



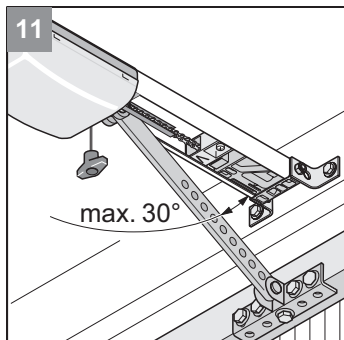
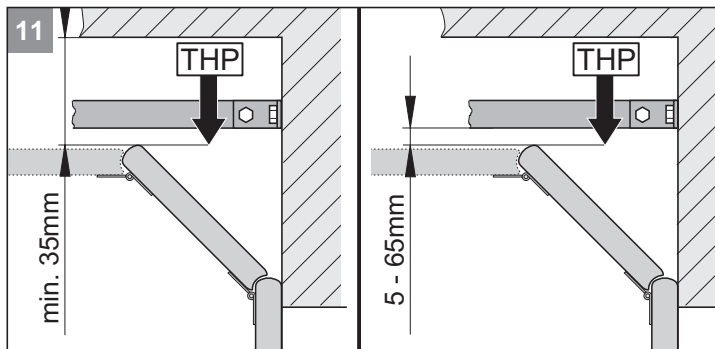
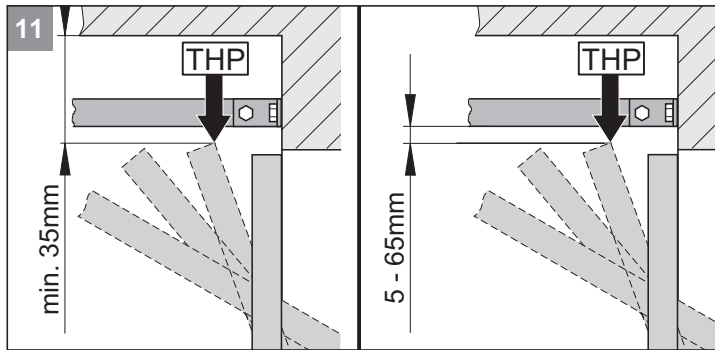
**9** Надвинуть потолочную подвеску (1) на С-рельс (2).

**10** Два уголка крепления перемычки (2) закрепить с помощью винта (1) и гайки (3) на вставке (4), но не затягивать до конца.

# Монтаж

## Монтаж (пример: вариант В)

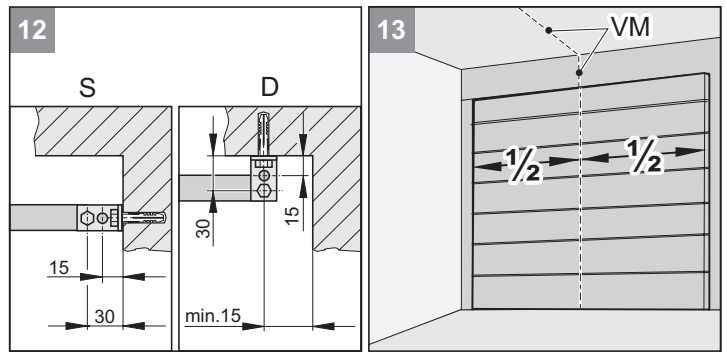
**ВНИМАНИЕ!**  
Пользоваться надежными и устойчивыми стремянками!



**УКАЗАНИЕ!**  
Если расстояние между потолком и нижней кромкой С-рельса превышает 245 мм, следует удлинить потолочную подвеску (посредством стальной перфорированной планки).

**УКАЗАНИЕ!**  
Учтите, что расстояние может уменьшиться, если ручка ворот находится посередине ворот. Ворота должны двигаться свободно.

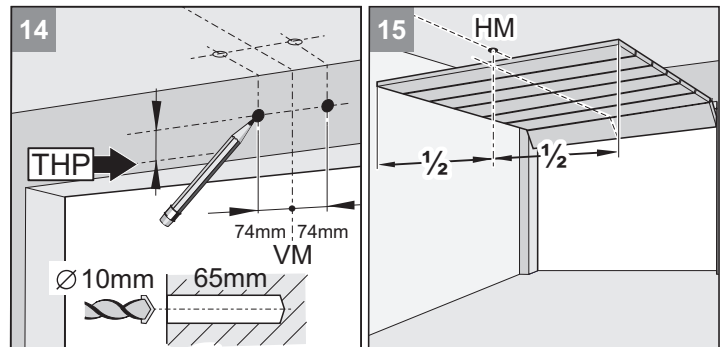
**11** Определить высшую точку хода ворот (ТНР): Открыть ворота и измерить минимальный зазор (мин. 35 мм) между верхней кромкой ворот и потолком. Расстояние между точкой ТНР и нижней кромкой С-рельса должно составлять мин. 5 мм и может достигать макс. 65 мм, причём кронштейн-толкатель при закрытых воротах может располагаться под углом макс. 30°!



**УКАЗАНИЕ!**  
При потолочном монтаже (D), если возможно, отверстия должны располагаться с интервалом 15 мм. Минимальная вероятность опрокидывания крепежного уголка.

**12** Привод гаражных ворот может быть смонтирован на упоре перемычки (S) или на потолке (D).

**13** Замерить середину ворот спереди (VM) и сделать отметку на воротах и перемычке или потолке.

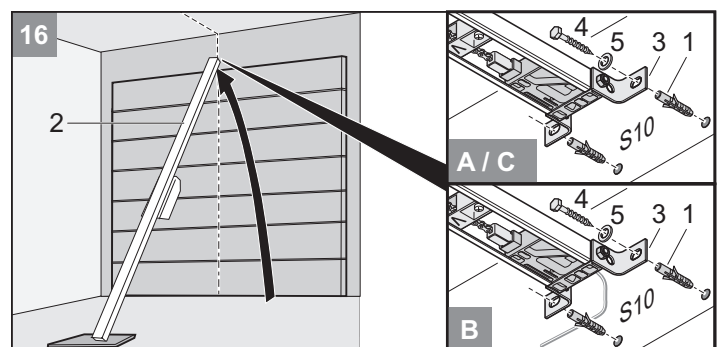


**14** Сделать разметку 74 мм вправо и влево от середины ворот (VM) на одинаковой высоте на перемычке или на потолке (см. рис. 9). Просверлить два отверстия (Ø 10 x 65 мм глубиной).

**УКАЗАНИЕ!**  
При сверлении надевать защитные очки!  
Учитывать толщину потолка, особенно, если гараж изготовлен из сборного железобетона!

**15** Открыть ворота. Перенести разметку с середины ворот на потолок (HM). Закрыть ворота.

**УКАЗАНИЕ!**  
Беречь направляющую от повреждений!



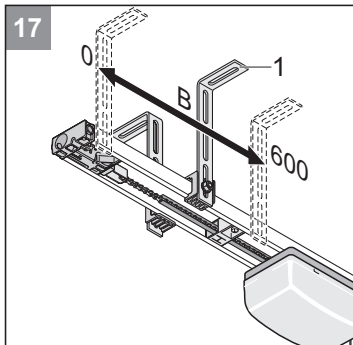
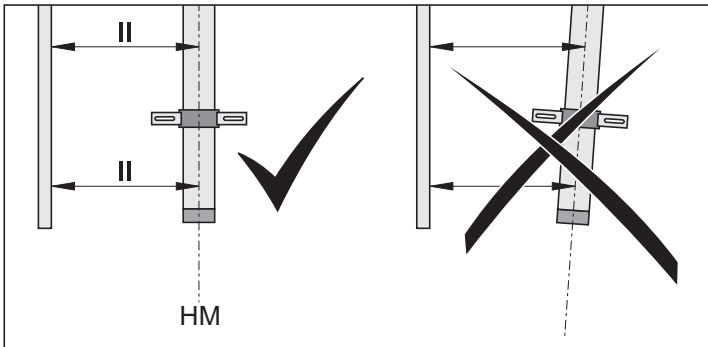
**16** Вставить дюбель (1). Приподнять привод (2) впереди. Закрепить арматуру крепления перемычки (3) впереди двумя винтами (4) с подкладными шайбами (5).

# Монтаж

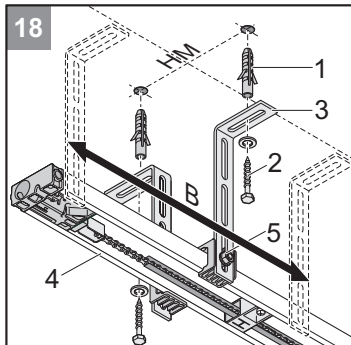


## ВНИМАНИЕ!

Привод следует монтировать всегда параллельно к направляющим ворот.



**17** Поднять привод.  
Выверить положение потолочной подвески (1). Положение следует выбрать в пределах ( $B = 0 - 600$  мм).



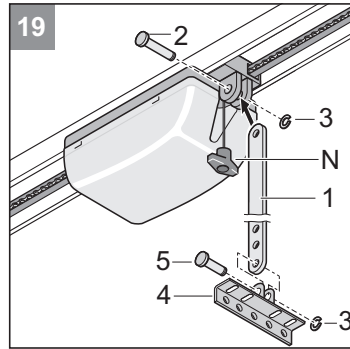
**18** Выверить горизонтальное положение посередине ворот сзади (HM).  
Нанести отверстия. Просверлить два отверстия ( $\varnothing 10 \times 65$  мм глубиной).



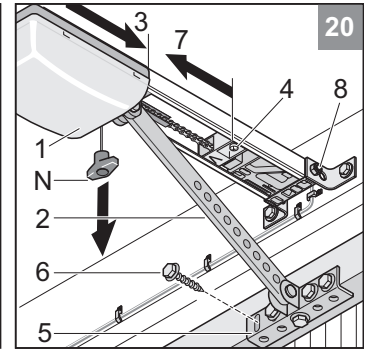
## УКАЗАНИЕ!

При сверлении надевать защитные очки! Учитывать толщину потолка, особенно, если гараж изготовлен из сборного железобетона!

Вставить дюбель (1). Вставить два винта (2) с подкладными шайбами (3). Плотно затянуть винты (2).  
Выставить С-рельс (4) по высоте (например, с помощью ватерласа). Для этого, если необходимо, переставить винты (5). Плотно затянуть винты (5).



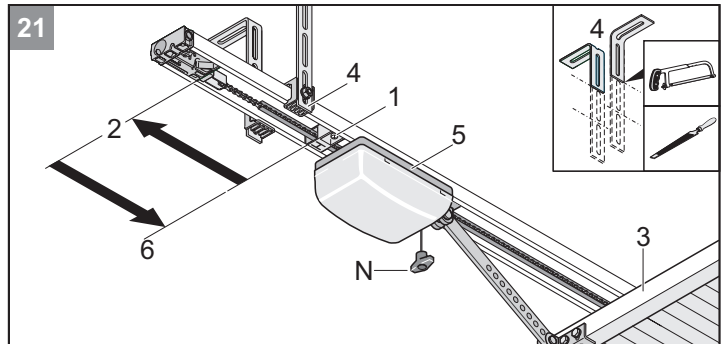
**19** Смонтировать толкатель (1):  
Ввести длинные болты (2) и надеть зажимные шайбы (3). Закрепить уголки прибора ворот (4) на толкателе (1) с помощью коротких болтов (5) и надеть зажимные шайбы (3).



**20** Один раз потянуть за трос аварийного отпирания (N). Тележка (1) заблокирована. Затянуть винт (8) на упоре перегородки. Тележку (1) с толкателем (2) сдвинуть полностью вперед (3). Если понадобится, освободить для этого переключающий ползун (4). Выставить уголок прибора ворот (5) посередине ворот (VM) и наметить 5 отверстий. Просверлить 5 отверстий ( $\varnothing 5$  мм).

Вставить 5 винтов с шестигранной головкой (6) и плотно затянуть. Освободить переключающий ползун (4) и полностью придвинуть его к каретке (7).

Затянуть винт переключающего ползуна (4).



## УКАЗАНИЕ!

Укоротить выступающие части потолочной подвески (4) (например, отпилить и зачистить).

**21** Освободить задний переключающий ползун (1) и сдвинуть его назад до упора (2). Открыть ворота (3) вручную. Полностью придвинуть переключающий ползун (1) к каретке (5). Затянуть винт переключающего ползуна (1).



# Монтаж

## Монтаж и подключение корпуса блока управления

### Выбор вариантов монтажа



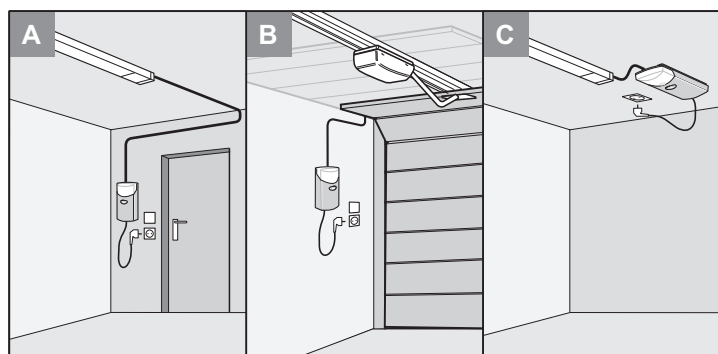
#### ВНИМАНИЕ!

1. Стационарные управляющие и регулирующие устройства должны быть установлены в зоне прямой видимости ворот. Однако, их не следует размещать вблизи движущихся частей, минимальная высота их расположения должна составлять 1,5 м.



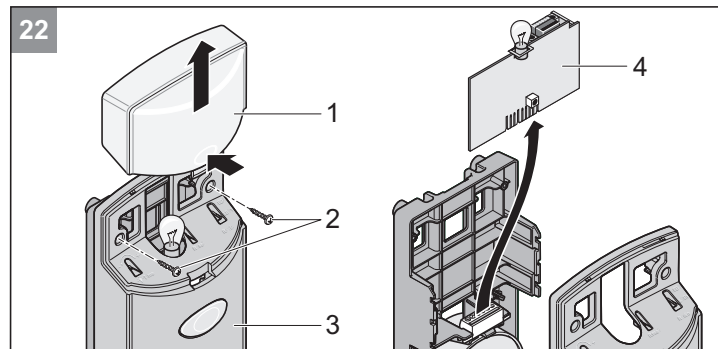
#### УКАЗАНИЕ!

Кабель всегда должен быть уложен неподвижно. Прокладывать кабель таким образом, чтобы можно было демонтировать токоподводящие кабели (прокладывать с использованием петель, если кабель прокладывается под прямым углом к С-рельсу).



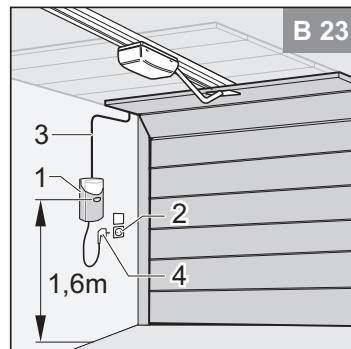
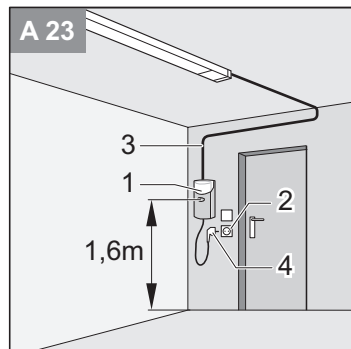
#### ВНИМАНИЕ!

Опасность поражения электрическим током! Браться только за внешние кромки блока управления (4)! Не прикасаться к электронным компонентам!



- 22 Снять кожух лампы (1). Вывернуть винты (2) и снять кожух (3), демонтировать блок управления (4).

### Вариант монтажа А/В



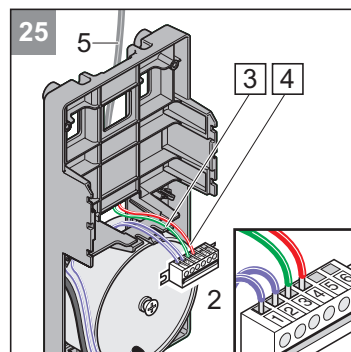
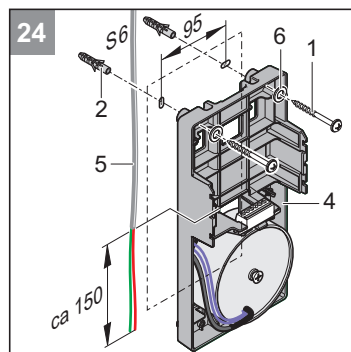
- 23 Подобрать подходящее место для корпуса блока управления (1) вблизи одной из имеющихся розеток (2). Минимальная высота над полом – 1,6 м.



#### ВНИМАНИЕ!

Соблюдать монтажное положение корпуса блока управления (1). Соблюдать максимальную допустимую длину провода цепи управления (3) 6900 мм, не удлинять провод!

- 23 Проложить в гараже провод цепи управления (3) (24 В) к корпусу блока управления (1). Пока не вставлять сетевой штекер (4)!



#### ВНИМАНИЕ!

Не приступать к сверлению отверстий для крепления питающего кабеля к розетке! Пока не вставлять сетевой штекер!

- 24 Просверлить 2 отверстия (Ø 6 x 40 мм глубиной). Вставить дюбели (2) в отверстия.

Закрепить корпус блока управления 2 винтами (1) и 2 шайбами (6), выверить положение и плотно завернуть винты.

- 25 Ввести конец провода цепи управления (5) с задней стороны корпуса блока управления (4).

Подключить провод цепи управления (5): Подсоединить жилу с маркировкой 3 (зеленую) к клемме 3, а жилу с маркировкой 4 (красную) – к клемме 4 контактной колодки (2). При необходимости укоротить провод цепи управления (5).

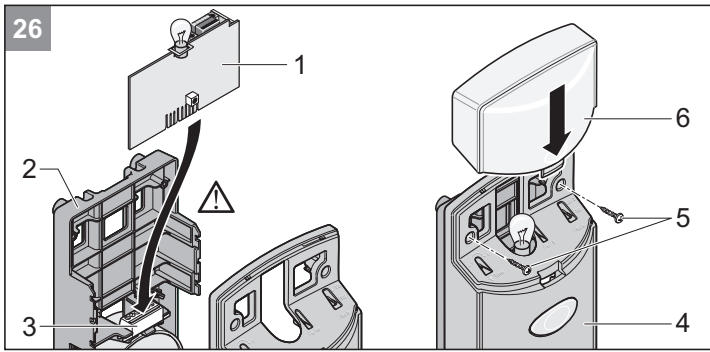


#### УКАЗАНИЕ!

В случае створных ворот подсоединить жилу с маркировкой 3 (зеленую) к клемме 4, а жилу с маркировкой 4 (красную) – к клемме 3 контактной колодки (2).

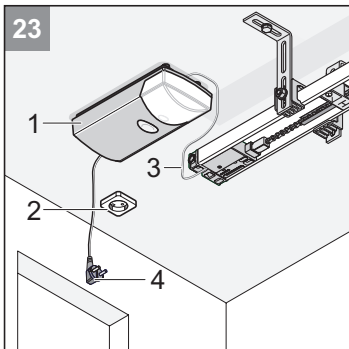


# Монтаж



- 26** Ввести плату управления (1) в базу держателя (2) и вставить в контактную колодку (3). Надеть кожух (4) и плотно затянуть винты (5). Надеть кожух лампы (6).

## Вариант монтажа С



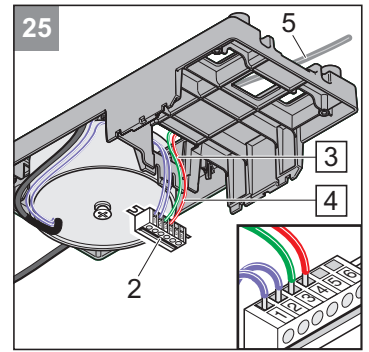
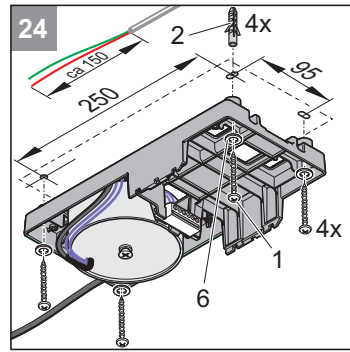
- 23** Подобрать подходящее место для корпуса блока управления (1) вблизи одной из имеющихся розеток (2).



### ВНИМАНИЕ!

Соблюдать монтажные положения корпуса блока управления (1). Соблюдать максимальную допустимую длину провода цепи управления (3) 6900 мм, не удлинять провод!

Проложить в гараже провод цепи управления (3) (24 В) к корпусу блока управления (1). Пока не вставлять сетевой штекер (4)!



### ВНИМАНИЕ!

Не приступать к сверлению отверстий для крепления питающего кабеля к розетке!  
Пока не вставлять сетевой штекер!

- 24** Просверлить 4 отверстия (Ø 6 x 40 мм глубиной). Вставить дюбели (2) в отверстия. Комплект поставки: 2 дюбеля, 2 винта и 2 шайбы.

Закрепить корпус блока управления 4 винтами (1) и 4 шайбами (6), выверить положение и плотно завернуть винты.

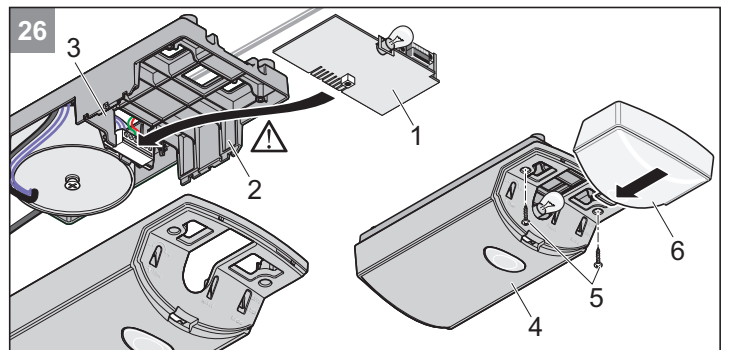
- 25** Ввести конец провода цепи управления (5) с задней стороны корпуса блока управления (4).

Подключить провод цепи управления (5): Подсоединить жилу с маркировкой 3 (зеленую) к клемме 3, а жилу с маркировкой 4 (красную) – к клемме 4 контактной колодки (2). При необходимости укоротить провод цепи управления (5).



### УКАЗАНИЕ!

В случае створных ворот подсоединить жилу с маркировкой 3 (зеленую) к клемме 4, а жилу с маркировкой 4 (красную) – к клемме 3 контактной колодки (2).

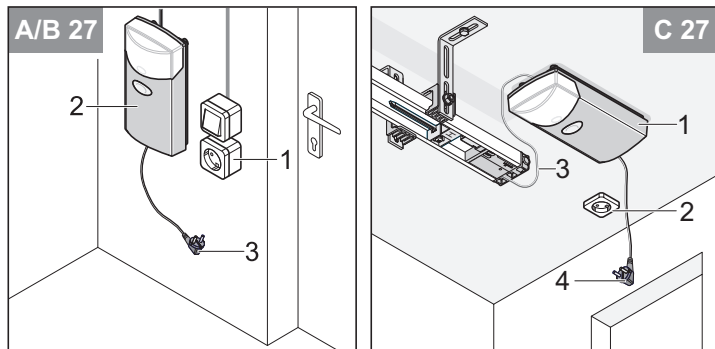


- 26** Ввести плату управления (1) в базу держателя (2) и вставить в контактную колодку (3). Надеть кожух (4) и плотно затянуть винты (5). Надеть кожух лампы (6).

# Монтаж

## Монтаж розетки

- ВНИМАНИЕ!**  
Розетку разрешается монтировать только специалисту-электрику. Розетка защищена предохранителем (16 А инерц.) Соблюдайте действующие предписания (например, VDE!)



- 27** Смонтировать розетку (1) на расстоянии ок. 0,5 м от корпуса блока управления (2) на стене (вариант A/B) или на потолке (вариант C). Проложить и подключить к розетке (1) сетевой провод.

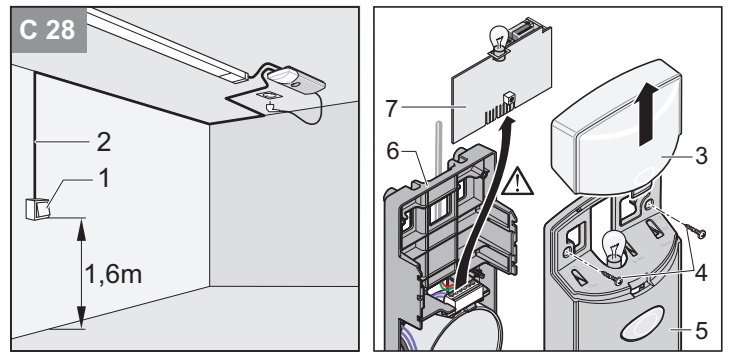
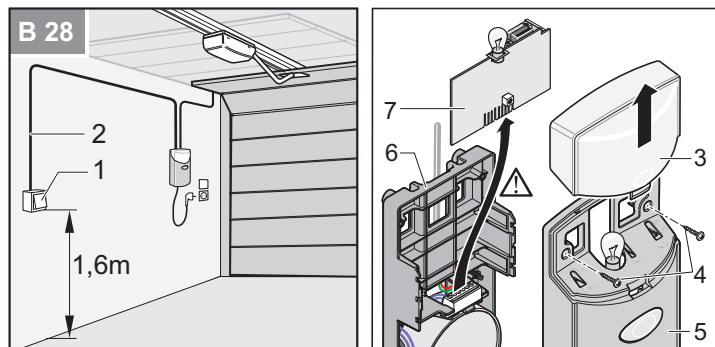
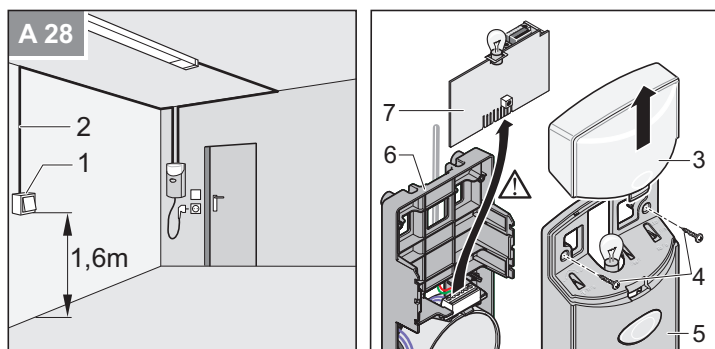
- ВНИМАНИЕ!**  
Пока не вставлять сетевой штекер (3) в розетку

## Монтаж и подключение дополнительного кнопочного выключателя

- ВНИМАНИЕ!**  
Использовать подключение только для беспотенциальных нормально-разомкнутых контактов. Постороннее напряжение может вывести из строя или повредить блок управления.

- УКАЗАНИЕ!**  
Монтаж дополнительного выключателя нужно только тогда, когда требуется еще один выключатель в дополнение к установленному.

- УКАЗАНИЕ!**  
Кабель кнопочного выключателя ни в коем случае нельзя прокладывать вдоль линии электропитания, это может вызвать помехи в работе управления.



- 28** Монтировать кнопочный выключатель (1) следует на подходящем, легкодоступном месте в гараже. Минимальная высота над полом: 1,6 м. Проложить кабель кнопочного выключателя (2) в гараже. Конец кабеля подключить к кнопочному выключателю (1).

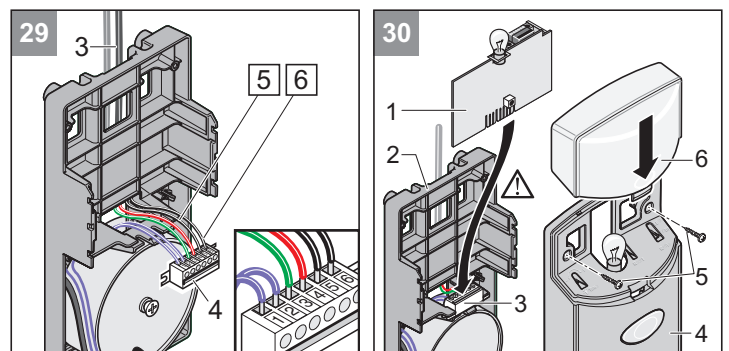
- ВНИМАНИЕ!**  
Опасность поражения электрическим током!  
Браться только за внешние кромки блока управления (4)!  
Не прикасаться к электронным компонентам!

- 28** Снять кожух лампы (3). Вывернуть винты (4) и снять кожух (5). Извлечь плату управления (1) из базы держателя (6) в направлении вверх.

- ВНИМАНИЕ!**  
После монтажа в обязательном порядке проверить, правильно ли настроен привод и срабатывает ли реверс при наезде на препятствие высотой 50 мм, расположенное на полу.

- ВНИМАНИЕ!**  
После монтажа в обязательном порядке проверить, останавливается ли привод, если на него действует груз 20 кг, закрепленные посередине нижней кромки ворот.

- ВНИМАНИЕ!**  
После монтажа убедиться, что части ворот не выступают на пешеходные дорожки общего пользования или на улицу.



- УКАЗАНИЕ!**  
Выключатель с ключом ( (беспотенциальный замыкающий контакт), если таковой имеется, подключить параллельно к клеммам 5 + 6.

- 29** Подключить кабель кнопочного выключателя (3) к клеммам 5 + 6 контактной колодки (4).

- 30** Ввести плату управления (1) в базу держателя (2) и вставить в контактную колодку (3). Надеть кожух (4) и плотно затянуть винты (5). Надеть кожух лампы (6).

# Ввод в эксплуатацию

## Указания по безопасности



### ОПАСНОСТЬ ТРАВМ!

Настройка усилий важна для безопасности, и ее должен производить квалифицированный персонал с особой тщательностью. При недопустимо высоких значениях усилий могут быть травмированы люди и животные, а также повреждены материальные ценности. При настройке усилий выбирайте усилия как можно меньше, чтобы препятствия могли определяться быстрее и надежнее.



### ОПАСНОСТЬ ПАДЕНИЯ!

Когда приведена в действие система аварийного отпирания, могут иметь место неконтролируемые движения ворот, если пружины ослабли или сломаны, или если ворота не уравновешены оптимальным образом.



### УКАЗАНИЕ!

По окончании монтажа привода лицо, ответственное за монтаж привода, обязано, в соответствии с Декларацией о машинном оборудовании 2006/42/ЕС выдать декларацию соответствия ЕС на оборудование ворот и прикрепить знак маркировки CE и заводскую табличку. Это относится также к частным заказам, а также к случаям, когда приводом были дооснащены ворота, управляемые вручную. Эти документы, а также Руководство по монтажу и эксплуатации привода, остаются у ответственного за эксплуатацию.

## Настройка крайних положений ворот ЗАКР + ОТКР

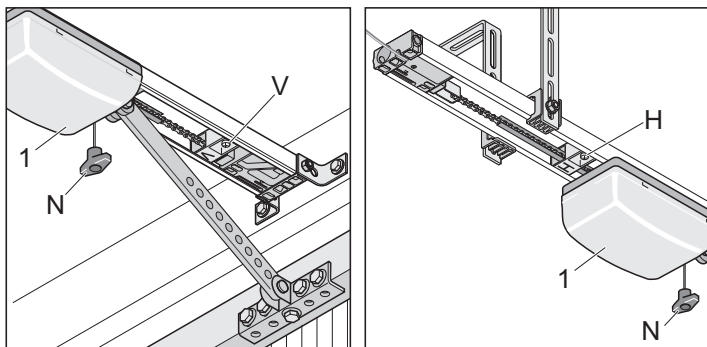


### УКАЗАНИЕ!

Открывать и закрывать ворота вручную следует во время наладочных работ, но не при заблокированном приводе.

Ход привода можно удлинить или укоротить с помощью переключающих ползунков (V + H).

Проверьте, полностью ли открываются и закрываются ворота. Если это не так, следует отрегулировать ход или крайние положения.



### Крайнее положение - ворота ЗАКР.

1. Разблокировать каретку. Один раз потянуть за трос аварийного отпирания (N). Тележка должна свободно ходить туда-сюда под действием руки.
2. Закрыть ворота вручную.
3. Освободить переключаемый ползун (V) и придвинуть его к каретке до щелчка.  
⇒ Срабатывает концевой выключатель.
4. Прочно привинтить переключающий ползун (V).

### Крайнее положение "Ворота ОТКР."

1. Открыть ворота вручную.
2. Освободить переключающий ползун (H) и придвинуть его к каретке до щелчка.  
⇒ Срабатывает концевой выключатель.

3. Прочно привинтить переключающий ползун (H).
4. Закрыть ворота вручную.

### Заблокировать каретку (1):

1. Один раз потянуть за трос аварийного отпирания (N).
2. Вручную немного передвинуть каретку, пока отчетливо не зафиксирована цепная звездочка.  
⇒ Цепная звездочка фиксируется с громким щелчком.

## Обучение привода

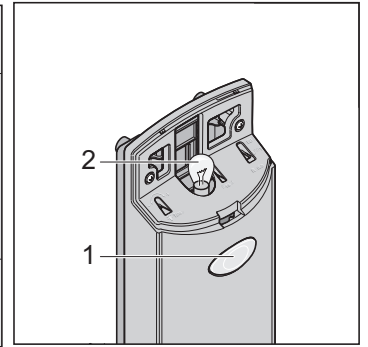
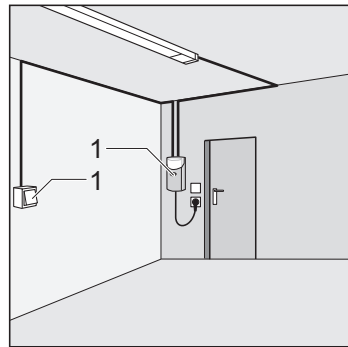
Система управления имеет функцию автоматической настройки усилий. При движениях ворот "ОТКР" и "ЗАКР" блок управления автоматически считывает требуемое усилие и сохраняет его в памяти при достижении крайних положений.



### ВНИМАНИЕ!

Прежде чем подключать сетевой штекер к розетке, необходимо убедиться, что напряжение источника питания соответствует напряжению привода, которое указано на заводской табличке.

1. Включить штекер в розетку.  
⇒ Мигает лампа (2).



### УКАЗАНИЕ!

Первым движением привода после подачи сетевого напряжения всегда должно быть "Ворота ОТКР.". Если это не так, следует поменять подключение кабеля к клеммам 3 + 4.

2. Нажать клавишу (1).  
⇒ Ворота открываются до крайнего положения "Ворота ОТКР." или уже открыты.
3. Нажать кнопку (1).  
⇒ Ворота закрываются до крайнего положения "Ворота ЗАКР.".
4. Перезагрузить систему управления. Порядок перезагрузки системы управления зависит от типа привода: см. главу "Эксплуатация/управление - перезагрузка системы управления".

### Дважды выполнить следующую процедуру:

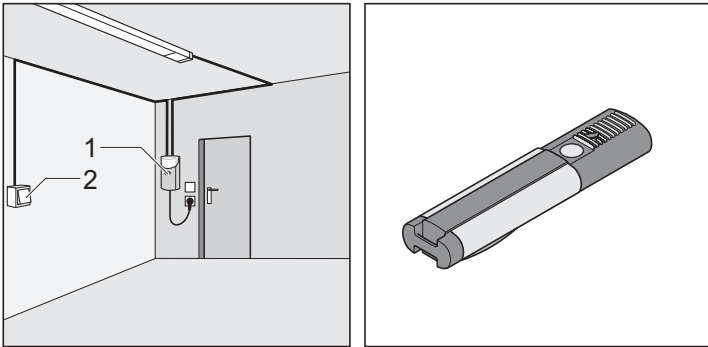
1. Нажать клавишу (1) один раз.  
⇒ Ворота открываются до переключающего ползуна (H, ворота ОТКР.).  
⇒ Мигает лампа (2).
2. Нажать клавишу (1) один раз.  
⇒ Ворота закрываются до переключающего ползуна (V, ворота ЗАКР.).  
⇒ Мигает лампа (2).
3. Если лампа (2) горит, это означает, что усилия считаны и сохранены в памяти.  
⇒ Обучение привода успешно завершено!

# Ввод в эксплуатацию

## Проверить крайние положения - ворота ОТКР + ЗАКР

Ход привода можно удлинить или укоротить с помощью переключающих ползунов.

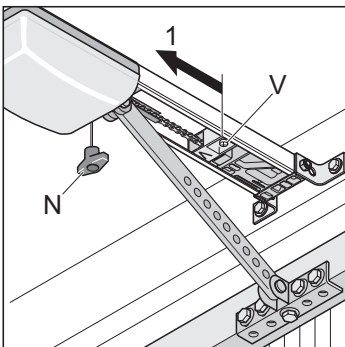
Проверьте, полностью ли открываются и закрываются ворота. Если это не так, необходимо отрегулировать длину хода.



1. Задатчик команд (например, выключатель, ручной пульт-передатчик и т.д.) привести в действие 1 раз.  
⇒ Ворота открываются до крайнего положения "Ворота ОТКР" или уже открыты.
2. Проверить, достигают ли ворота желаемого крайнего положения.  
⇒ При необходимости подрегулировать крайние положения. См. главу "Ввод в эксплуатацию - настройка крайних положений закрытия и открытия ворот".

## Проверка системы аварийного отпирания

**УКАЗАНИЕ!**  
На секционных и подвесных воротах можно активировать режим реверса с помощью переключателя ДИП 6 на ВКЛ, при этом снимается нагрузка с механизмов привода и ворот. Режим срабатывания аварийной разблокировки упрощается.



1. Закрытие ворот от привода.
2. 1 раз потянуть устройство аварийного отпирания (N). Если система аварийного отпирания не срабатывает, ослабить концевой выключатель (V) и немного сдвинуть его в направлении (1).
3. Открыть и снова закрыть ворота с помощью привода. Снова проверить систему аварийного отпирания.

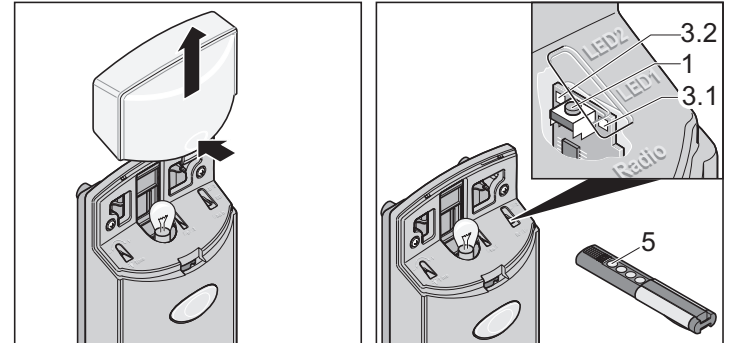
## Проверка настройки усилий

При каждом перемещении ворот блок управления проверяет сохраненные в памяти значения усилий по фактически необходимым значениям и автоматически корректирует сохраненные в памяти значения при достижении крайних положений.

Проверка: см. главу "Техобслуживание и уход - регулярная проверка".

## Обучение ручного пульт-передатчика

**УКАЗАНИЕ!**  
Перед первичным обучением ручных пультов-передатчиков следует всегда полностью очищать память приемника.



### Очистка памяти приемника радиосигналов

1. Снять кожух лампы.
2. Нажать кнопку обучения (1) и удерживать ее нажатой.  
⇒ Через 5 секунд начнет мигать светодиод (3.1 или 3.2).  
⇒ Через 10 секунд загорится светодиод (3.1 или 3.2).  
⇒ В общей сложности, через 25 секунд горят все светодиоды (3.1 + 3.2).
3. Отпустить клавишу обучения (1) - процесс очистки памяти завершен.

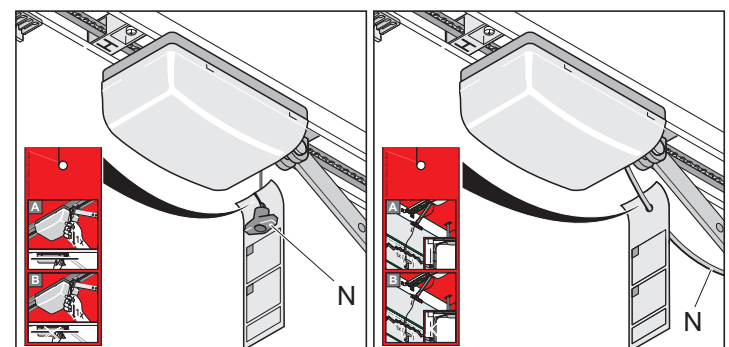
### Обучение ручного пульт-передатчика

1. Нажать кнопку обучения (1).
  - 1 раз для канала 1, горит светодиод (3.1).
  - 2 раза для канала 2, горит светодиод (3.2).⇒ Если в течение 10 секунд код не отправлен, приемник радиосигналов переключается в обычный режим.
2. Нажимать желаемую кнопку на ручном пульт-передатчике (5) до тех пор, пока не погаснет светодиод (3.1 / 3.2) - в зависимости от того, какой канал был выбран.  
⇒ Светодиод погас - обучение завершен.  
⇒ Ручной пульт-передатчик передал радиокод на приемник радиосигналов.
3. Для обучения других пультов-передатчиков следует повторить вышеприведенные шаги. Доступно максимум 112 ячеек памяти на каждый приемник.

### Прервать режим обучения:

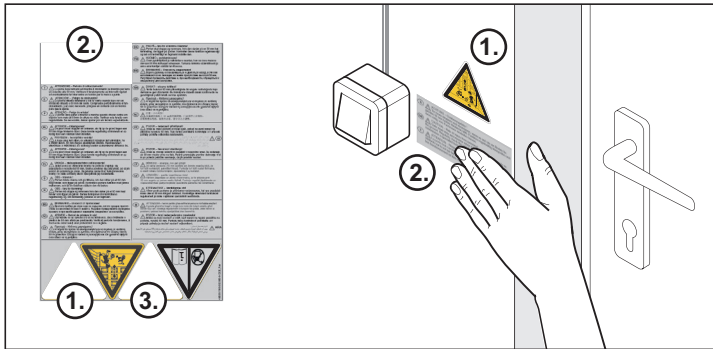
Нажимать клавишу обучения (1) до тех пор, пока не останется ни одного включенного светодиода.

## Монтаж указательных табличек



Указательная табличка, содержащая описание функции аварийного отпирания, должна быть закреплена на тросе аварийного отпирания.

## Прикрепление предупреждающей таблички



Предупреждающие таблички (текст + треугольник) следует прикрепить на видном месте, например: рядом с кнопочным выключателем (треугольник) и на створке ворот (текст+треугольник).



### УКАЗАНИЕ!

См. стр. 26 “Чистка цепей и направляющей привода”.

- 3 Расположить наклейку так, чтобы ее было хорошо видно, вблизи направляющей.

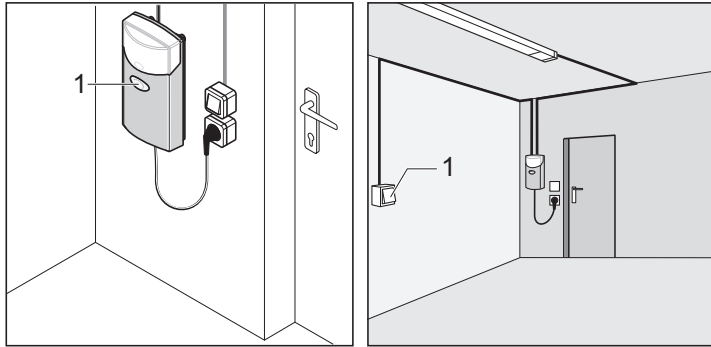


# Эксплуатация/управление

## Указания по безопасности

- Постоянно наблюдать за движущимися воротами и не допускать к ним людей, пока ворота не откроются или не закроются полностью.
- Ни в коем случае не брать руками за движущиеся ворота или подвижные части.
- Проезд ворот разрешается только если они полностью открыты.
- Механическое оборудование ворот и смыкающиеся створки создают опасность сдавливания и порезов.

## Открывание ворот



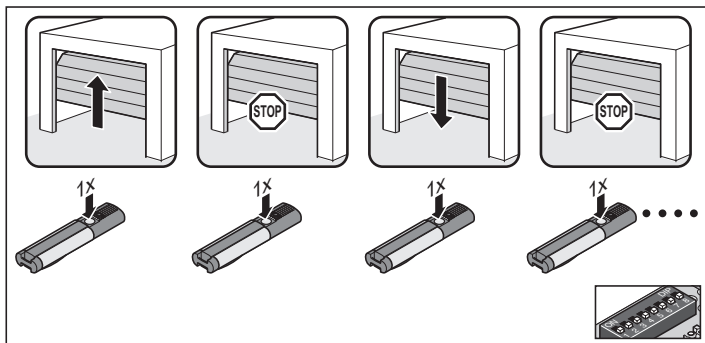
1. Чтобы открыть ворота, следует нажать кнопку выключателя (1) или один раз нажать кнопку ручного пульта-передатчика.
2. Если ворота движутся в направлении "ОТКР", снова нажать на кнопку (1).
  - ⇒ Ворота остановятся (в зависимости от положения ДИП-переключателя 7).
3. При остановленных воротах снова нажать на кнопку (1).
  - ⇒ Ворота закрываются (в зависимости от положения ДИП-переключателя 7).

## Закрытие ворот

1. Чтобы закрыть ворота, следует нажать кнопку выключателя (1) или один раз нажать кнопку ручного пульта-передатчика.
2. Если ворота движутся в направлении "ЗАКР", снова нажать на кнопку (1).
  - ⇒ Ворота остановятся (в зависимости от положения ДИП-переключателя 7).
3. При остановленных воротах снова нажать на кнопку (1).
  - ⇒ Ворота открываются (в зависимости от положения ДИП-переключателя 7).

## Последовательность импульсов движения ворот

Настроить последовательность импульсов ДИП-переключателем 7.



**ДИП 7 ВЫКЛ, стандартная настройка для всех приводов (см. рис.):**

- откр - стоп - закр - стоп - откр - ...

**ДИП 7 ВКЛ.:**

- Кнопка 1: откр - стоп - откр - стоп - ...
- Кнопка 2: закр - стоп - закр - стоп - ...

## Система аварийного отпирания



### ВНИМАНИЕ!

Аварийное отпирание предназначено исключительно для того, чтобы открывать или закрывать ворота в экстренном случае, например, при отключении энергии или неисправности привода. Эта система не пригодна для регулярного открытия или закрытия ворот. Это может повредить привод или ворота.



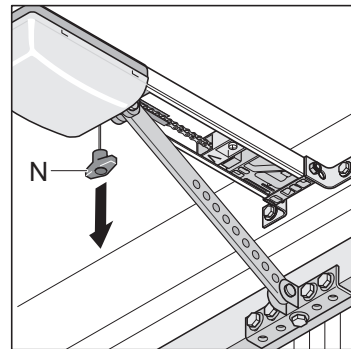
### ОПАСНОСТЬ ПАДЕНИЯ!

При аварийном отпирании ворота могут самопроизвольно открыться или закрыться вследствие поломки пружины или неправильной балансировки веса. Привод при этом может быть поврежден или сломан.



### УКАЗАНИЕ!

Зацепление или расцепление привода может производиться при любом положении ворот.



1. Один раз потянуть за трос аварийного отпирания (N).
  - ⇒ Привод работает в режиме холостого хода, ворота можно двигать вручную.
2. Еще один раз потянуть за трос аварийного отпирания (N).
  - ⇒ Происходит зацепление привода, ворота могут приводиться в движение только мотором.



### УКАЗАНИЕ!

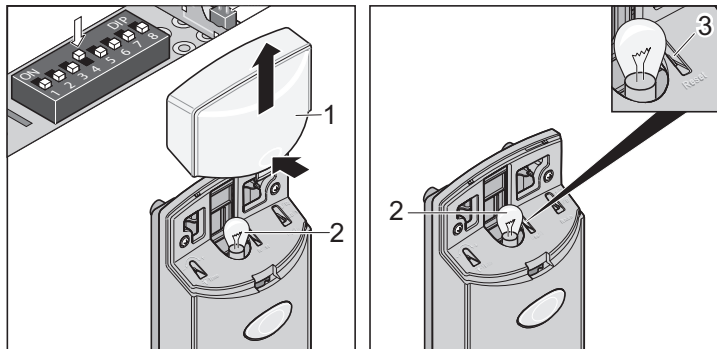
В воротах с дополнительной калиткой, не оборудованной системой безопасности для калитки, следует смонтировать предохранитель калитки (см. инструкцию к принадлежностям).

Если в воротах нет дополнительной калитки и гараж не оборудован вторым входом - следует установить замок разблокировки или трос Боудена для разблокировки снаружи (см. инструкцию к принадлежностям).



# Эксплуатация/управление

## Перезапуск системы управления



1. Снять кожух лампы (1).
2. Держать кнопку (3) нажатой до тех пор, пока не погаснет лампа (2).  
⇒ Лампа (2) погасла - значения усилий удалены из памяти.
3. Отпустить кнопку (3).

Лампа (2) мигает: перезапуск системы управления произведен успешно.

⇒ В зависимости от ДИП-переключателя, лампа ведет себя по-разному:

- ДИП-переключатель 4 ВКЛ, лампа (2) после перезапуска системы управления горит.
- ДИП-переключатель 4 ВЫКЛ, лампа (2) после перезапуска системы управления мигает.



### УКАЗАНИЕ!

После перезапуска системы управления необходимо заново произвести обучение привода.

## Промежуточная остановка

При промежуточной остановке от нажатия кнопки выключателя или ручного пульта-передатчика привод останавливается немедленно. При поступлении следующей команды привод движется в противоположном направлении. См. раздел "Эксплуатация/управление - последовательность импульсов движения ворот".

### Аварийная остановка 1 (отключение усилия)

При отключении усилия производится остановка или реверс привода. При поступлении следующей команды привод движется в противоположном направлении. См. раздел "Эксплуатация/управление - последовательность импульсов движения ворот".

- Аварийная остановка при закрывании ворот - реверс ворот.
- Аварийная остановка при открывании ворот - ворота останавливаются.

### Аварийная остановка 2 (устройство защиты входа)

При срабатывании контакта системы безопасности (например, кто-либо пересекает зону фотоэлементов) происходит остановка, реверс или пуск привода на открытие, в зависимости от регулировки ДИП-выключателей:

Описание и возможности настройки ДИП-переключателей приведены в главе "Функции и соединения – распознавание препятствия".

### Заводские настройки ДИП-переключателей 1 и 3 - ВЫКЛ:

- Срабатывание устройства защиты входа при закрывании ворот - реверс ворот.
- Срабатывание устройства защиты входа при открывании ворот - никакой реакции (ворота продолжают открываться).

## Защита от перегрузки

Если при открытии или закрытии ворот привод оказывается перегружен, блок управления распознает это и стопорит привод. Примерно через 20 с или после перезагрузки система управления снова разблокирует функцию защиты от перегрузки.

После этого привод снова готов к работе.

## Работа после отключения электропитания

При отключении электропитания запрограммированные значения усилий сохраняются. При подаче напряжения первое движение привода всегда - открытие ворот ОТКР.

## Приемник радиосигналов



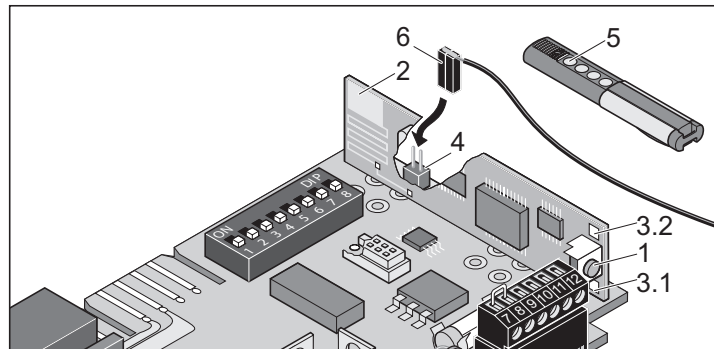
### СОВМЕСТИМ С HOMELINK!

Если в автомобиле установлено устройство ДУ Homelink версии (версия 7), то наш привод/радиоприёмник совместим с ней на частоте 868,6 МГц. В случае использования ДУ Homelink предыдущих версий, следует использовать другую радиочастоту (40,685 или 434,42 МГц). Информация приведена по адресу: "<http://www.eurohomelink.com>"

## Указания по безопасности

- Для обеспечения безопасной эксплуатации следует соблюдать все действующие предписания по технике безопасности для данного прибора по месту его эксплуатации! Консультацию по этому вопросу можно получить в предприятиях энергосбыта, Объединении немецких электротехников (VDE) и в отраслевых ассоциациях.
- Пользователю не гарантируется какая-либо защита от помех вследствие действия других средств связи или приборов (например, радиостановок, которые в надлежащем порядке эксплуатируются в том же диапазоне частот).
- В случае проблем с приемом следует, при необходимости, заменить источник питания в ручном пульте-передатчике.

## Назначение индикаторов и кнопок



1	Кнопка обучения - переводит приемник радиосигналов в различные режимы: <ul style="list-style-type: none"><li>• Режим обучения</li><li>• Режим удаления</li><li>• Режим нормальной работы</li></ul>
2	Внутренняя антенна
3	Светодиоды - показывают, какой канал выбран. <ul style="list-style-type: none"><li>• 3.1 Светодиод канала 1</li><li>• 3.2 Светодиод канала 2</li></ul>
4	Разъем для внешней антенны Если радиус действия интегрированной антенны недостаточен, можно установить внешнюю антенну (6).
5	Кнопка ручного пульта-передатчика
6	Внешняя антенна
7	Как вариант: в корпусе может быть подключен внешний приемник радиосигналов (отдельная принадлежность)

## Обучение ручного пульта-передатчика

1. Нажать кнопку обучения (1).
  - 1 раз для канала 1, горит светодиод (3.1).
  - 2 раза для канала 2, горит светодиод (3.2).⇒ Если в течение 10 секунд код не отправлен, приемник радиосигналов переключается в обычный режим.
2. Нажимать желаемую кнопку на ручном пульте-передатчике (5) до тех пор, пока не погаснет светодиод (3.1 / 3.2) - в зависимости от того, какой канал был выбран.
  - ⇒ Светодиод погас - обучение завершено.
  - ⇒ Ручной пульт-передатчик передал радиокод на приемник радиосигналов.
3. Для обучения других пультов-передатчиков следует повторить вышеприведенные шаги. Доступно максимум 112 ячеек памяти на каждый приемник.

### Прервать режим обучения:

Нажимать клавишу обучения (1) до тех пор, пока не останется ни одного включенного светодиода.

## Удаление кнопки ручного пульта-передатчика из памяти приемника

Если один из пользователей коллективного гаража переезжает и хотел бы забрать с собой свой ручной пульт-передатчик, следует удалить из памяти приемника все радиокоды данного пульта-передатчика.

В целях безопасности следует удалить коды всех кнопок пульта-передатчика и все их комбинации!

1. Нажать кнопку обучения (1) и удерживать ее нажатой 5 секунд.
  - ⇒ Один светодиод мигает (все равно какой).
2. Отпустить клавишу обучения (1).
  - ⇒ Приемник радиосигналов находится в режиме удаления.
3. Нажать кнопку передатчика, код которой должен быть удален из приемника.
  - ⇒ Светодиод гаснет. Процесс удаления из памяти завершен.
4. Повторить эту процедуру для всех кнопок и комбинаций кнопок.

## Удаление канала из приемника

1. Нажать кнопку обучения (1) и удерживать ее нажатой.
  - 1 раз для канала 1, горит светодиод (3.1).
  - 2 раза для канала 2, горит светодиод (3.2).⇒ Через 5 секунд начнет мигать светодиод (3.1 или 3.2).
  - ⇒ Через 10 секунд загорится светодиод (3.1 или 3.2).
2. Отпустить клавишу обучения (1).
  - ⇒ Процесс удаления из памяти завершен.

## Очистка памяти приемника радиосигналов

Если ручной пульт-передатчик утерян, по соображениям безопасности следует удалить из памяти приемника все каналы! Затем нужно снова обучить приемник всем пультам-передатчикам.

1. Нажать кнопку обучения (1) и удерживать ее нажатой.
  - ⇒ Через 5 секунд начнет мигать светодиод (3.1 или 3.2).
  - ⇒ Через 10 секунд загорится светодиод (3.1 или 3.2).
  - ⇒ В общей сложности, через 25 секунд горят все светодиоды (3.1 + 3.2).
2. Отпустить клавишу обучения (1) - процесс очистки памяти завершен.

## Подключение внешней антенны

Если внутренняя антенна приемника радиосигналов не обеспечивает достаточного приема, можно подключить внешнюю антенну, см. главу "Функции и соединения - Подключение внешней антенны".

Кабель антенны не должен вызывать механическую нагрузку на приемник, для этого установить приспособление для снижения растягивающих усилий.

## Для чего необходим кнопочный выключатель 2?

Кнопочный выключатель 2 используется для открытия и закрытия ворот на заданную величину посредством 2 разных кнопок или каналов (2-канальный режим). Так можно открывать ворота одной кнопкой и закрывать их другой.

При использовании этой функции можно подключить 2-й выключатель. Настройки см. главу "Функции и соединения - подключение выключателя 2", а также главу "Функции и соединения - открытие и закрытие ворот на заданную величину (ДИП 7)" и "Частичное открытие (ДИП 8)".

# Функции и соединения

## Общие указания

- При поставке ДИП-переключатели находятся в положении ВЫКЛ, все дополнительные функции отключены.
- Длина кабеля макс. 10 м при клеммах: 9 + 10, 11 + 12
- Длина кабеля макс. 30 м при клеммах: 5 + 6, 7 + 8

## Распознавание препятствий (ДИП 1, 2 + 3)

### Режим работы привода при открывании ворот

Если ворота наталкиваются на препятствие (отключение усилия) или при прерывании устройства защиты входа (кто-то прошел сквозь защитный фоторелейный барьер), привод распознает это и реагирует в соответствии с настройкой ДИП-переключателя 1.

#### ДИП-переключатель 1

**ВЫКЛ** Никакой реакции при прерывании устройства защиты входа. При отключении усилия ворота останавливаются.

**ВКЛ** Привод останавливает ворота.

### Режим работы привода при закрывании ворот

Если ворота наталкиваются на препятствие (отключение усилия) или при прерывании устройства защиты входа (кто-то прошел сквозь защитный фоторелейный барьер), привод распознает это и реагирует в соответствии с настройкой ДИП-переключателей 2 + 3.

#### ДИП-переключатель 2: Функция предохранительного контакта

**ВЫКЛ** Нормально-замкнутый контакт для фотозащиты.

**ВКЛ** Подключение клавиши для клавишного переключателя 2 (частичное открытие, открытие и закрытие на заданную величину).

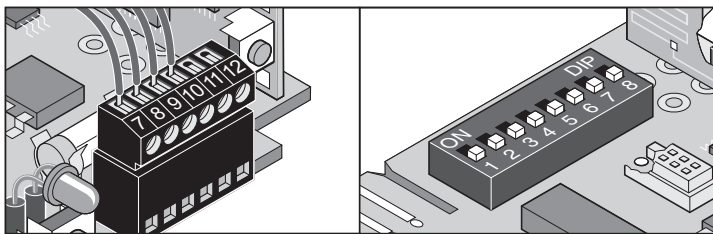
#### ДИП-переключатель 3: Режим работы привода при закрывании ворот

**ВЫКЛ** Привод останавливается и приоткрывает ворота, реверс.

**ВКЛ** Привод останавливает и полностью открывает ворота.

## Подключение фоторелейного барьера

- Разрешенное сечение кабеля: макс. 0,75 мм<sup>2</sup>.



Клемма 7 + 8 Предохранительный контакт, только если ДИП-переключатель 2 ВЫКЛ

Клемма 9 + 10 Регулируемое напряжение пост. тока 24 В, макс. 0,1 А

- Клемма 9: 24 В пост. тока
- Клемма 10: Масса

Настройки: см. главу "Функции и соединения - распознавание препятствия (ДИП 1, 2+3)".

## Подключение кнопочного переключателя 2 (ДИП 2)

- Разрешенное сечение кабеля: макс. 0,75 мм<sup>2</sup>.



#### ВНИМАНИЕ!

Использовать подключение только для беспотенциальных нормально-разомкнутых контактов. Постороннее напряжение может повредить или вывести из строя блок управления.

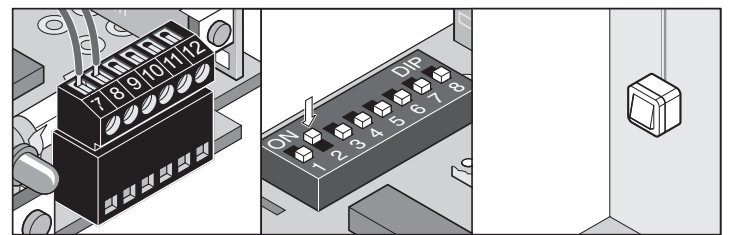
Кнопочный выключатель 2 может, при необходимости, использоваться для следующих функций:

- Открытие и закрытие на заданную величину
- Частичное открытие



#### СЛЕДУЕТ В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ СОБЛЮДАТЬ!

При пользовании кнопочным выключателем 2 предохранительный контакт более не действует.

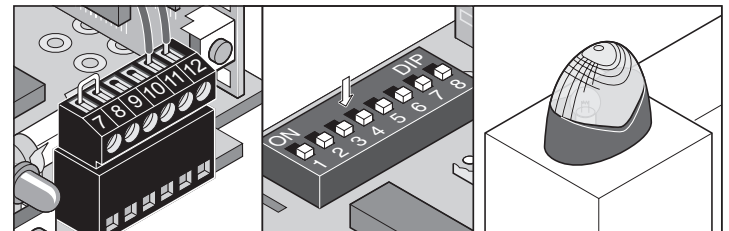


Клемма 7 + 8

Подключение кнопочного выключателя 2, только если ДИП-переключатель 2 ВКЛ

## Подключение мигалки (ДИП 4)

- Разрешенное сечение кабеля: макс. 0,75 мм<sup>2</sup>.



Клемма 11 + 12

Нерегулируемое напряжение пост. тока 24 В (макс. 34 вольт), макс. 1 А

#### ДИП-переключатель 4

**ВЫКЛ** Подключенная мигалка мигает (блок управления инициирует мигающий сигнал)

**ВКЛ** Индикатор состояния ворот

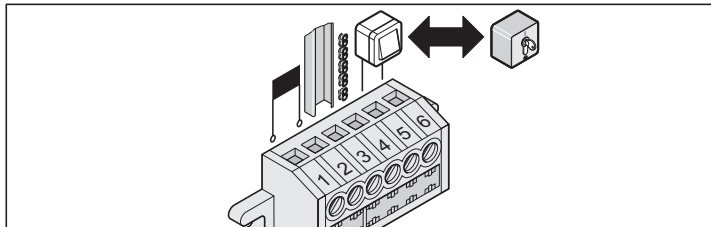
- Светится, если ворота не закрыты
- Выключен, если ворота закрыты

# Функции и соединения

## Контактная колодка (кнопочный выключатель 1)

**!** **УКАЗАНИЕ!**  
Изменить подключение (клемма 3 + 4) на противоположное при использовании привода на створных воротах.

➤ Разрешенное сечение кабеля: макс. 1,5 мм<sup>2</sup>.



Клемма 1 + 2	Трансформатор
Клемма 3	С-рельс
Клемма 4	Цепь
Клемма 5 + 6	Подключение выключателя (кнопочный выключатель 1)

**!** **ВНИМАНИЕ!**  
Использовать подключение (клеммы 5+6) только для беспотенциальных нормально-разомкнутых контактов. Постороннее напряжение может повредить или вывести из строя блок управления.

## Время предварительного предупреждения (ДИП 5)

Прежде, чем будет запущен привод, мигалка мигает после нажатия кнопочного выключателя или ручного пульта-передатчика в течение 3 секунд. Если в течение этого времени еще раз нажать на выключатель или кнопку передатчика, то отсчет времени предупреждения будет прерван.

Действие времени предварительного предупреждения распространяется как на внутреннее освещение, так и на подключенную мигалку.

### ДИП-переключатель 5

ВЫКЛ	Неактивен
ВКЛ	Активен, внутреннее освещение и мигалка мигают в течение 3 секунд

## Реверс (ДИП 6)

**!** **УКАЗАНИЕ!**  
На секционных и подвесных воротах можно установить переключатель ДИП 6 на ВКЛ, при этом снимается нагрузка с механизмов привода и ворот. Режим срабатывания аварийной разблокировки упрощается.

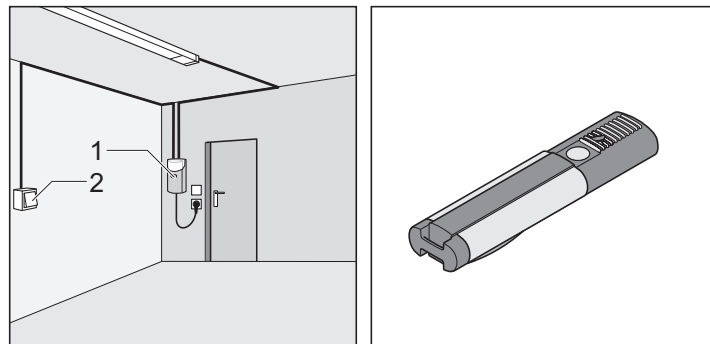
Служит для разгрузки механизмов ворот и привода. После достижения крайнего положения ворот ЗАКР, привод на короткое время реверсирует в обратном направлении ОТКР, разгружая при этом механизм.

### ДИП-переключатель 6

ВЫКЛ	Неактивен
ВКЛ	Активен

## Открытие и закрытие на заданную величину (ДИП 7)

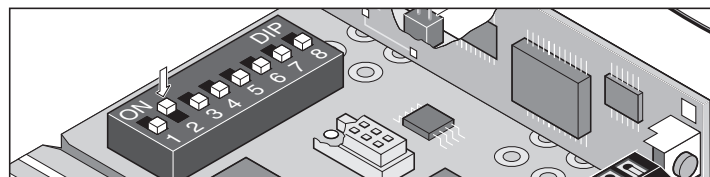
**!** **УКАЗАНИЕ!**  
При этой функции ворота открываются только кнопкой 1 / сигналом радиоканала 1, а кнопка 2 / сигнал радиоканала 2 только закрывает ворота.



Кнопка 1 / сигнал радиоканала 1 открывает ворота, а кнопка 2 / сигнал радиоканала 2 закрывает ворота. Этой функцией можно пользоваться также и с помощью только 2 кнопок или с помощью только лишь ручного пульта-передатчика.

Предварительное условие:

- ДИП-переключатель 8 ВЫКЛ.
- Подключены 2 кнопочных выключателя (ДИП-переключатель 2 в положении ВКЛ) или произведено обучение 2 кнопок ручного пульта-передатчика.



### ДИП-переключатель 7

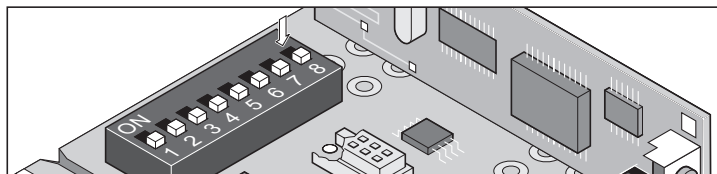
ВЫКЛ	Неактивен
ВКЛ	Активен

# Функции и соединения

## Частичное открытие (ДИП 8)

Эта функция открывает ворота лишь частично, согласно настройке.

Примеры использования: проветривание гаража, открывание боковой секции ворот для прохода людей и многое другое. Частичное открытие можно производить двумя кнопками, однако, это можно делать и кнопками ручного пульта-передатчика.



### ДИП-переключатель 8

ВЫКЛ Неактивен

ВКЛ Активен, ДИП-переключатель 7 не действует

### Частичное открытие посредством 2 кнопок

Смонтировать дополнительный кнопочный выключатель и подключить его в качестве 2-го выключателя к клеммам 7 + 8, см. главу “Функции и соединения - подключение 2-го кнопочного выключателя (ДИП 2)”.

- **Кнопка 1** открывает ворота всегда полностью. Кнопкой 2 ворота открываются частично, при нажатии на кнопку 1 ворота открываются полностью.
- **Кнопка 2** открывает ворота частично только тогда, когда ворота закрыты. Если ворота открыты полностью кнопкой 1 или частично кнопкой 2, закрыть их снова можно повторным нажатием на кнопку 2.

### Порядок действий:

1. Закрытие ворот.
2. ДИП-переключатель 8 ВКЛ: приводит в действие режим частичного открытия.
  - ⇒ ДИП-переключатель 8 должен постоянно оставаться в положении ВКЛ, его перевод в положение ВЫКЛ немедленно отменяет настройку частичного открытия.
3. Нажать кнопку 2 (открыть ворота до крайнего положения “ЗАКР”).
  - ⇒ Ворота открываются до тех пор, пока кнопка 2 не будет нажата во второй раз или пока ворота не достигнут крайнего положения “Ворота ОТКР”.
4. Нажать кнопку 2 при достижении желаемого положения.
5. Закрыть ворота кнопкой 2.



**Режим частичного открытия сохраняется в памяти, и при нажатии на кнопку 2 ворота открываются согласно настройке. Для отмены настройки частичного открытия следует установить ДИП-переключатель 8 в положение ВЫКЛ.**

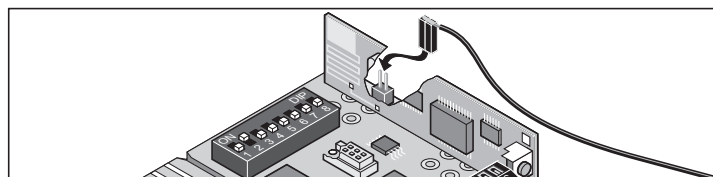
### Частичное открытие с пульта-передатчика (2-канальный режим)

Произвести обучение 2 кнопок ручного пульта-передатчика, например, кнопки 1 на радиоканал 1 и кнопки 2 - на радиоканал 2.

- Радиоканал 1 всегда имеет ту же функцию, что и кнопка 1.
- Радиоканал 2 всегда имеет ту же функцию, что и кнопка 2.

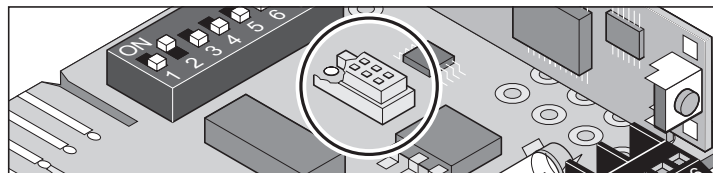
## Подключение внешней антенны

Состояние при поставке: не подключено

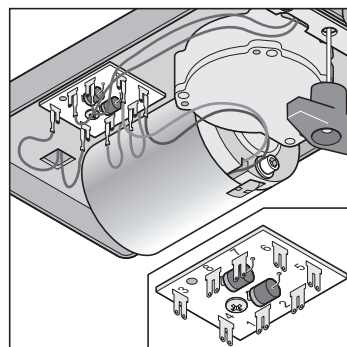


## Интерфейс TorMinal

См. руководство по эксплуатации системы TorMinal



## Плата каретки



Клемма 1	Токосъем, цепь
Клемма 2	Токосъем, направляющая
Клемма 3 + 4	Концевой выключатель - ворота ОТКР.
Клемма 5	Кабель электродвигателя
Клемма 6	Кабель электродвигателя
Клемма 7 + 8	Концевой выключатель - ворота ЗАКР.



# Техобслуживание и уход

## Важные указания

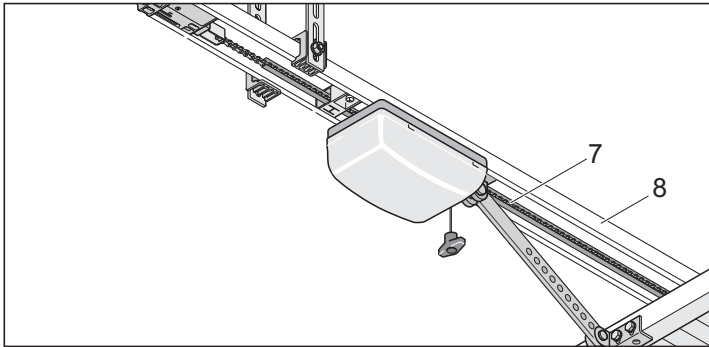


### ОПАСНО!

Ни в коем случае не подвергать привод или корпус блока управления чистке водой из шланга или струей под давлением.

- Перед производством работ на воротах или приводе всегда отсоединять штекер от сетевой розетки.
- Не пользоваться для чистки щелочами и кислотами.
- При необходимости протереть привод сухой ветошью.
- Ни в коем случае не брать руками за движущиеся ворота или подвижные части.
- Механическое оборудование ворот и смыкающиеся створки создают опасность сдавливания и порезов.
- Все винты крепления привода проверять на надежность посадки, при необходимости, подтягивать.
- Контролировать ворота согласно инструкции производителя.

## Чистка цепей и направляющей привода



1. Цепь (7) или направляющая привода (8) сильно загрязнены - очистить чистой тряпкой.
2. Цепь (7) и направляющую привода (8) при необходимости слегка смазать "токопроводящим" маслом. Не использовать консистентную смазку!

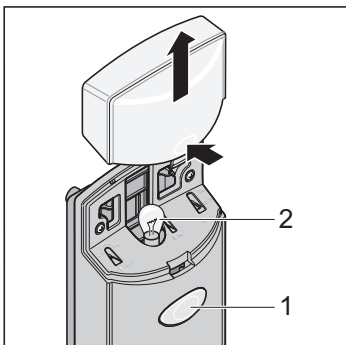


### УКАЗАНИЕ!

Предписанные сорта масла: Ballistol, контактный аэрозоль WD40

## Замена лампы накаливания

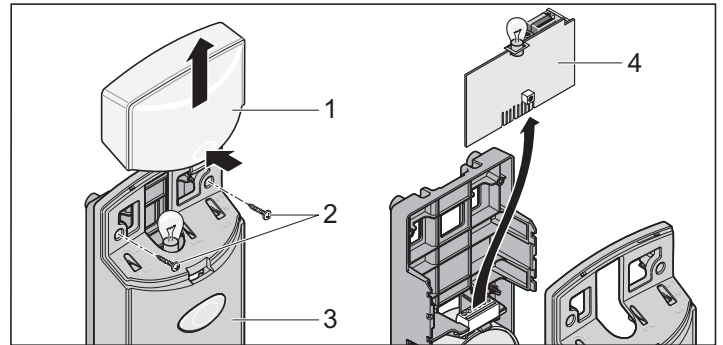
1. Отсоединить штекер от сетевой розетки.



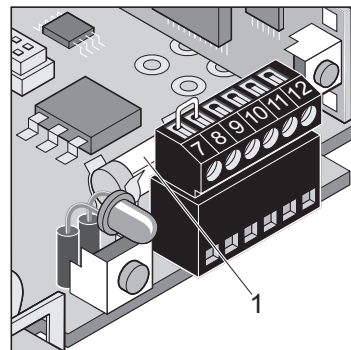
2. Снять кожух лампы (1).
3. Повернуть лампу (2) влево и снять ее.
4. Вставить новую лампу (32 вольт, 18 ватт, цоколь BA 15s) и повернуть ее вправо до фиксации.
5. Надеть кожух лампы (1).

## Замена предохранителя (подключение мигалки)

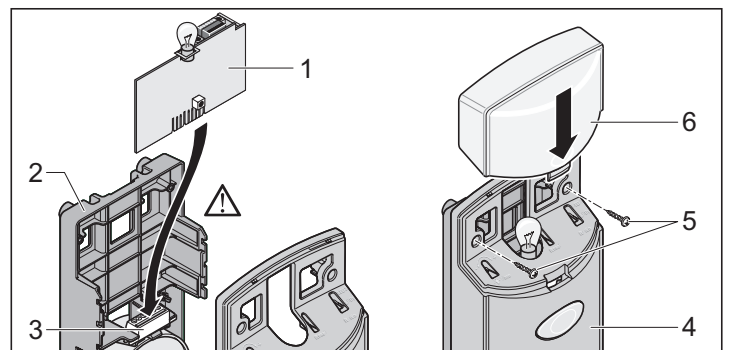
1. Отсоединить штекер от сетевой розетки.



2. Снять кожух лампы (1). Вывернуть винты (2) и снять кожух (3).
3. Извлечь плату управления (2) из базы держателя (4) в направлении вверх.
4. Заменить неисправный предохранитель.



5. Предохранитель для подключения мигалки, клеммы 11 + 12. Предохранитель 1 А быстродейств.



6. Ввести плату управления (1) в базу держателя (2) и вставить в контактную колодку (3).
7. Надеть кожух (4) и плотно затянуть винты (5). Надеть кожух лампы (6) и зафиксировать до щелчка.



# Техобслуживание и уход

## Регулярный контроль

Проверяйте надлежащее функционирование предохранительных устройств регулярно, но не реже одного раза в 6 месяцев. См. EN 12453:2000.

Правильность функционирования оборудования техники безопасности, чувствительного к изменению давления (например, предохранительной контактной планки), следует контролировать каждые 4 недели.

См. EN 60335-2-95:11-2005.

При этом необходимо, прежде всего, проверить, срабатывает ли реверс привода, если наезжает на препятствие высотой 50 мм, стоящее на полу. Если понадобится, поправить юстировку и проверить снова, поскольку неправильная юстировка представляет собой источник опасности.

Проверка	Поведение	да/нет	Возможная причина	Способ устранения
<b>Отключение усилия</b> При закрытии остановить створку ворот предметом высотой 50 мм.	Привод выполняет реверс при наезде на препятствие.	да	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отключение усилия функционирует без ограничений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Оставить все настройки без изменений.</li> </ul>
		нет	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ворота отрегулированы неправильно.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отрегулировать ворота, пригласить специалиста!</li> </ul>
<b>Система аварийного отпирания</b> Порядок действий как описано в главе "Эксплуатация/управления - аварийное отпирание".	Аварийное отпирание включается легко (потянуть 1 раз, привод деблокируется).	да	<ul style="list-style-type: none"> <li>Все в норме!</li> </ul>	
		нет	<ul style="list-style-type: none"> <li>Привод прижимает ворота.</li> <li>Механизмы ворот и привода заклинило.</li> <li>Аварийное отпирание неисправно.</li> <li>Ворота заклинило.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Переставить концевой выключатель ворот в положение ЗАКР. или включить реверс (ДИП-переключатель 6 установить на ВКЛ.).</li> <li>Отремонтировать устройство аварийного отпирания.</li> <li>Проверить ворота, см. Руководство по техническому обслуживанию ворот.</li> </ul>
<b>Предохранительная контактная планка, если имеется</b> Ворота открыть/закрыть, при этом нажать на планку.	Поведение ворот отрегулировано так, как показывают ДИП-переключатели 1, 2 или 3.	да	<ul style="list-style-type: none"> <li>Все в норме!</li> </ul>	
		нет	<ul style="list-style-type: none"> <li>Разрыв кабеля, отсоединилась клемма.</li> <li>Смещен ДИП-переключатель.</li> <li>Планка неисправна.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверить проводку, подтянуть клеммы.</li> <li>Настроить ДИП-переключатель.</li> <li>Прекратить эксплуатацию установки и заблокировать ее от повторного включения, обратиться в службу сервиса!</li> </ul>
<b>Фоторелейный барьер, если имеется</b> Ворота открыть/закрыть, и при этом прервать фоторелейный барьер.	Поведение ворот отрегулировано так, как показывают ДИП-переключатели 1, 2 или 3.	да	<ul style="list-style-type: none"> <li>Все в норме!</li> </ul>	
		нет	<ul style="list-style-type: none"> <li>Разрыв кабеля, отсоединилась клемма.</li> <li>Смещен ДИП-переключатель.</li> <li>Загрязнены фотоэлементы.</li> <li>Сместился защитный фоторелейный барьер (погнуто крепление).</li> <li>Неисправны фотоэлементы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверить проводку, подтянуть клеммы.</li> <li>Настроить ДИП-переключатель.</li> <li>Прочистить фотоэлементы.</li> <li>Настроить фотоэлементы.</li> <li>Прекратить эксплуатацию установки и заблокировать ее от повторного включения, обратиться в службу сервиса.</li> </ul>

## Демонтаж



**ВАЖНО!**

**Соблюдайте указания по безопасности!**

Ход работ соответствует разделу "Монтаж", однако имеет обратную последовательность. Описанные работы по настройке отпадают.

## Утилизация

Соблюдайте предписания, действующие в соответствующей стране!

## Гарантия и сервисное обслуживание

Гарантия соответствует положениям законодательства. По вопросу гарантийных обязательств следует обращаться к торговому представителю

Право на гарантийное обслуживание действует только в стране, где был приобретен привод.

Батарейки, предохранители и лампы накаливания из гарантии исключаются.

Если требуются услуги службы сервиса, запасные части или принадлежности, обращайтесь к своему специализированному торговому представителю.

Мы постарались сделать Руководство по монтажу и эксплуатации как можно более наглядным. Если у вас есть идеи по улучшению оформления или недостаточно данных, приведённых в Руководстве по монтажу и эксплуатации, присылайте нам свои предложения:

Факс: 0049 / 7021 / 8001-403

Эл. почта: [doku@sommer.eu](mailto:doku@sommer.eu)

# Устранение неисправностей

## Полезные советы по устранению неисправностей



### СОВМЕСТИМ С HOMELINK!

Если в автомобиле установлено устройство ДУ Homelink новейшей версии (версия 7), то наш привод/радиоприёмник совместим с ней на частоте 868,6 МГц. В случае использования ДУ Homelink предыдущих версий, следует использовать другую радиочастоту (40,685 или 434,42 МГц). Информация вы можете найти на сайте "<http://www.eurohomelink.com>", или же обратитесь к своему специализированному торговому представителю.



### ВАЖНО!

Многие неисправности можно устранить, перезапустив систему управления (удалив значения усилий), после чего следует заново произвести обучение привода!

Если не удается найти и устранить неисправность с помощью таблицы, выполните следующие мероприятия.

- Произвести перезапуск системы управления (удалить значения усилий) в блоке управления.
- Отсоединить подключенные принадлежности (например, фоторелейный барьер) и, при наличии предохранительного контакта, установить перемычку.
- Установить все ДИП-переключатели на заводскую настройку.
- Если настройки были изменены с помощью системы TorMinal, то следует произвести перезапуск системы управления с помощью TorMinal.
- Проверить все подключения на контактных и клеммных колодках, при необходимости, подтянуть.

Неисправности привода вы можете устранить самостоятельно с помощью следующей таблицы. Если у вас возникли проблемы, обратитесь за советом к своему специализированному торговому представителю или поищите ответ на сайте <http://www.sommer.eu>.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Освещение мигает.	Не произведено обучение привода, не сохранены в памяти значения усилий.	Произвести обучение привода. См. главу "Ввод в эксплуатацию - обучение привода".
Привод не работает, освещение отсутствует.	Отсутствует напряжение в сети.	Включить штекер в розетку.
	Не установлен блок управления.	Смонтировать блок управления.
Нет освещения при закрывании и открывании ворот.	Сработал предохранитель в электрической цепи гаража.	Заменить предохранитель. Проверить на каком-либо другом потребителе, например, электродрели.
	Неисправна лампа накаливания.	Заменить лампу накаливания. См. главу "Техобслуживание и уход - замена лампы накаливания".
Привод не работает.	Неправильно смонтирован блок управления.	Правильно подключить блок управления к колодке разъемов.
	Прерван фоторелейный барьер.	Устранить прерывание.
Привод не работает при управлении ручным пультом-передатчиком.	Разряжена батарейка пульта-передатчика.	Заменить батарейку на новую.
	Пульт-передатчик не запрограммирован на приемник радиосигналов.	Обучение ручного пульта-передатчика.
	Неверная радиочастота.	Проверить частоту (868/434 МГц без внешней антенны).
	Команда зависла, т. к. заклинило кнопку.	Освободить кнопку или заменить ручной пульт-передатчик.
Привод не работает при управлении от кнопочного выключателя.	Кнопочный выключатель не подключен или неисправен.	Подключить или заменить кнопочный выключатель.
При закрывании ворота останавливаются, проходят примерно 10 см в противоположном направлении и останавливаются снова.	Сработало отключение усилия из-за наличия препятствия.	Устранить препятствие, полностью открыть ворота.
	При обучении заданы неверные значения усилий, или допуск по усилиям слишком мал.	Удалить параметры усилий и произвести обучение заново.
	Неправильно отрегулирован переключающий ползун.	Отрегулировать переключающий ползун, см. главу "Ввод в эксплуатацию - настройка крайних положений закрытия и открытия ворот".
	Неправильно отрегулированы или неисправны ворота (например, пружинный вал).	Ворота должны быть отрегулированы или отремонтированы специалистом.

# Устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
При открывании ворота останавливаются, проходят примерно 10 см в противоположном направлении и останавливаются снова.	Сработало отключение усилия из-за наличия препятствия.	Устранить препятствие. Полностью перевести ворота в крайнее положение "ЗАКР" с помощью кнопочного выключателя.
	При обучении заданы неверные значения усилий, или допуск по усилиям слишком мал.	Удалить параметры усилий и произвести обучение заново.
	Неправильно отрегулирован переключающий ползун.	Отрегулировать переключающий ползун, см. главу "Ввод в эксплуатацию - настройка крайних положений закрытия и открытия ворот".
При открытии ворота останавливаются.	Прервана подключенный защитный фоторелейный барьер, а ДИП-переключатель 1 установлен на ОТКР.	Устранить причину прерывания или переставить ДИП-переключатель 2 на ВЫКЛ.
Привод не закрывает ворота.	Было прервано питание фоторелейного барьера.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверить подключение.</li> <li>Заменить предохранитель.</li> </ul>
	Привод был отсоединен от сети.	После восстановления сетевого напряжения первая команда на привод всегда открывает ворота полностью.
Привод открывает ворота, после этого никакой реакции на команды кнопочного выключателя или ручного пульта-передатчика.	Сработало устройство защиты входа (например, поврежден фотозлемент).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устранить препятствие из зоны действия фоторелейного барьера.</li> <li>Отремонтировать фотозлемент фоторелейного барьера.</li> <li>Неправильно подключена контактная колодка.</li> </ul>
	Поврежден концевой выключатель "Ворота ЗАКР" на каретке.	Заменить концевой выключатель.
Привод закрывает ворота, после этого никакой реакции на команды кнопочного выключателя или ручного пульта-передатчика.	Поврежден концевой выключатель "Ворота ОТКР" на каретке.	Заменить концевой выключатель.
Не горит подключенный предупреждающий световой сигнал.	Поврежден предохранитель.	Заменить предохранитель, см. главу "Техническое обслуживание и уход - замена предохранителя (подключение мигалки)".
	Неисправна лампа накаливания.	Заменить лампочку в мигалке.
При открытии или закрытии ворот меняется скорость.	Привод запускается медленно, а затем ускоряется.	Плавный ход, совершенно нормально.
	Засорилась направляющая цепи.	Очистить и заново смазать направляющую, см. главу "Техническое обслуживание и уход - чистка цепи и направляющей привода".
	Направляющая цепи смазана неподходящим маслом.	Очистить и заново смазать направляющую, см. главу "Техническое обслуживание и уход - чистка цепи и направляющей привода".
	Цепь натянута неправильно.	Натянуть цепь, см. главу "Монтаж - предварительная сборка".
Привод не завершает ход в режиме обучения.	Неверно заданы крайние положения.	Отрегулировать крайние положения, см. главу "Ввод в эксплуатацию - настройка крайних положений закрытия и открытия ворот".
<b>Только приемник радиосигналов!</b> Мигают все светодиоды.	Все ячейки памяти заняты, макс. 112.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Удалить ручные пульты-передатчики, которые больше не нужны.</li> <li>Установить дополнительный приемник радиосигналов.</li> </ul>
Постоянно горит светодиод 3.1 или 3.2.	Радиосигнал принимается, возможно, неисправна кнопка ручного пульта-передатчика или поступает посторонний сигнал.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Вынуть батарейку из пульта-передатчика.</li> <li>Дождаться, пока пропадет посторонний сигнал.</li> </ul>
Горит светодиод 3.1 или 3.2.	Приемник радиосигналов в режиме обучения, ожидает радиокода ручного пульта-передатчика.	Нажать требуемую кнопку на ручном пульте-передатчике.