

RU ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНОГО РУКОВОДСТВА ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

### Привод для гаражных ворот

S 9050 pro / S 9050 pro+

S 9060 pro / S 9060 pro+

S 9080 pro / S 9080 pro+

S 9110 pro / S 9110 pro+

Скачать актуальное руководство:



Уважаемый покупатель,  
мы рады, что вы приняли решение в пользу изделия компании **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**. Это изделие разработано и изготовлено с соблюдением высоких параметров качества и в соответствии с нормами ISO 9001. Стремление к производству высококачественных изделий для нас является таким же важным мотивом, как пожелания и потребности наших клиентов. Особое внимание мы обращаем на безопасность и надежность наших изделий.

Внимательно прочтите руководство по монтажу и эксплуатации и соблюдайте все указания. Тогда вы сможете оптимально и надежно осуществить монтаж изделия и управлять им.

Если у вас есть вопросы, обращайтесь к квалифицированному специализированному торговому представителю или вашему монтажному предприятию.

Все наши изделия ориентированы на лиц любого пола, даже если он отдельно не указывается.

### Гарантия

Гарантия соответствует положениям законодательства. По вопросу гарантийных обязательств следует обращаться к квалифицированному специализированному торговому представителю. Право на претензию по гарантии действует только в стране, где был приобретен привод. Гарантийные претензии не распространяются на расходные средства, такие как, например, аккумуляторы, батареи, предохранители и лампочки. То же самое касается и быстроизнашивающихся деталей. Привод сконструирован для ограниченной частоты использования. Более частое использование ведет к повышенному износу.

### Контактные данные

Если требуются услуги службы сервиса, запасные части или принадлежности, обращайтесь к вашему квалифицированному специализированному торговому представителю или к вашему монтажному предприятию.

### Отзывы на данное руководство по монтажу и эксплуатации

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



+49 (0) 7021 8001-403



doku@sommer.eu

### Сервис

При необходимости проведения сервисных работ позвоните по платному телефону горячей линии службы сервиса или зайдите на нашу домашнюю страницу:



+49 (0) 900 1800-150

• (0,14 евро/мин. для звонков со стационарных телефонов в Германии, при звонках с мобильных телефонов цены могут отличаться)

[www.sommer.eu/de/kundendienst.html](http://www.sommer.eu/de/kundendienst.html)

### Авторские и смежные права

Авторские права на данное руководство по монтажу и эксплуатации сохраняются за производителем. Ни одна из частей данного руководства по монтажу и эксплуатации не может воспроизводиться, обрабатываться с использованием электронных систем, тиражироваться и распространяться в любом виде без письменного разрешения фирмы **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**. Нарушения вышеприведенного положения влекут за собой обязанность по возмещению ущерба. Все торговые знаки, упомянутые в данном руководстве, являются собственностью соответствующих производителей, что настоящим признается.

## Содержание

<b>1. Сведения о руководстве по монтажу и эксплуатации</b>	<b>4</b>
1.1 Хранение и передача руководства по монтажу и эксплуатации	4
1.2 Важно при переводах	4
1.3 Описание типа изделия	4
1.4 Целевые группы руководства по монтажу и эксплуатации	4
1.5 Пояснения к символам и указаниям	4
1.6 Специальные предупреждающие символы	5
1.7 Указания к форме представления текста	5
1.8 Использование привода по назначению	5
1.9 Использование привода не по назначению	6
1.10 Квалификация персонала	6
1.11 Информация для пользователя	7
<b>2. Общие указания по безопасности</b>	<b>8</b>
2.1 Принципиальные указания по безопасности при эксплуатации	8
2.2 Дополнительные указания по безопасности для дистанционного радиоуправления	9
2.3 Информация по эксплуатации и дистанционному радиоуправлению	9
2.4 Упрощенная декларация соответствия для радиоуправляемых устройств	9
<b>3. Описание изделия и его функций</b>	<b>10</b>
3.1 Привод и его принцип действия	10
3.2 Оборудование для обеспечения безопасности	10
3.3 Обозначение изделия	11
3.4 Пояснения к символам инструментов	11
3.5 Комплект поставки	12
3.6 Размеры	13
3.7 Технические характеристики	13
3.8 Обзор возможностей подключения	14
3.9 Типы ворот и принадлежности к ним	14
<b>4. Инструмент и защитное снаряжение</b>	<b>15</b>
4.1 Необходимый инструмент и личное защитное снаряжение	15
<b>5. Декларация производителя</b>	<b>15</b>
<b>6. Монтаж</b>	<b>16</b>
6.1 Важные указания и информация	16
6.2 Подготовка монтажа	17
6.3 Монтаж системы привода	18
6.4 Варианты монтажа А или В системы привода	19
6.5 Варианты монтажа С системы привода	21
<b>6.6 Монтаж на ворота</b>	<b>23</b>
6.7 Смонтировать настенный блок управления	27
<b>7. Снятие и закрепление защитного кожуха</b>	<b>29</b>
7.1 Защитный кожух каретки	29
7.2 Кожух лампы и защитный кожух настенного блока управления	30

# Содержание

<b>8. Подключение к электросети</b>	<b>31</b>		
8.1 Подключение к розетке	31		
<b>9. Ввод в эксплуатацию</b>	<b>32</b>		
9.1 Важные указания и информация	32		
9.2 Выполнение автоматического ввода в эксплуатацию	32		
9.3 Выполнение ручного ввода в эксплуатацию	34		
9.4 Событие препятствия при движении для программирования усилия	34		
9.5 Механическая тонкая настройка конечных положений	35		
9.6 Установка указательных и предупреждающих табличек	36		
<b>10. Разъемы и специальные функции каретки</b>	<b>37</b>		
10.1 Плата каретки	37		
10.2 Возможности подключения к каретке	38		
10.3 Уменьшение яркости светодиодов	39		
10.4 Назначение радиоканалов	39		
10.5 Программирование передатчика	39		
10.6 Информация по системе Мето	40		
10.7 Прерывание режима программирования	40		
10.8 Удаление кнопки передатчика из радиоканала	40		
10.9 Полное удаление передатчиков из памяти приемника	40		
10.10 Удаление радиоканала из приемника	40		
10.11 Удаление всех радиоканалов из приемника	41		
10.12 Программирование второго пульта ДУ по радио (HFL – высокочастотное программирование)	41		
10.13 Выполнение сброса	41		
10.14 Настройка ДИП-переключателей на каретке	42		
10.15 Настройка автоматического закрытия – определение основных значений	42		
10.16 Ручная настройка заданного периода открытых ворот	43		
10.17 Настройка функции освещения	43		
10.18 Регулировка частичного открытия	44		
10.19 Удаление настройки частичного открытия	44		
10.20 Блок безопасности для калитки	44		
10.21 Подключение предохранительной контактной кромки	44		
10.22 Выход 12 В	45		
10.23 Система SOMlink	45		
<b>11. Разъемы и специальные функции настенного блока управления</b>	<b>46</b>		
11.1 Плата настенного блока управления	46		
11.2 Возможности подключения к настенному блоку управления	47		
11.3 Настройка ДИП-переключателей на настенном блоке управления	48		
11.4 Назначение кнопочных выключателей настенного блока управления	48		
11.5 Кнопочный выключатель 2 для частичного открытия			49
11.6 Фотоэлементы и фоторелейный барьер в проеме ворот			49
11.7 Настенная станция			50
11.8 Conex			51
11.9 Output OC			51
11.10 Реле			51
11.11 Установка и снятие аккумулятора			51
<b>12. Проверка функций и заключительное испытание</b>	<b>53</b>		
12.1 Проверка обнаружения препятствия			53
12.2 Передача системы ворот			54
<b>13. Эксплуатация</b>	<b>55</b>		
13.1 Важные указания и информация			55
13.2 Передача пользователю			55
13.3 Режимы движения ворот			56
13.4 Проверка обнаружения препятствия			56
13.5 Режим экономии энергии			56
13.6 При отключении электропитания			57
13.7 Принцип действия экстренного разблокирования			57
<b>14. Техническое обслуживание и уход</b>	<b>59</b>		
14.1 Важные указания и информация			59
14.2 График технического обслуживания			60
14.3 Уход			60
<b>15. Устранение неисправностей</b>	<b>61</b>		
15.1 Важные указания и информация			61
15.2 Устранение ошибок			62
15.3 Последовательность работы подсветки привода в обычном режиме и при неисправностях			63
15.4 Обзорная таблица для устранения ошибок			64
15.5 Замена каретки			65
<b>16. Вывод из эксплуатации, хранение и утилизация</b>	<b>66</b>		
16.1 Важные указания и информация			66
16.2 Вывод из эксплуатации и демонтаж привода			66
16.3 Хранение			66
16.4 Утилизация отходов			67
<b>17. Краткое руководство по монтажу</b>	<b>68</b>		
<b>18. Схемы подключения и функции ДИП-переключателей для pro/pro+</b>	<b>72</b>		

# 1. Сведения о руководстве по монтажу и эксплуатации

## 1.1 Хранение и передача руководства по монтажу и эксплуатации

Внимательно и полностью прочтите это руководство по монтажу и эксплуатации перед монтажом, вводом в эксплуатацию и работой, а также перед демонтажем. Следуйте всем предупреждающим указаниям и инструкциям по безопасности.

Настоящее руководство по монтажу и эксплуатации следует всегда хранить наготове и в пределах беспрепятственного доступа всех пользователей на месте применения. При необходимости замены руководства по монтажу и эксплуатации вы можете скачать его на сайте компании **SOMMER** по адресу: [www.sommer.eu](http://www.sommer.eu)

При передаче или продаже привода третьему лицу необходимо передать новому собственнику следующие документы:

- Декларация соответствия ЕС
- Акт приемки и журнал технических проверок
- Данное руководство по монтажу и эксплуатации
- Подтверждение регулярного проведения работ по техническому обслуживанию, проверке и уходу
- Документация о проведенных работах по изменению и ремонту

## 1.2 Важно при переводах

Оригинальное руководство по монтажу и эксплуатации написано на немецком языке. Для любого другого языка речь идет о переводе немецкой версии. Путем сканирования QR-кода можно перейти к оригинальному руководству по монтажу и эксплуатации.



<http://som4.me/orig-pro-plus-rev3>

Другие языковые варианты вы найдете по адресу: [www.sommer.eu](http://www.sommer.eu)

## 1.3 Описание типа изделия

Привод изготовлен в соответствии с современным уровнем развития техники и с соблюдением общепринятых технических правил, он подпадает под действие директивы о машинном оборудовании 2006/42 ЕС.

Привод оснащен приемником радиосигналов. Приведено описание имеющихся дополнительных принадлежностей. Конструкция может отличаться в зависимости от типа. Соответственно может отличаться и использование принадлежностей.

## 1.4 Целевые группы руководства по монтажу и эксплуатации

Руководство по монтажу и эксплуатации должно прочитать и соблюдать любое лицо, которому поручены следующие работы или использование оборудования:

- Разгрузка и внутрипроизводственная транспортировка
- Распаковка и монтаж
- Ввод в эксплуатацию
- Настройка
- Использование
- Техническое обслуживание, проверки и уход
- Устранение неисправностей и ремонтные работы
- Демонтаж и утилизация

## 1.5 Пояснения к символам и указаниям

В данном руководстве по монтажу и эксплуатации используется следующая структура предупреждающих символов.

### Сигнальное слово



Символ опасности

#### Вид и источник опасности

Последствия опасности

- ▶ Защита от опасности / профилактика опасности

Символ опасности обозначает опасность. Сигнальное слово связано с символом опасности. По степени тяжести опасности подразделяются на три категории:

**ОПАСНО**  
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**  
**ОСТОРОЖНО**

Это подразумевает три различные степени важности указаний по безопасности.

### ОПАСНО



Обозначает непосредственно грозящую опасность, которая приводит к тяжким телесным повреждениям или смертельному исходу.

Описывает последствия опасности для вас или других лиц.

- ▶ Соблюдайте указания по защите от опасности / профилактике опасности.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Обозначает возможно грозящую опасность, которая может привести к смертельному исходу или тяжким телесным повреждениям

Описывает возможные последствия опасности для вас или других лиц.

- ▶ Соблюдайте указания по защите от опасности / профилактике опасности.

### ОСТОРОЖНО



Описывает возможную опасность рискованной ситуации.

Описывает возможные последствия опасности для вас или других лиц.

- ▶ Соблюдайте указания по защите от опасности / профилактике опасности.

# 1. Сведения о руководстве по монтажу и эксплуатации

Для указаний и информации используются следующие символы:

## → УКАЗАНИЕ

- Содержит дополнительную информацию и полезные указания по надлежащему обращению с приводом, без опасности для жизни и здоровья. Несоблюдение этих указаний может привести к повреждениям и неисправностям привода или ворот.

## i ИНФОРМАЦИЯ

Содержит дополнительную подробную информацию и полезные указания для оптимального использования привода.

На иллюстрациях и в тексте используются и другие символы.

-  Ознакомьтесь с дальнейшей информацией в руководстве по монтажу и эксплуатации
-  Отсоедините привод от сетевого напряжения
-  Подключите привод к сетевому напряжению
-  Заводская настройка, состояние при поставке в зависимости от варианта исполнения
-  Соединение с беспроводным прибором через систему SOMlink
-  Компоненты привода подлежат надлежащей утилизации
-  Старые аккумуляторы и батареи подлежат надлежащей утилизации

## 1.6 Специальные предупреждающие символы

Чтобы дать более подробное описание источника опасности, следующие символы используются вместе с вышеприведенными символами опасности и сигнальными словами. Соблюдайте указания, чтобы предотвратить грозящую опасность.

-  Опасность поражения электрическим током!
-  Опасность падения!
-  Опасность от падающих деталей!
-  Опасность затягивания!
-  Опасность защемления и порезов!
-  Опасность спотыкания и падения!
-  Опасность поражения оптическим излучением!

Нижеследующие предписывающие знаки используются в качестве руководства к соответствующим действиям. Описанные предписания должны соблюдаться.



Использовать индивидуальные защитные очки



Использовать индивидуальный защитный шлем



Использовать индивидуальные защитные перчатки

## 1.7 Указания к форме представления текста

1. Обозначает указания о выполнении действий  
⇒ Обозначает результаты указаний о выполнении действий

Перечисления представлены в виде списка с перечислением по пунктам:

- Перечисление 1
- Перечисление 2

1, A **1** A Номер позиции на иллюстрации указывает на номер в тексте

Важные фрагменты текста, например, в указаниях о выполнении действий, выделены **жирным шрифтом**. Ссылки на другие главы или абзацы выделены **жирным шрифтом** и взяты в "кавычки".

## 1.8 Использование привода по назначению

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 использования изделия не по назначению. Риск несет исключительно пользователь. При этом гарантийные обязательства утрачивают силу. Все описанные изменения конструкции привода можно осуществлять только с применением оригинальных принадлежностей **SOMMER** и только в пределах указанного объема. Более подробную информацию по принадлежностям можно получить по адресу:



<https://downloads.sommer.eu/>

# 1. Сведения о руководстве по монтажу и эксплуатации

Ворота, автоматизированные с помощью данного привода, должны соответствовать действующим на данный момент международным и местным стандартам, директивам и предписаниям. К ним относятся, например, EN 12604 и EN 13241-1.

Привод можно использовать только:

- в комбинации с типами ворот, приведенными в рекомендательном списке, см. ниже:



<http://som4.me/cgdo>

- при наличии у системы ворот декларации соответствия ЕС
- при наличии у системы ворот знака маркировки CE и заводской таблички
- при наличии акта приемки и заполненного журнала технических проверок
- при наличии руководства по монтажу и эксплуатации для привода и ворот
- с учетом настоящего руководства по монтажу и эксплуатации
- в технически безупречном состоянии
- после инструктажа пользователей, с осознанием мер безопасности и рисков.

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 систему ворот и прикрепить знак маркировки CE и заводскую табличку. Это относится также к дооснащению ворот, управляемых вручную. Кроме того, должны быть заполнены акт приемки и журнал технических проверок.

Для этого представлены:

- Декларация соответствия ЕС
- Акт приемки привода



<http://som4.me/konform>

## 1.9 Использование привода не по назначению

Иное или выходящее за эти рамки использование, не описанное в главе 1.8, считается использованием не по назначению. Риск несет исключительно пользователь. Гарантийные обязательства производителя утрачивают силу в следующих случаях:

- ущерб, возникший из-за другого вида применения или применения не по назначению
- использование с неисправными компонентами
- недопустимые изменения в конструкции привода
- переоборудование или недопустимое программирование привода или его компонентов

Не допускается использовать ворота в качестве элемента противопожарной системы, путей эвакуации или аварийного выхода, когда при пожаре ворота автоматически закрываются. Автоматическому закрытию препятствует монтаж привода.

Соблюдайте местные строительные предписания.

Привод нельзя использовать в следующих условиях:

- взрывоопасные зоны
- воздух с очень высоким содержанием солей
- агрессивная атмосфера, в т.ч. хлор

## 1.10 Квалификация персонала

### Квалифицированный специалист для выполнения работ по монтажу, вводу в эксплуатацию и демонтажу

Настоящее руководство по монтажу и эксплуатации должно быть прочитано, понято и учтено **квалифицированным специалистом**, осуществляющим монтаж или техобслуживание привода. Работы на электрооборудовании и токоведущих частях разрешается выполнять только **квалифицированному электрику** согласно EN 50110-1.

Монтаж, ввод в эксплуатацию и демонтаж привода разрешается производить только квалифицированному специалисту. Под квалифицированным специалистом подразумевается лицо, уполномоченное монтажным предприятием.

Квалифицированный специалист должен знать следующие нормы:

- EN 13241-1 Ворота – стандарт на изделие
- EN 12604 Ворота – Механические аспекты – Требования и методы испытаний
- EN 12453: 2017 (Plc) Безопасность эксплуатации ворот с приложением усилия

По окончании всех работ квалифицированный специалист должен:

- выдать декларацию соответствия ЕС
- на систему ворот, установить знак маркировки CE и заводскую табличку

### проинструктировать пользователя и передать документацию

Квалифицированный специалист должен провести для пользователя инструктаж по следующим вопросам:

- эксплуатация привода и опасности, связанные с ней
- обращение с ручным устройством экстренного разблокирования
- регулярное техническое обслуживание, проверки и уход, которые может проводить лицо, ответственное за эксплуатацию

Квалифицированный специалист должен проинформировать лицо, ответственное за эксплуатацию, какие работы разрешается производить только квалифицированному специалисту:

- Установка принадлежностей
- Настройки
- Регулярное техническое обслуживание, проверки и уход, кроме описанных в главе "14. Техническое обслуживание и уход", которые может выполнять лицо, ответственное за эксплуатацию
- Устранение неисправностей, кроме описанных в главе "15. Устранение неисправностей", которое может выполнять лицо, ответственное за эксплуатацию

# 1. Сведения о руководстве по монтажу и эксплуатации

## 1.11 Информация для пользователя

Пользователь должен проследить за тем, чтобы на систему ворот были нанесены знак маркировки CE и заводская табличка.

Пользователь должен получить следующую документацию по системе ворот:

- Декларация соответствия ЕС
- Акт приемки и журнал технических проверок
- Руководство по монтажу и эксплуатации для привода и ворот

Пользователь отвечает за:

- хранение настоящего руководства по монтажу и эксплуатации наготове и в пределах беспрепятственного доступа на месте применения
- использование привода по назначению
- безупречное состояние
- инструктаж все лиц, пользующихся гаражными воротами, в отношении эксплуатации привода, опасностей, связанных с ней, и экстренного разблокирования
- эксплуатацию
- регулярное техническое обслуживание, проверки и уход, кроме описанных в главе **"14. Техническое обслуживание и уход"**, которые может выполнять только квалифицированный специалист
- устранение неисправностей, кроме описанных в главе **"15. Устранение неисправностей"**, которые может выполнять только квалифицированный специалист

Запрещается управлять приводом лицам с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, или обладающим недостаточным опытом и знаниями. Исключение составляют случаи, когда вышеупомянутые лица прошли особый инструктаж и полностью поняли руководство по монтажу и эксплуатации.

Детям нельзя ни играть, ни работать с приводом даже под присмотром взрослых. Не допускайте детей близко к приводу. Не допускайте попадания в руки детей ручных пультов ДУ или других командных устройств. Во избежание невольного или неправомерного использования храните ручные пульты ДУ в надежном месте.

Пользователь следит за соблюдением предписаний по предотвращению несчастных случаев и действующих норм. Для использования в профессиональной сфере действует директива "Технические правила для рабочих мест ASR A1.7" Комитета по вопросам безопасности рабочих мест (ASTA). Директивы необходимо учитывать и соблюдать. В других странах пользователь должен соблюдать действующие местные директивы.

## 2. Общие указания по безопасности

### 2.1 Принципиальные указания по безопасности при эксплуатации

Соблюдайте все принципиальные указания по безопасности.

#### **Опасность при несоблюдении!**

Несоблюдение указаний по безопасности может привести к тяжелым последствиям для здоровья или к смертельному исходу.

- ▶ Необходимо соблюдать все указания по безопасности.

#### **Опасность поражения электрическим током!**

При контакте с токоведущими частями происходит опасное прохождение тока через тело человека. Это влечет за собой шок от электрического удара, ожоги или смертельный исход.

- ▶ Монтаж, проверку и замену электрических деталей разрешается производить **квалифицированному электрику**.
- ▶ Перед началом работ на приводе отключите сетевой штепсель от розетки.
- ▶ Если подключен аккумулятор, отключите его от системы управления.
- ▶ Убедитесь в отсутствии напряжения на приводе.
- ▶ Заблокируйте привод против повторного включения.

#### **Опасность вследствие эксплуатации привода при некорректных настройках или при необходимости ремонта!**

Если привод используется при некорректных настройках или необходимости ремонта, это может привести к тяжелым последствиям для здоровья или к смертельному исходу.

- ▶ Эксплуатацию привода вы можете осуществлять только при наличии необходимых настроек и при обеспечении надлежащего технического состояния.
- ▶ Позаботьтесь о немедленном и квалифицированном устранении неисправностей.

#### **Опасность от вредных веществ!**

Неправильное хранение, использование или утилизация аккумуляторов, батарей и компонентов привода представляют опасность для здоровья людей и животных. Это может привести к тяжелым последствиям для здоровья или к смертельному исходу.

- ▶ Храните аккумуляторы и батареи вне зоны доступа детей и животных.
- ▶ Оберегайте аккумуляторы и батареи от химического, механического или термического воздействия.
- ▶ Не заряжайте старые аккумуляторы и батареи повторно.
- ▶ Не утилизируйте компоненты привода, а также старые аккумуляторы и батареи вместе с бытовыми отходами. Их следует утилизировать надлежащим образом.

#### **Опасность запираания людей!**

В гараже могут быть заперты люди. Если люди не могут выйти из гаража, это может привести к тяжелым последствиям для их здоровья или к смертельному исходу.

- ▶ Ежемесячно, **прежде всего** изнутри и при необходимости снаружи проверяйте работоспособность экстренного разблокирования в конечном положении "Ворота ЗАКР".
- ▶ Позаботьтесь о немедленном и квалифицированном устранении неисправностей.

#### **Опасность от выступающих деталей!**

На пешеходных дорожках и автомобильных дорогах не должно находиться выступающих деталей. Также это правило действует во время движения ворот. Люди и животные могут получить тяжелые травмы.

- ▶ Не допускайте выступа деталей на пешеходные дорожки и на автомобильные дороги.

#### **Опасность от падения деталей ворот!**

Когда приведена в действие система экстренного разблокирования, могут иметь место неконтролируемые движения ворот, если

- Пружины ослабли или сломаны.
- Ворота оптимально не сбалансированы.

Существует опасность от падения деталей. Следствием этого могут быть тяжкие телесные повреждения или смертельный исход.

- ▶ Проверяйте балансировку ворот через регулярные промежутки времени.
- ▶ При выполнении экстренного разблокирования следите за движением ворот.
- ▶ При нахождении рядом с подвижными частями ворот соблюдайте дистанцию.

#### **Опасность затягивания!**

В области захвата ворота могут захватить и затянуть человека или животное. Следствием этого могут быть тяжкие телесные повреждения или смертельный исход.

- ▶ При нахождении рядом с подвижными частями ворот соблюдайте дистанцию.

#### **Опасность защемления и порезов!**

Если при движении ворот в зоне движения находятся люди или животные, это может вести к защемлению и порезам механическими деталями или замыкающей кромкой.

- ▶ Управляйте приводом только при наличии прямого визуального контакта с воротами.
- ▶ Во время движения ворот держите под присмотром все их опасные зоны.
- ▶ Всегда следите за движущимися воротами.
- ▶ Не допускайте в зону движения ворот людей и животных.
- ▶ Никогда не трогайте руками движущиеся ворота или подвижные части. В особенности не следует задевать движущийся кронштейн-толкатель.
- ▶ Когда каретка проходит по направляющей, не трогайте потолочную подвеску.
- ▶ Проезд разрешается только после полного открытия ворот.
- ▶ Ручной пульт ДУ храните так, чтобы исключить его невольное и непредвиденное приведение в действие, например, людьми или животными.
- ▶ Никогда не стойте под открытыми воротами.

#### **Опасность поражения оптическим излучением!**

При долгом визуальном контакте со светодиодами на малом расстоянии возможно оптическое ослепление. На короткое время зрение может быть сильно ограничено. Это может привести к тяжким телесным повреждениям или смертельному исходу.

- ▶ Не допускайте прямого визуального контакта со светодиодами.

#### **Опасность травмирования глаз!**

При сверлении возможны травмы рук и глаз от отлетающей стружки.

- ▶ При сверлении отверстий для надевайте защитные очки.



## 2. Общие указания по безопасности

### Опасность травмирования в области головы

При столкновении со свисающими предметами можно получить сильные царапины и резаные раны.

- ▶ При монтаже свисающих деталей носите защитный шлем.

### Опасность травмирования рук!

При контакте с шершавыми металлическими деталями существует опасность получения царапин и резаных ран.

- ▶ При таких работах, как удаление металлических заусенцев, надевайте защитные перчатки.

## 2.2 Дополнительные указания по безопасности для дистанционного радиуправления

Соблюдайте все принципиальные указания по безопасности.

### Опасность защемления и порезов!

Если ворота не видны и включено радиуправление, то механические детали или защита замыкающей кромки могут защемить или травмировать людей и животных.

- ▶ Особенно при работе с такими органами управления, как дистанционное радиуправление, держите под присмотром все опасные зоны ворот во время их движения.
- ▶ Всегда следите за движущимися воротами.
- ▶ Не допускайте в зону движения ворот людей и животных.
- ▶ Никогда не трогайте руками движущиеся ворота или подвижные части.
- ▶ Проезд разрешается только после полного открытия ворот.
- ▶ Ручной пульт ДУ храните так, чтобы исключить его невольное и непредвиденное приведение в действие, например, людьми или животными.
- ▶ Никогда не стойте под открытыми воротами.

## 2.3 Информация по эксплуатации и дистанционному радиуправлению

Пользователь радиуправляемого устройства не защищен от помех, создаваемых другими телекоммуникационными устройствами и приборами. К ним относится, например, радиоаппаратура, которая надлежащим образом работает в том же диапазоне частот. При возникновении значительных помех пользователь должен обратиться в уполномоченный орган по телекоммуникациям и средствам измерения радиопомех или радиолокации.

### УКАЗАНИЕ

- Через цепь и направляющую на каретку подается малое напряжение. Применение масла или смазочных материалов существенно снижает проводимость между цепью, направляющей и кареткой. Это приводит к перебоям из-за недостаточного электрического контакта. Цепь и направляющая не нуждаются в техническом обслуживании, поэтому их не следует смазывать ни маслом, ни другими материалами.
- В зоне движения ворот возможно защемление и повреждение предметов. В зоне движения ворот не должно находиться посторонних предметов.

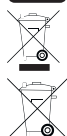
- Если ворота не видны и включено радиуправление, то в зоне движения ворот возможно защемление и повреждение предметов.

В зоне движения ворот не должно находиться посторонних предметов.

- Чтобы не допустить загрязнения окружающей среды, утилизацию всех компонентов следует производить в соответствии с местными и национальными предписаниями.



### ИНФОРМАЦИЯ



- Компоненты привода, выведенные из эксплуатации, старые аккумуляторы и батареи нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами. Более не используемые компоненты, старые аккумуляторы и батареи должны утилизироваться в установленном порядке. При этом необходимо соблюдать местные и национальные предписания.

## 2.4 Упрощенная декларация соответствия для радиуправляемых устройств

Настоящим фирма **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH** заявляет, что радиуправляемое устройство (pro и pro+) соответствует положениям Директивы 2014/53/ЕС. Полный текст декларации соответствия на радиооборудование можно найти, выполнив переход по ссылке:



<http://som4.me/konform-funk>

### 3. Описание изделия и его функций

#### 3.1 Привод и его принцип действия

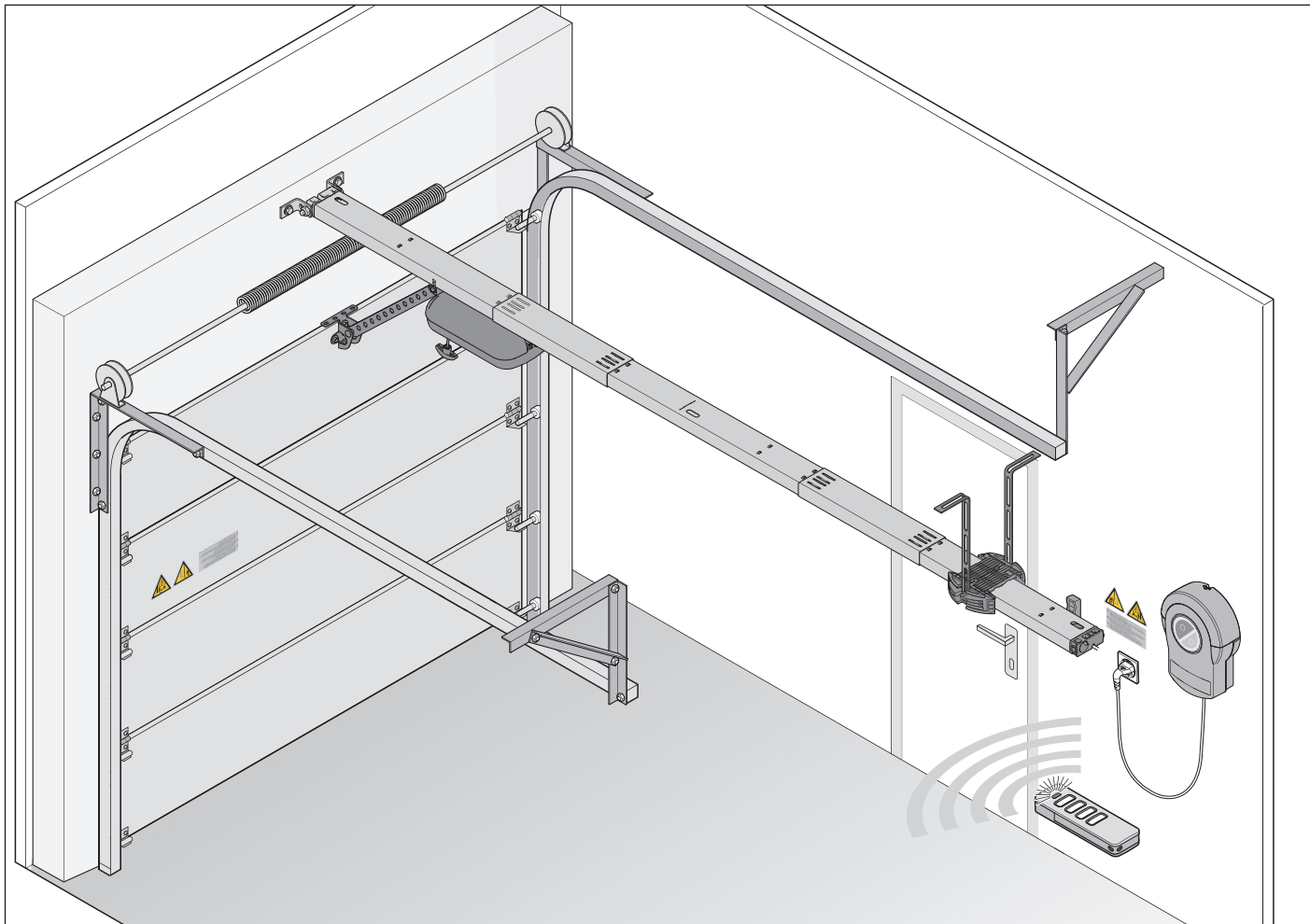


Рис. Конструкция ворот с приводом на примере секционных ворот

Секционные ворота и ворота других типов могут открываться и закрываться с помощью электрических приводов. Управление приводом осуществляется, например, с помощью ручного пульта ДУ. С помощью пленочного выключателя настенного блока управления можно открывать и закрывать ворота. Направляющая устанавливается на потолке и на перегородке над проемом гаражных ворот. Каретка связана с воротами с помощью кронштейна-толкателя. Каретка движется по цепи на пружинных опорах вдоль направляющей и открывает или закрывает ворота. Ручной пульт ДУ можно хранить в креплении, находящемся в гараже, или в транспортном средстве.

#### 3.2 Оборудование для обеспечения безопасности

Привод останавливается и осуществляет небольшое реверсивное движение, если распознает препятствие. Это предотвращает травмы и материальный ущерб. В зависимости от настройки ворота открываются частично или полностью.

При отключении электропитания ворота можно открыть с помощью ручки экстренного разблокирования или троса Боудена, снаружи с помощью замка экстренного разблокирования.

### 3. Описание изделия и его функций

#### 3.3 Обозначение изделия

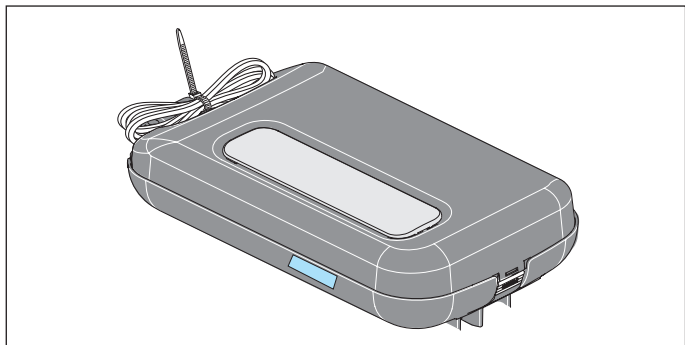


Рис. Каретка с заводской табличкой и спецификацией устройства

На заводской табличке указаны:

- Обозначение типа
- Номер артикула
- Дата изготовления с указанием месяца и года
- Заводской номер

При возникновении вопросов или в заявке на сервисное обслуживание укажите обозначение типа, дату изготовления и заводской номер.

#### 3.4 Пояснения к символам инструментов

##### Символы инструментов

Эти символы указывают на применение инструментов, необходимых для монтажа.



Крестовая отвертка



Сверло по металлу 5 мм



Сверло по камню 6/10 мм



Вилочный ключ 17 мм



Ключ с трещоткой 13/17 мм

##### Другие символы



Глубина сверления



Слышимый звук входа в зацепление и щелчка

### 3. Описание изделия и его функций

#### 3.5 Комплект поставки

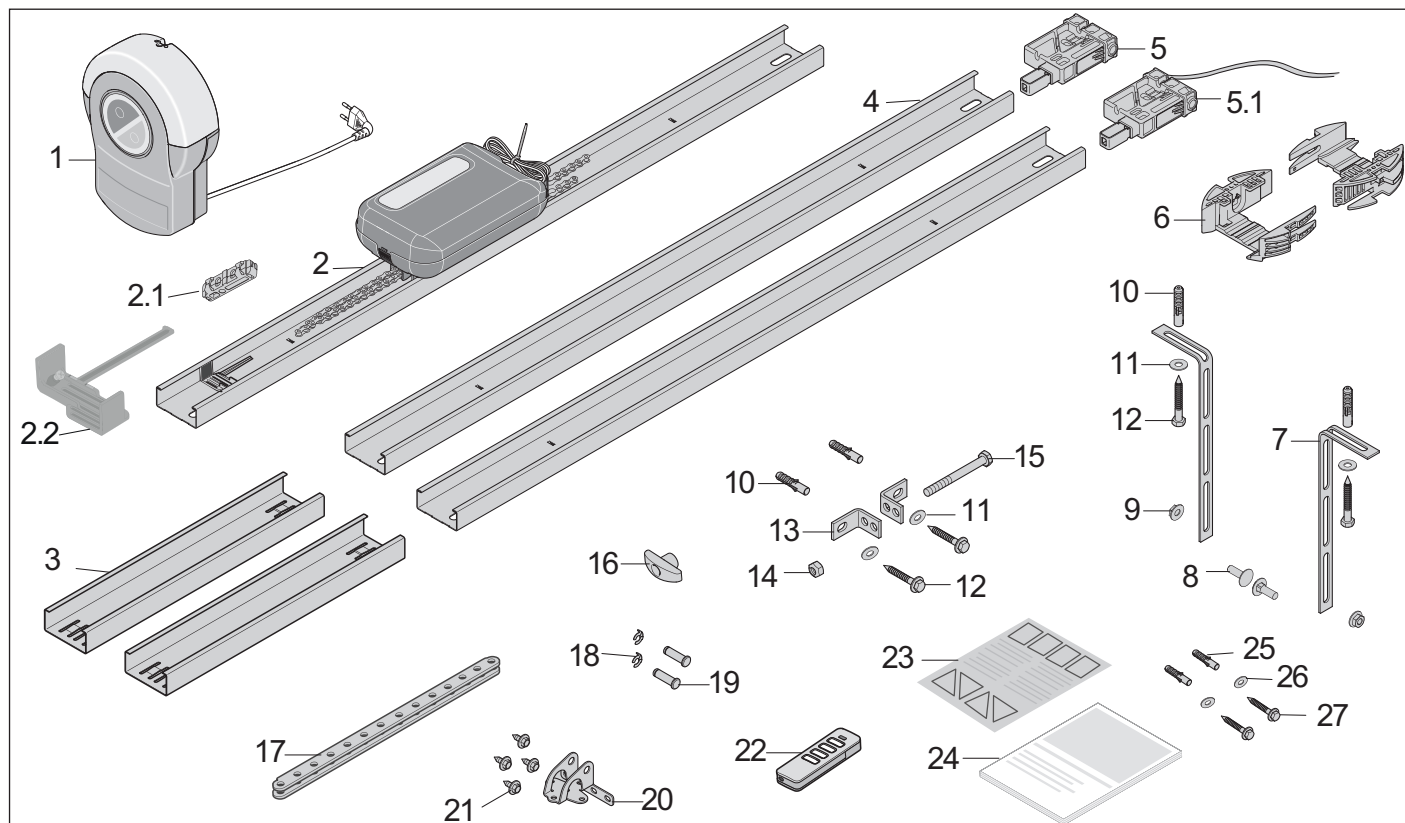


Рис. Комплект поставки

- 1) Настенная система управления
  - 2) Направляющая, **предварительно смонтированная с 1 переключающим ползуном**, цепью и кареткой
    - 2.1) Изолятор, **прилагается к направляющей**
    - 2.2) Переключающий ползун, **предварительно установленный на цепи**
  - 3) Соединитель, 2 шт.
  - 4) Направляющая, 2 шт.
  - 5) Вставка, **предварительно смонтированная**
  - 5.1) Вставка, **предварительно смонтированная**, с проводом цепи управления, 2-жильным, ок. 5 м
  - 6) Потолочный кронштейн, из 2-х частей
  - 7) Перфорированная планка, с уголком, 2 шт.
  - 8) Винт M8 x 20 мм, 2 шт.
  - 9) Шестигранная гайка M8, самостопорящаяся, 2 шт.
  - 10) Дюбель S10, 4 шт.
  - 11) Подкладная шайба, 4 шт.
  - 12) Винт 8 x 60 мм, 4 шт.
  - 13) Уголок для прибора перемишки, 2 шт.
  - 14) Шестигранная гайка, самостопорящаяся, M10
  - 15) Винт с шестигранной головкой M10 x 100 мм
  - 16) Ручка экстренного разблокирования
  - 17) Кронштейн-толкатель, прямой
  - 18) Стопор болта 10 мм, 2 шт.
  - 19) Болт 10 x 34,5 мм, 2 шт.
  - 20) Уголок прибора ворот
  - 21) Винт Kombi для листового металла, 4 шт.
  - 22) Пульт ДУ, **предварительно запрограммированный**, канал 1 последовательность импульсов, с литиевой батареей CR 2032, 3 В
  - 23) Наклейка с указаниями для внутреннего помещения гаража
  - 24) Руководство по монтажу и эксплуатации
- Крепление для настенного блока управления**
- 25) Дюбель S6, 2 шт.
  - 26) Подкладная шайба, 2 шт.
  - 27) Винт  $\varnothing$  4 x 50 мм, 2 шт.
- При распаковке убедитесь, что все компоненты на месте. Фактический комплект поставки может отличаться в зависимости от конструктивного исполнения.

### 3. Описание изделия и его функций

#### 3.6 Размеры

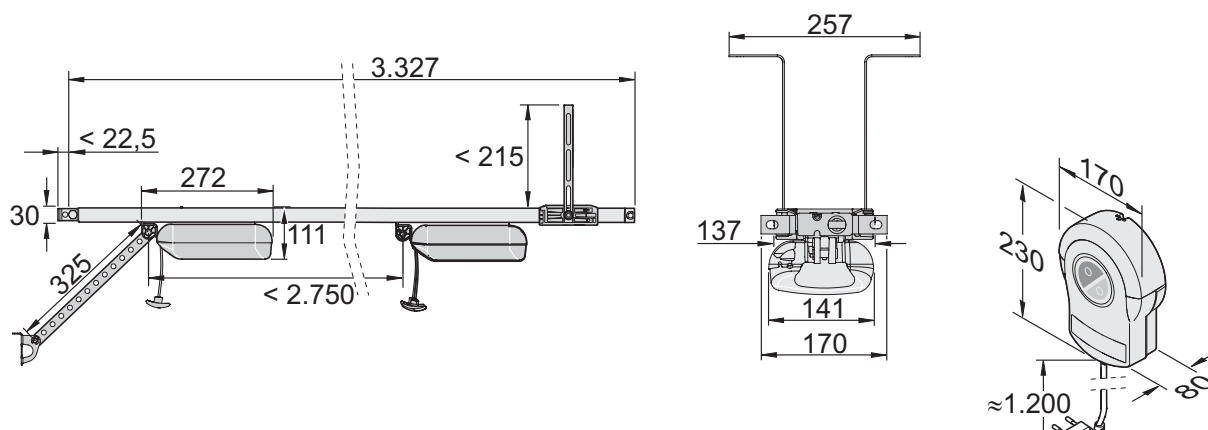


Рис. Размеры (все данные в мм)

#### 3.7 Технические характеристики

	S 9050 pro/pro+	S 9060 pro/pro+	S 9080 pro/pro+	S 9110 pro/pro+	
Номинальное напряжение	220-240 В перем. тока				
Номинальная частота	50 / 60 Гц				
Номинальный режим	3 цикла или 4 минуты				
Ячейки памяти в приемнике радиосигналов	40				
Продолжительность включения	S3 = 40 %				
Рабочая температура	от -25°C до +65°C				
Показатель эмиссии в зависимости от рабочей среды	< 59 дБ(А) – только привод				
Степень защиты IP	IP21				
Степень защиты	II				
Макс. ход перемещения	2750 мм				
Макс. ход перемещения вкл. удлинение	3.800 мм (1x 1.096 мм)	4.900 мм (2x 1.096 мм)	6.000 мм (3x 1.096 мм)	7.100 мм (4x 1.096 мм)	
Макс. скорость*	180 мм/с	240 мм/с	210 мм/с	180 мм/с	
Макс. усилие тяги и нажатия	500 Н	600 Н	800 Н	1.100 Н	
Номинальное усилие тяги	150 Н	180 Н	240 Н	330 Н	
Макс. потребляемый ток	0,8 А	0,8 А	0,9 А	0,9 А	
Номинальный потребляемый ток**	0,7 А	0,8 А	0,8 А	0,8 А	
Макс. потребляемая мощность	195 Вт	205 Вт	185 Вт	175 Вт	
Номинальная потребляемая мощность**	130 Вт	150 Вт	170 Вт	165 Вт	
Потребляемая мощность в режиме экономии энергии	< 3 Вт pro / < 1 Вт pro+				
Макс. вес ворот*	ок. 80 кг	ок. 120 кг	ок. 160 кг	ок. 200 кг	
Макс. ширина ворот/высота ворот***	Секционные ворота	3.000 мм/2.500 мм	4.500 мм/2.500 мм	6.000 мм /2.500 мм	8.000 мм/2.500 мм
	Среднеподвесные ворота	3.000 мм/2.750 мм	4.500 мм/2.750 мм	6.000 мм /2.750 мм	8.000 мм/2.750 мм
	Опрокидывающиеся ворота	3.000 мм/2.050 мм	4.500 мм/2.050 мм	6.000 мм /2050 мм	8.000 мм/2.050 мм
	Створчатые ворота	2.800 мм/2.300 мм	2.800 мм/2.500 мм	2.800 мм/2.750 мм	2.800 мм/3.000 мм
	Секционные ворота бокового отката/ круговые ворота	2.500 мм (3.000 мм)/ 2.300 мм	2.500 мм/ (4.500 мм)/ 2.500 мм	2.500 мм (5.750 мм)/ 2.750 мм	2.500 мм (6.850 мм)/ 3.000 мм
Макс. число парковочных мест	2	30	50	30	

\* В зависимости от ворот и соответствующих рабочих условий

\*\* Значения без дополнительного освещения Lumi pro+

\*\*\* Ориентировочное значение, в зависимости от конструкции ворот

### 3. Описание изделия и его функций

#### 3.8 Обзор возможностей подключения

Разрешается использовать только принадлежности производства фирмы **SOMMER**. Соблюдайте соответствующие инструкции. Выполнять монтаж и настройку принадлежностей может только квалифицированный специалист. Использование принадлежностей может отличаться в зависимости от типа.

Каретка	pro	pro+
Светодиод	3	6
Lock (система блокировки)		•
Мемо		•
USART	•	•
Senso		•
Сирена	•	•
Лазер		•
Motion		•
OSE/8k2		•
Контакт калитки	•	•
Выход 12 В, 100 мА		•
ДИП-переключатели	4	4

Настенная система управления	pro	pro+
Аккумулятор		•
Клавиатура (разъем Conex)	•	•
Реле / Output OC	•	•
Lumi <sup>+</sup>	•	•
Импульсная кнопка	•	•
Кнопка 2 (частичное открытие)		•
Предупреждающий световой сигнал 24 В/25 Вт	•	•
2-/4-проводные фотоэлементы	•	•
Выход 24 В пост. тока	•	•
ДИП-переключатели	•	4
Настенная станция	•	•

В качестве другой принадлежности в распоряжении имеется система SOMlink. Более подробную информацию по принадлежностям можно получить по адресу:



<https://downloads.sommer.eu/>

#### 3.9 Типы ворот и принадлежности к ним

Тип ворот	Принадлежности
 Средне-подвесные ворота	Принадлежности не требуются
 Секционные ворота с одинарной направляющей	Прибор для секционных ворот с изогнутым кронштейном-толкателем*
 Секционные ворота с двойной направляющей	Прибор для секционных ворот без изогнутого кронштейна-толкателя**
 Жалюзийные ворота с потолочным креплением	Принадлежности не требуются
 Опрокидывающиеся ворота	Поворотный рукав*
 Створчатые ворота	Кронштейн для створчатых ворот*
 Круговые ворота, секционные ворота бокового отката	Кронштейн круговых / секционных ворот бокового отката**

\* Принадлежности не входят в комплект поставки

\*\* В зависимости от вида монтажа также может применяться стандартный воротный прибор. Специальные воротные приборы не входят в комплект поставки.

## 4. Инструмент и защитное снаряжение

### 4.1 Необходимый инструмент и личное защитное снаряжение

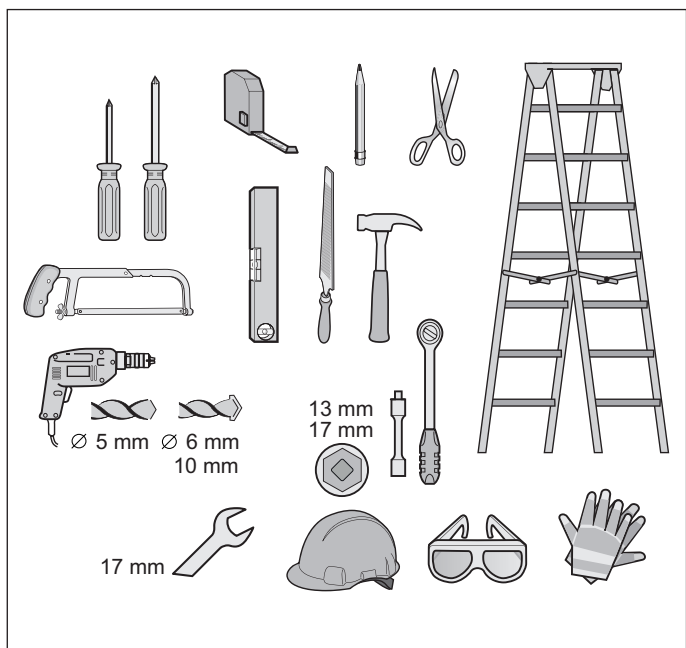


Рис. Рекомендуемый инструмент и средства индивидуальной защиты для монтажа  
Для сборки и монтажа привода вам потребуется инструмент, показанный выше на изображении. Приготовьте необходимый инструмент, чтобы обеспечить быстрый и надежный монтаж. Используйте личное защитное снаряжение. К нему относятся защитные очки, перчатки и шлем.

## 5. Декларация производителя

### Декларация производителя

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

D-73230 Kirchheim/Teck

Germany/Германия

настоящим заявляет, что системы управления

**S 9050 base; S 9060 base; S 9080 base; S 9110 base;  
S 9050 base+ S 9060 base+; S 9080 base+; S 9110 base+;  
S 9050 pro; S 9060 pro; S 9080 pro; S 9110 pro; S 9050 pro+; S 9060 pro+; S 9080 pro+; S 9110 pro+**

разработаны, сконструированы и изготовлены в соответствии со следующими Директивами ЕС:

- Директива о машинном оборудовании 2006/42/ЕС
- Директива ЕС о низковольтном оборудовании 2014/35/ЕС
- Директива ЕС об электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС
- Директива ЕС об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании 2011/65/ЕС

Применены следующие стандарты:

- EN ISO 13849-1, Безопасность машин – Детали систем управления, связанные с обеспечением безопасности  
PL "C" кат. 2  
- Часть 1: Общие принципы проектирования
- EN 60335-1, Безопасность электрических приборов / если применимо  
EN 61000-6-3 Электромагнитная совместимость (ЭМС) – Излучение помех
- EN 61000-6-2 Электромагнитная совместимость (ЭМС) – Помехоустойчивость
- EN 60335-2-95 Безопасность электроприборов в быту и для подобных целей  
- Часть 2: Особые требования к приводам для гаражных ворот с вертикальным движением, используемых в помещениях жилого назначения
- EN 60335-2-103 Безопасность электроприборов в быту и для подобных целей  
- Часть 2: Особые требования к приводам для ворот, дверей и окон

Соблюдены следующие требования Приложения 1 к Директиве ЕС "О машинном оборудовании" 2006/42/ЕС: 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

Специальная техническая документация составлена согласно приложению VII часть В и будет предоставлена государственным учреждениям по их требованию в электронном виде.

Привод можно использовать только:

- в комбинации с типами ворот, приведенными в рекомендательном списке, см. сертификаты: [www.sommer.eu](http://www.sommer.eu)

Компонент машины предназначен только для монтажа в систему ворот, в результате чего будет сформирована комплектная машина в определении Директивы ЕС о машинном оборудовании 2006/42/ЕС. Систему ворот разрешается вводить в эксплуатацию только после того, как будет установлено, что вся система в целом соответствует положениям вышеуказанных Директив ЕС. Уполномоченным на составление технической документации является нижеподписавшийся.

г. Кирххайм/Тек,  
20.04.2016



i.v.

Йохен Луде  
Ответственный за документацию

## 6. Монтаж

### 6.1 Важные указания и информация

Соблюдайте, в особенности, следующие предупреждающие указания, инструкции и информацию, чтобы осуществить надежный монтаж.

#### ОПАСНО



##### Опасность при несоблюдении!

Несоблюдение предупреждающих указаний может привести к тяжелым последствиям для здоровья или к смертельному исходу.

- ▶ Необходимо соблюдать все предупреждающие указания.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



##### Опасность падения!

Ненадежные или неисправные стремянки могут опрокинуться и стать причиной тяжелых травм или смертельного исхода.

- ▶ Пользуйтесь только надежной и устойчивой стремянкой.
- ▶ Обеспечьте надежное положение стремянки.



##### Опасность запираания людей!

В гараже могут быть заперты люди. Если люди не могут выйти из гаража, это может привести к тяжелым последствиям для их здоровья или к смертельному исходу.

- ▶ Ежемесячно, **прежде всего** изнутри и при необходимости снаружи проверяйте работоспособность экстренного разблокирования в конечном положении "Ворота ЗАКР".
- ▶ Если второго входа в гараж нет, вы должны установить замок для разблокирования или трос Боудена для разблокирования снаружи. За счет этого люди, которые не могут выйти из гаража, смогут высвободиться.



##### Опасность от выступающих деталей!

На пешеходных дорожках или автомобильных дорогах не должно находиться выступающих створок ворот и других деталей. Также это правило действует во время движения ворот. Его несоблюдение может привести к тяжелым телесным повреждениям или к смертельному исходу для людей или животных.

- ▶ Не допускайте выступа деталей на пешеходные дорожки и на автомобильные дороги.



##### Опасность от падающих деталей ворот!

Неправильная балансировка ворот может привести к внезапной поломке пружин. Падение деталей ворот может привести к тяжелым последствиям для здоровья или смертельному исходу.

- Проконтролируйте:
- ▶ Стабильность ворот.
  - ▶ Когда вы открываете или закрываете ворота, они не должны прогибаться, перекручиваться или деформироваться.
  - ▶ Легкость хода ворот по направляющим.



##### Опасность от деталей, падающих с потолка и стен!

Привод не может быть установлен надлежащим образом при непрочных конструкциях потолка и стен и при применении крепежного материала, не предназначенного для монтажа. Люди и животные могут пострадать от падения деталей стены, потолка или привода. Следствием этого могут быть тяжкие телесные повреждения или смертельный исход.

- ▶ Проверьте стабильность потолка и стен.
- ▶ Применяйте только разрешенные крепежные материалы, предназначенные для данного типа основания.



##### Опасность затягивания!

Подвижные детали ворот могут затянуть длинные фрагменты одежды и волосы. Следствием этого могут быть тяжкие телесные повреждения или смертельный исход.

- ▶ Соблюдайте дистанцию при движении ворот.
- ▶ Носите только плотно прилегающую одежду.
- ▶ При длинных волосах носите сетку для волос.



##### Опасность защемления и порезов!

Если при движении ворот в зоне движения находятся люди или животные, это может вести к защемлению и порезам механическими деталями или замыкающей кромкой.

- ▶ Управляйте приводом только при наличии прямого визуального контакта с воротами.
- ▶ Во время движения ворот держите под присмотром все их опасные зоны.
- ▶ Всегда следите за движущимися воротами.
- ▶ Не допускайте в зону движения ворот людей и животных.
- ▶ Никогда не трогайте руками движущиеся ворота или подвижные части. В особенности не следует задевать движущийся кронштейн-толкатель.
- ▶ Когда каретка проходит по направляющей, не трогайте потолочную подвеску.
- ▶ Проезд разрешается только после полного открытия ворот.
- ▶ Никогда не стойте под открытыми воротами.



##### Опасность спотыкания и падения!

Неправильное хранение отдельных элементов, таких как упаковка, детали привода или инструмент, может вести к спотыканию и падению.

- ▶ Освободите зону монтажа от ненужных предметов.
- ▶ Аккуратно и надежно установите все отдельные детали, чтобы никто не мог споткнуться или упасть.
- ▶ Соблюдайте общие директивы в отношении рабочего места.



##### Опасность травмирования глаз!

При сверлении возможны травмы рук и глаз от отлетающей стружки.

- ▶ При сверлении отверстий для надевайте защитные очки.





## 6. Монтаж



### Опасность травмирования в области головы!

При столкновении со свисающими предметами можно получить сильные царапины и резаные раны.

- ▶ При монтаже свисающих деталей носите защитный шлем.



### ОСТОРОЖНО



### Опасность травмирования рук!

При контакте с шершавыми металлическими деталями существует опасность получения царапин и резаных ран.

- ▶ При таких работах, как удаление металлических заусенцев, надевайте защитные перчатки.



### УКАЗАНИЕ

- При непрочной конструкции потолка и стен возможно падение их элементов и деталей привода. Возможно повреждение предметов. Потолок и стены должны иметь устойчивую конструкцию.
- Во избежание повреждений ворот или привода применяйте только разрешенные крепежные материалы, например, дюбели или винты. Крепежный материал должен соответствовать материалу потолка и стен. В особенности это относится к готовым гаражам.

## 6.2 Подготовка монтажа

Перед началом монтажа необходимо проверить, подходит ли привод к воротам, см. также главу "3.7 Технические характеристики".

### Демонтаж исполнительных элементов

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



### Опасность затягивания!

Люди и животные могут запутаться в петлях или тросах и быть затянутыми в движущиеся ворота. Следствием этого могут быть тяжкие телесные повреждения или смертельный исход.

- ▶ Демонтируйте петли и тросы для механического управления воротами.

Перед началом монтажа необходимо демонтировать:

- устройства ручной блокировки ворот
- все тросы и петли, которые нужны для ручного управления воротами.

### Выведение из эксплуатации устройств механической блокировки

### УКАЗАНИЕ

- Если на механических воротах есть замки или другие системы блокировки, они могут блокировать привод. Возможны неисправности и повреждения привода.
- Перед началом монтажа привода необходимо вывести из эксплуатации все механические системы блокировки.

На воротах с приводом необходимо демонтировать или вывести из эксплуатации устройства механической блокировки, установленные на воротах, если они не совместимы с приводом.

### Проверка механической части и балансировки

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



### Опасность от падения деталей или полотна ворот!

Возможны повреждения и поломки проволочных тросов, комплектов пружин и кронштейнов. Полотно ворот может упасть. От падения деталей или полотна ворот могут пострадать люди и животные. Следствием этого могут быть тяжкие телесные повреждения или смертельный исход.

Перед началом монтажа **квалифицированный специалист** должен проверить и при необходимости исправить следующее:

- ▶ Проволочные тросы, комплекты пружин и кронштейны.
- ▶ Балансировку ворот.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



### Опасность затягивания!

При недопустимо высокой настройке усилия в область захвата ворот могут попасть люди и животные. Следствием этого могут быть тяжкие телесные повреждения или смертельный исход.

- ▶ Настройка усилий важна для безопасности, ее должен производить **квалифицированный специалист**.
- ▶ Вы можете лишь с особой тщательностью проконтролировать настройку усилий и при необходимости подрегулировать ее.

### УКАЗАНИЕ

При неправильно выполненной балансировке ворот возможно повреждение привода.

- Ворота должны быть устойчивыми
- При открытии и закрытии ворота не должны прогибаться, перекручиваться или деформироваться
- Ворота должны легко передвигаться по направляющим

1. Проверьте механические детали ворот, такие как, например, проволочные тросы, комплекты пружин и другие воротные приборы.

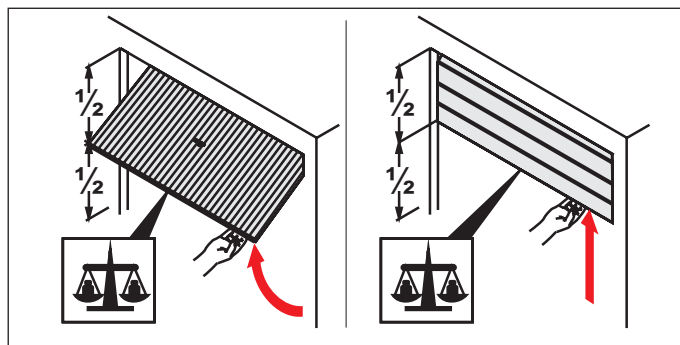


Рис. 2

## 6. Монтаж

- Откройте ворота наполовину.
  - ⇒ Ворота должны оставаться в этом положении.
  - ⇒ Ворота должны легко передвигаться вручную и быть сбалансированными.

Если ворота без приложения силы движутся вверх или вниз, необходимо выполнить дополнительную балансировку.

### Экстренное разблокирование

Если гараж не оборудован отдельным входом (например, калиткой), необходимо предусмотреть устройство экстренного разблокирования привода снаружи. В этом случае устройство экстренного разблокирования должно быть дополнительно выведено наружу. Это можно сделать с помощью троса Боудена или замка для разблокирования.



#### ИНФОРМАЦИЯ

- Экстренное разблокирование должно легко приводиться в действие в любых положениях.
- Разблокирование должно быть возможным, прежде всего, в положении "Ворота ЗАКР".

## 6.3 Монтаж системы привода

### Выбор вариантов монтажа

Комплект поставки обеспечивает возможность для применения следующих описанных ниже вариантов. Проверьте условия и выберите оптимальный вариант монтажа.

### Размеры "А", "В" и "С"

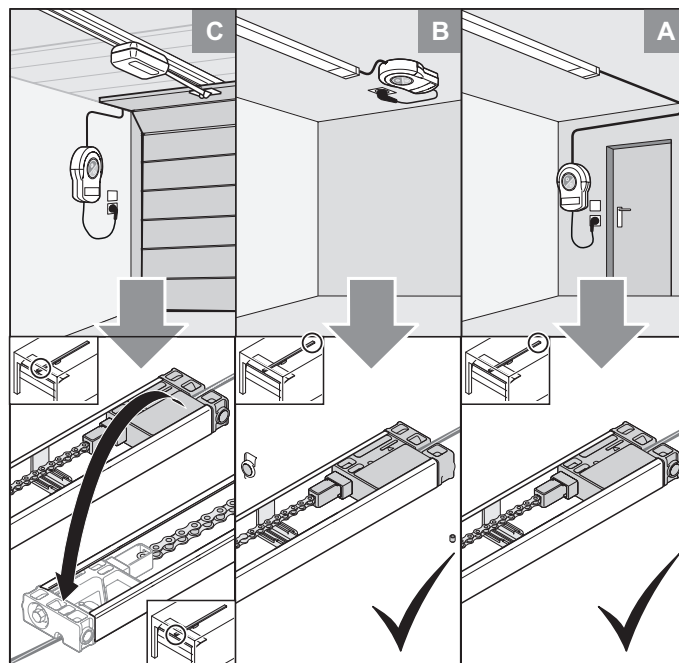


Рис. Варианты монтажа "А", "В" и "С"

### Вариант монтажа А

Этот вариант выбирают, когда есть отдельный доступ в гараж. Настенный блок управления установлен рядом с розеткой. Встроенный пленочный выключатель настенного блока управления можно использовать для открытия ворот при входе в гараж или для закрытия ворот при выходе из гаража. Здесь провод цепи управления расположен на заднем конце направляющей, см. главу "6.4 Варианты монтажа А или В системы привода".

### Вариант монтажа В

Этот вариант выбирают, когда существующий прибор заменяется новым, и рядом уже находится розетка или другие устройства цепи управления, такие как кнопочные выключатели или фоторелейный барьер. Здесь настенный блок управления устанавливается на потолке в задней части направляющей. Провод цепи управления вставки также расположен на заднем конце направляющей, см. главу "6.4 Варианты монтажа А или В системы привода".

## 6. Монтаж

### Вариант монтажа С

Этот вариант выбирают, когда розетка находится вблизи зоны открытия ворот и может использоваться для настенного блока управления. Здесь провод цепи управления расположен на переднем конце направляющей, см. главу "6.4 Варианты монтажа А или В системы привода".

### 6.4 Варианты монтажа А или В системы привода

Установка привода разрешается только при условии соблюдения следующих монтажных требований и размеров.

#### УКАЗАНИЕ

- Определите положение для монтажа привода на воротах. Откройте и закройте ворота несколько раз вручную. Ворота должны легко передвигаться. Для гаражных ворот личного пользования действует норма ручного усилия, составляющая 150 Н, в профессиональной сфере 260 Н. Это значение действительно для всего срока службы ворот. Необходимо соблюдать данные от производителя ворот, действующие в отношении их проверки и технического обслуживания

#### ИНФОРМАЦИЯ

- Перед монтажом проверьте, подходит ли гараж по рабочей температуре, указанной на каретке.

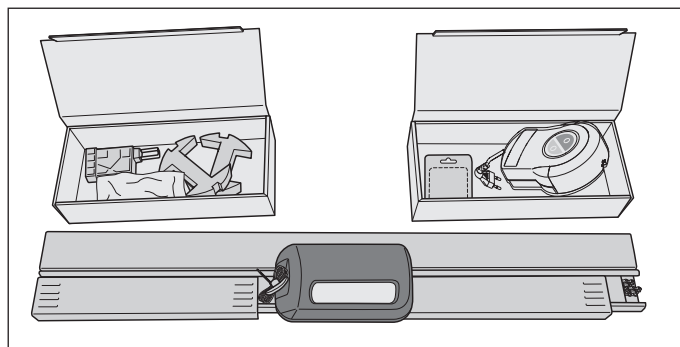


Рис. 1

#### ⚠ ОСТОРОЖНО! Опасность травмирования рук

При контакте с шершавыми металлическими деталями существует опасность получения царапин и резаных ран.

- ▶ При работе с шершавыми металлическими деталями надевайте защитные перчатки.

1. Откройте пакет.  
Обе коробки, находящиеся в упаковке, положите рядом с направляющими и откройте их.  
Сверьте содержимое с данными, указанными для комплекта поставки, см. главу "3.5 Комплект поставки".

## 6. Монтаж

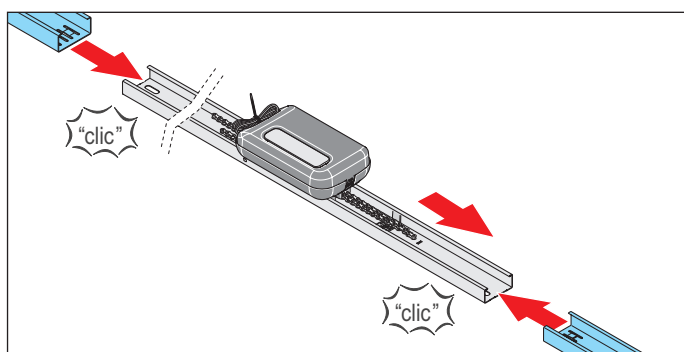


Рис. 2

2. Снимите два соединителя сбоку от каретки и установите их на направляющую справа и слева.

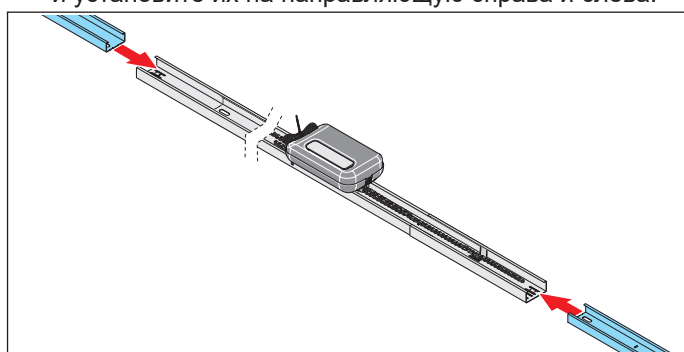


Рис. 3

3. На соединители установите соответствующие направляющие.

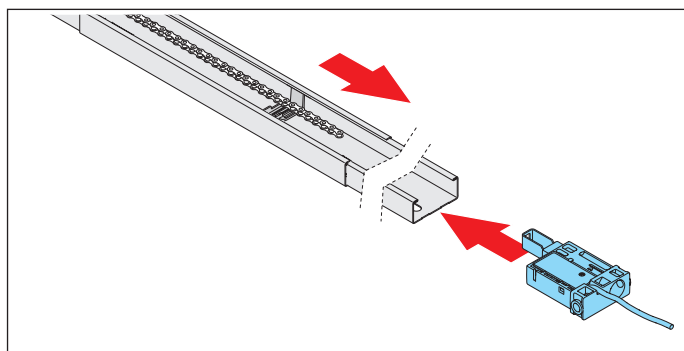


Рис. 4

4. Установите **вставку с проводом цепи управления** на шину за переключающим ползуном. Проложите цепь над переключающим ползуном.

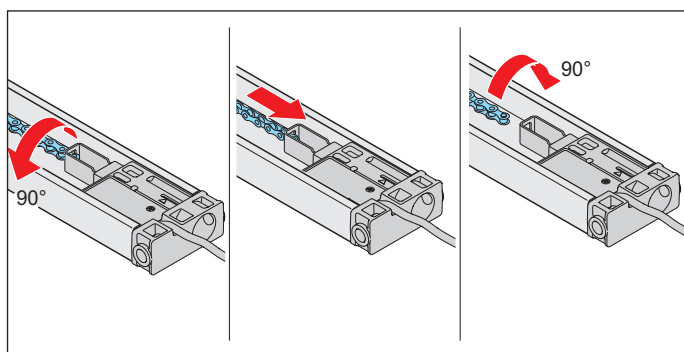


Рис. 5

5. Поверните цепь на  $90^\circ$  и введите ее в приемное устройство для цепи **вставки с проводом цепи управления**. Поверните цепь обратно на  $90^\circ$ .

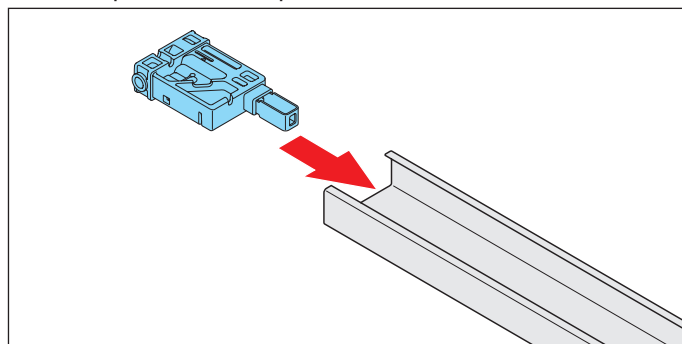


Рис. 6

6. Воткните вставку без провода цепи управления на противоположной стороне направляющей.

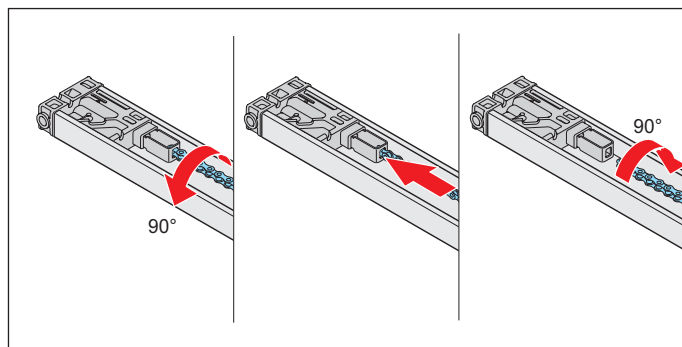


Рис. 7

### УКАЗАНИЕ

- Во избежание повреждений привода цепь должна проходить параллельно направляющей.

7. Поверните цепь на  $90^\circ$  и введите ее в приемное устройство для цепи **вставки без провода цепи управления**. Поверните цепь обратно на  $90^\circ$ .  
⇒ Цепь полностью установлена.

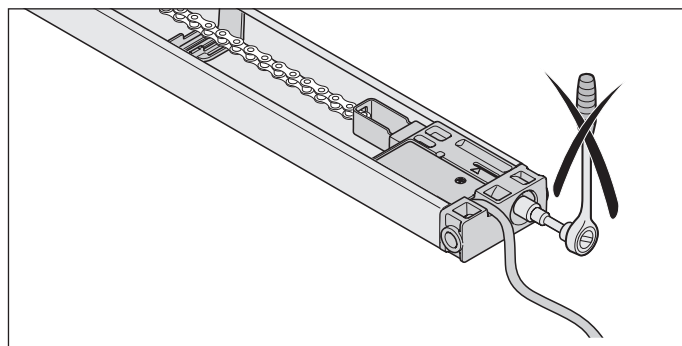


Рис. Вставка с проводом цепи управления

### УКАЗАНИЕ

- Нельзя натягивать вставку с проводом цепи управления.

## 6. Монтаж

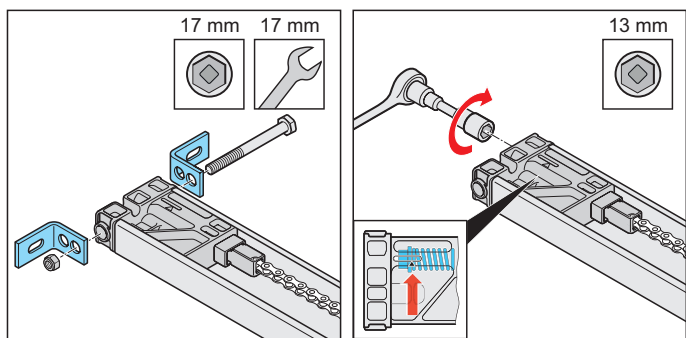


Рис. 8

Рис. 9

8. Натяните цепь до отметки на **вставке без провода цепи управления**, см. **стрелку** на детальном изображении.
9. Два уголка крепления переключки закрепите с помощью винта и гайки на **вставке без провода цепи управления**.

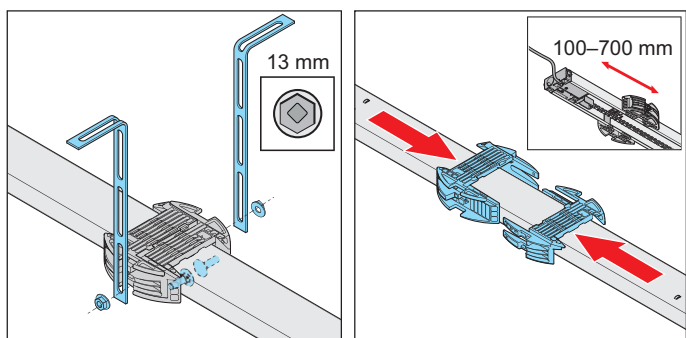


Рис. 10

Рис. 11

10. Поверните направляющую, чтобы установить потолочную подвеску. Между задней **вставкой с проводом цепи управления** и потолочным кронштейном должно быть расстояние ок. 100–700 мм. Насадите потолочный кронштейн на направляющую и задвиньте его.

### УКАЗАНИЕ

- В зависимости от конструкции ворот, монтажной ситуации и способа монтажа следует проверить, нет ли необходимости во второй потолочной подвеске.
11. Привинтите перфорированные планки слева и справа к потолочным кронштейнам. При этом необходимо соблюдать расстояния для монтажа на потолке или переключке.  
⇒ Направляющая подготовлена для дальнейшего монтажа.
- Для дальнейшего монтажа см. главу "6.6 Монтаж на ворота".

## 6.5 Варианты монтажа С системы привода

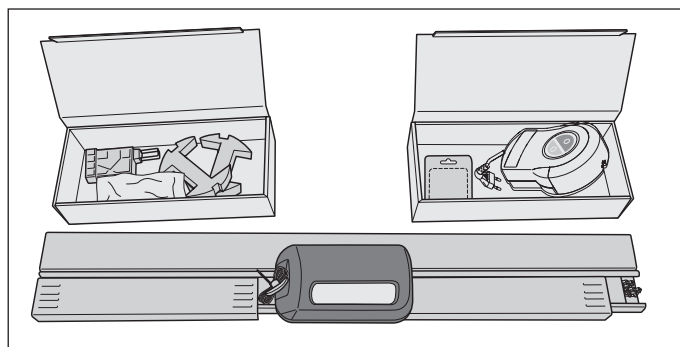


Рис. 1

### ⚠ ОСТОРОЖНО! Опасность травмирования рук

При контакте с шершавыми металлическими деталями существует опасность получения царапин и резаных ран.

▶ При работе с шершавыми металлическими деталями надевайте защитные перчатки.

1. Откройте пакет.  
Обе коробки, находящиеся в упаковке, положите рядом с направляющими и откройте их. Проверьте содержимое с данными, указанными для комплекта поставки в настоящем руководстве по монтажу и эксплуатации, см. главу "3.5 Комплект поставки".

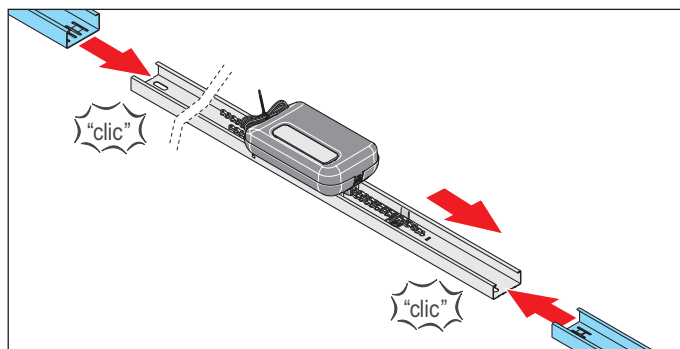


Рис. 2

2. Снимите два соединителя сбоку от каретки и установите их на направляющую справа и слева.

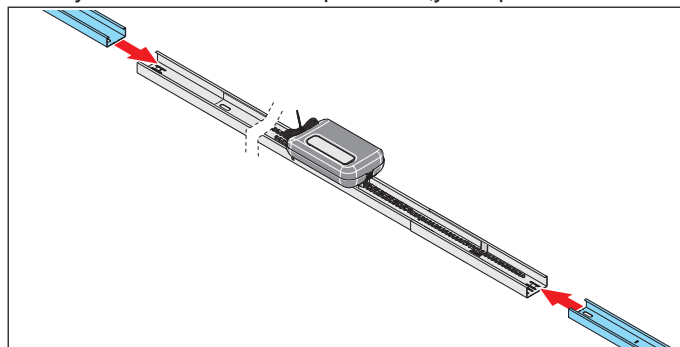


Рис. 3

3. На соединители установите соответствующие направляющие.

## 6. Монтаж

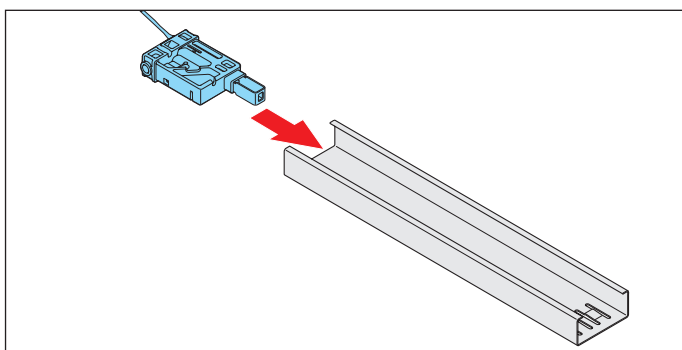


Рис. 4

4. Установите **вставку с проводом цепи управления** на шину за переключающим ползуном.

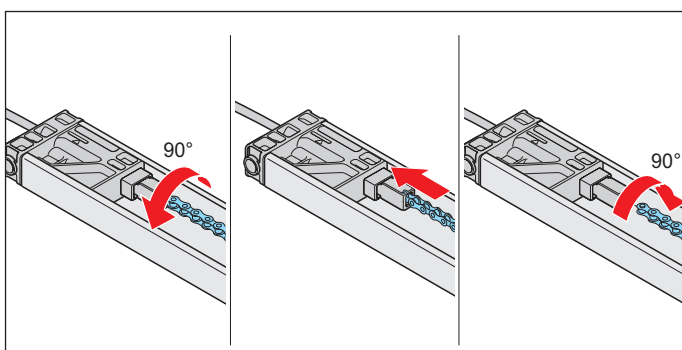


Рис. 5

### УКАЗАНИЕ

- Во избежание повреждений привода цепь должна проходить параллельно направляющей.

5. Поверните цепь на  $90^\circ$  и введите ее в приемное устройство для цепи **вставки с проводом цепи управления**. Поверните цепь обратно на  $90^\circ$ .

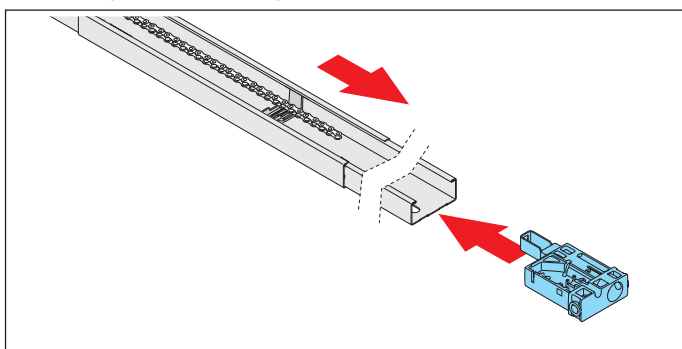


Рис. 6

6. Воткните **вставку без провода цепи управления** на противоположной стороне направляющей. Проложите конец цепи через переключающий ползун.

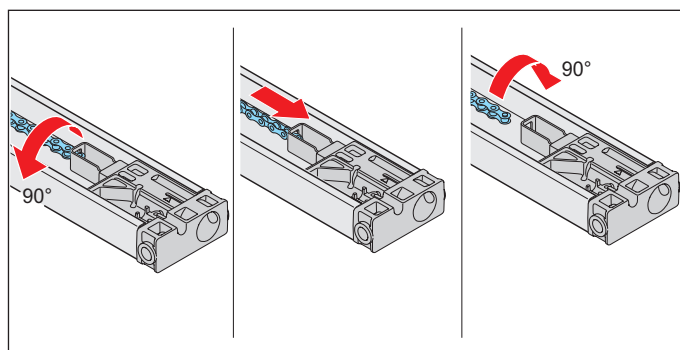


Рис. 7

7. Поверните цепь на  $90^\circ$  и введите ее в приемное устройство для цепи **вставки с проводом цепи управления**.

Поверните цепь обратно на  $90^\circ$ .

⇒ Цепь полностью установлена.

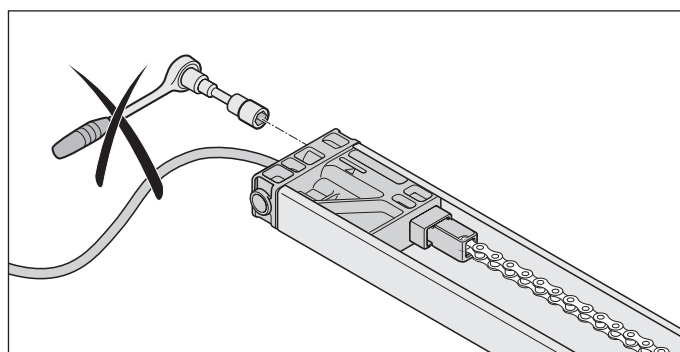


Рис. Вставка с проводом цепи управления

### УКАЗАНИЕ

- Нельзя натягивать вставку с проводом цепи управления.

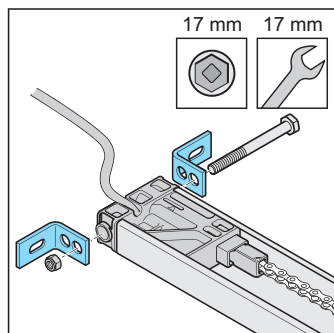


Рис. 8

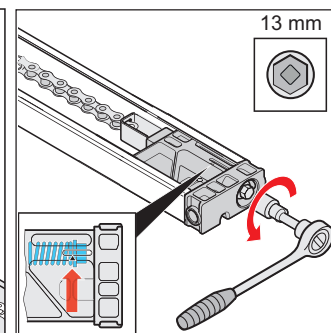


Рис. 9

8. Натяните цепь до отметки на **вставке без провода цепи управления**, см. **стрелку** на детальном изображении.
9. Два уголка крепления перемычки закрепите с помощью винта и гайки на **вставке с проводом цепи управления**.

## 6. Монтаж

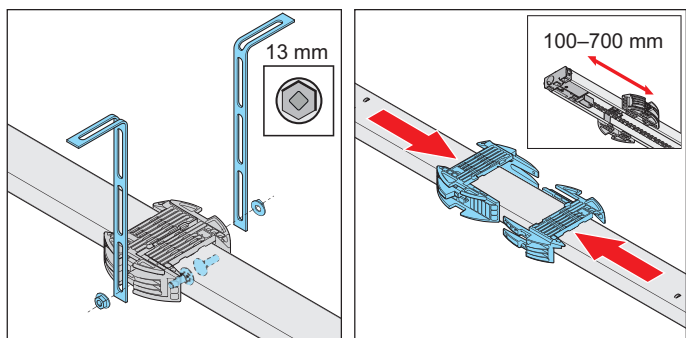


Рис. 10

Рис. 11

10. Поверните направляющую, чтобы установить потолочную подвеску.  
Между задней **вставкой без провода цепи управления** и потолочным кронштейном должно быть расстояние ок. 100–700 мм.  
Насадите потолочный кронштейн на направляющую и задвиньте его.

### УКАЗАНИЕ

- В зависимости от конструкции ворот, монтажной ситуации и способа монтажа следует проверить, нет ли необходимости во второй потолочной подвеске.
11. Привинтите перфорированные планки слева и справа к потолочным кронштейнам. При этом необходимо соблюдать расстояния для монтажа на потолке или перемычке.  
⇒ Направляющая подготовлена для дальнейшего монтажа.

Для дальнейшего монтажа см. главу "**6.6 Монтаж на ворота**".

### 6.6 Монтаж на ворота

Так как монтаж на воротах для вариантов А, В и С схожий, при описании монтажа на воротах рассматриваются только варианты А и В.

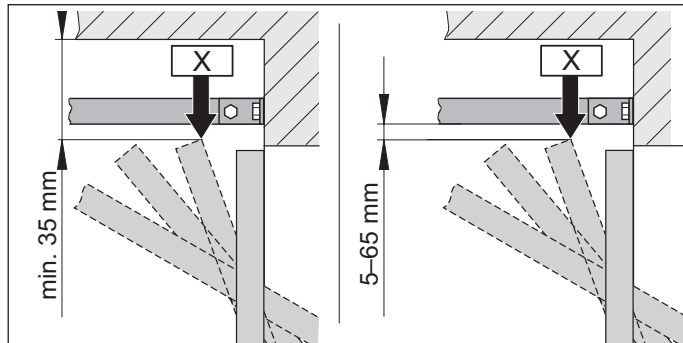


Рис. 1.1 Верхняя точка движения для среднеподвесных и опрокидывающихся ворот

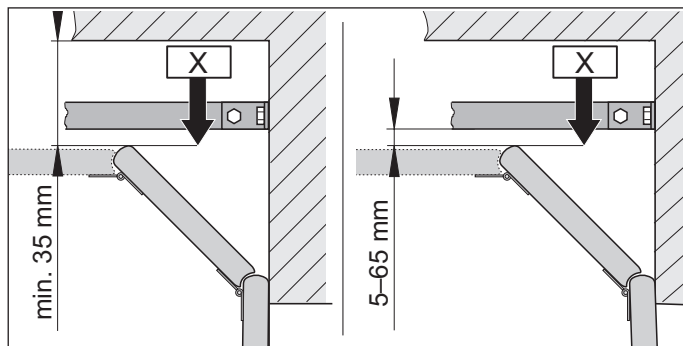


Рис. 1.2 Верхняя точка движения для секционных ворот



### ИНФОРМАЦИЯ

- Расстояние может уменьшиться, если посередине ворот находится ручка. Ворота должны двигаться свободно.

1. Определите верхнюю точку движения "X" в соответствии с типом ворот:  
Откройте ворота и замерьте минимальный зазор (мин. 35 мм) между верхней кромкой ворот и потолком.  
Расстояние между "X" и нижней кромкой направляющей должно составлять мин. 5 мм и макс. 65 мм.  
Если расстояние между потолком и нижней кромкой направляющей превышает 245 мм, следует удлинить потолочный кронштейн с помощью дополнительных перфорированных планок.

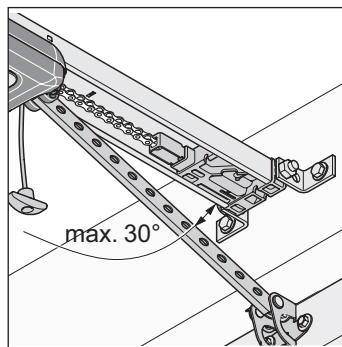


Рис. 2

## 6. Монтаж

2. Кронштейн-толкатель при закрытых воротах может располагаться под углом макс. 30°.

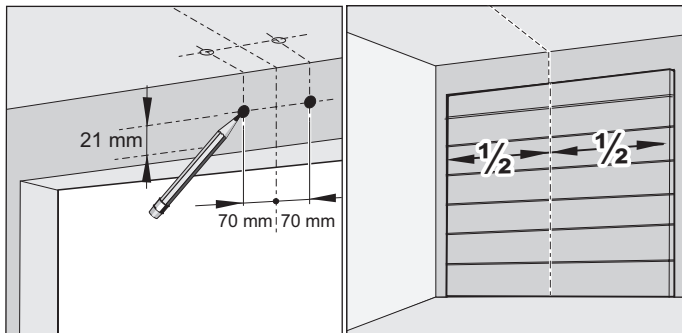


Рис. 3

Рис. 4

3. Закройте ворота.  
Выберите перемычку или потолок для монтажа. Замерьте середину ворот спереди и сделайте отметку на воротах и перемычке или потолке.
4. Сделайте разметку на 70 мм вправо и влево от середины ворот на одинаковой высоте, на перемычке или на потолке.

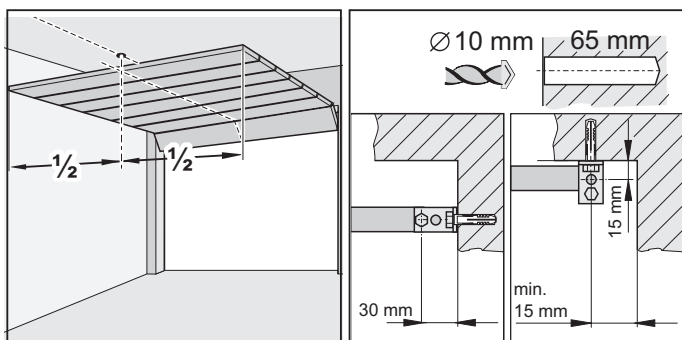


Рис. 5

Рис. 6

### УКАЗАНИЕ

- При сверлении прикрывайте привод, чтобы внутрь не попала грязь и не повредила его.



### ИНФОРМАЦИЯ

- При потолочном монтаже, если возможно, отверстия должны располагаться с интервалом 15 мм. Это сводит к минимуму вероятность опрокидывания крепежных уголков.
  - Необходимо учитывать глубину отверстий по отношению к толщине потолка и стен, особенно в готовых гаражах. При необходимости глубину сверления следует ограничить.
  - Используйте только разрешенные крепежные материалы, предназначенные для данного типа основания.
5. Просверлите два отверстия в потолке или в перемычке (Ø 10 x 65 мм глубиной).
6. Откройте ворота.  
Перенесите разметку с середины ворот на потолок.

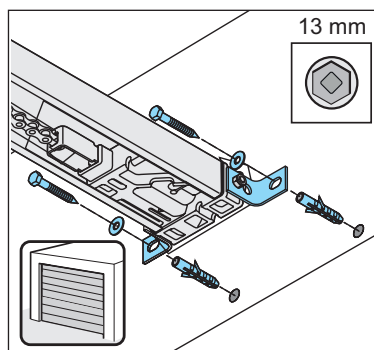


Рис. 7

7. Закройте ворота.  
Установите дюбель на перемычке или на потолке. Приподнимите направляющую спереди. Закрепите упор с помощью двух винтов и подкладочных шайб на перемычке или потолке. Плотно затяните винты.
- ⇒ Направляющая закреплена на перемычке или потолке.

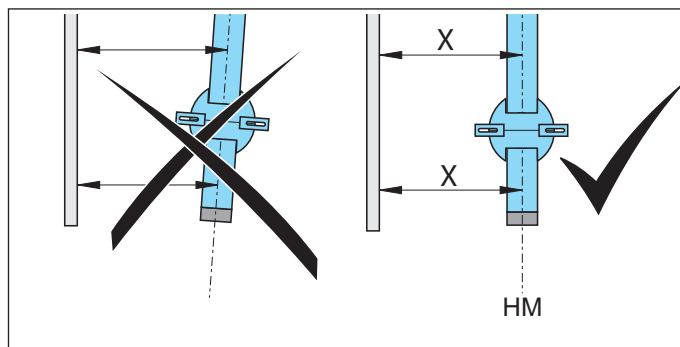


Рис. 8

### УКАЗАНИЕ

- Во избежание повреждений привод всегда должен быть установлена параллельно направляющим ворот.

8. Выровняйте привод параллельно по отношению к направляющим ворот.

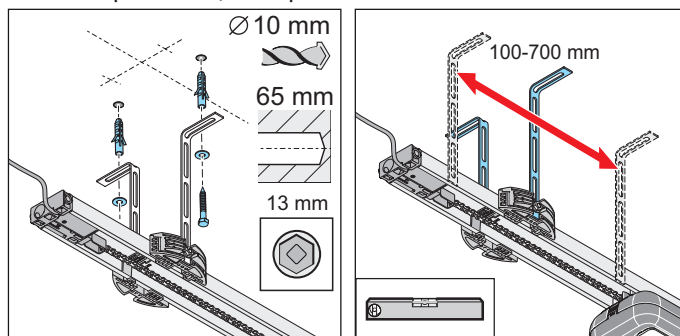


Рис. 9

Рис. 10

9. Выровняйте направляющую сзади параллельно середине ворот. Выровняйте потолочную подвеску. Между задней вставкой и потолочным кронштейном должно быть расстояние ок. 100-700 мм. Потолочная подвеска должна быть установлена в этом районе. При необходимости проверьте положение направляющей с помощью уровня.



## 6. Монтаж

10. Отметьте на потолке отверстия для потолочного кронштейна.  
Просверлите два отверстия ( $\varnothing 10 \times 65$  мм глубиной). Установите дюбели.  
Установите два винта с подкладными шайбами и заверните их на потолке вместе с перфорированными планками. Плотнo затяните винты.  
⇒ Направляющая закреплена на потолке.

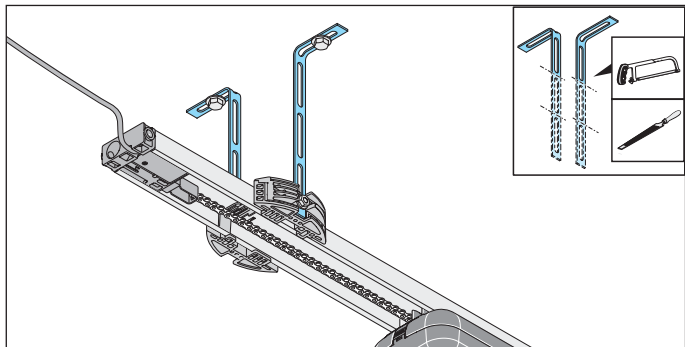


Рис. 11

### ⚠ ОСТОРОЖНО! Опасность травмирования рук

При контакте с шершавыми металлическими деталями существует опасность получения царапин и резаных ран.

- ▶ Во избежание травм отпилите выступающие перфорированные планки и зачистите заусенцы.
- ▶ При удалении металлических заусенцев надевайте защитные перчатки.

11. Необходимо укоротить выступающие перфорированные планки.

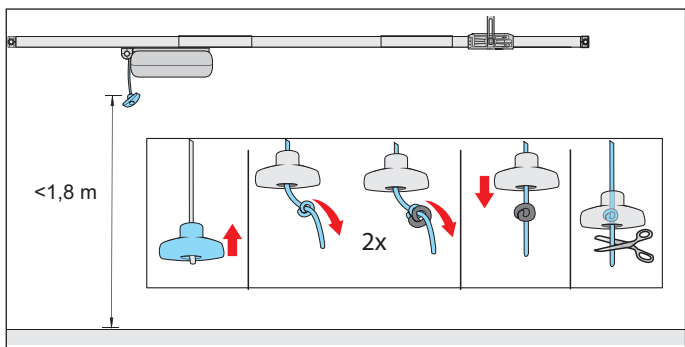


Рис. 12

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность затягивания

В петлю троса экстренного разблокирования могут попасть люди и животные и вызвать нежелательное разблокирование. Следствием этого могут быть тяжкие телесные повреждения или смертельный исход.

- ▶ Используйте прилагаемую ручку экстренного разблокирования.

### ➔ УКАЗАНИЕ

- Ручка экстренного разблокирования может привести к повреждениям, например, царапинам автомобиля. Расстояние между полом гаража и тросом экстренного разблокирования должно составлять менее 1,8 м. Расстояние от ручки экстренного разблокирования до подвижных и неподвижных деталей должно составлять не менее 50 мм по всему пути хода.

12. Крепление ручки экстренного разблокирования:  
Вдените трос в ручку экстренного разблокирования. В подходящем месте завяжите на тросе двойной узел. Натяните ручку экстренного разблокирования на двойной узел. При необходимости укоротите трос или удлините его с помощью соответствующего материала.

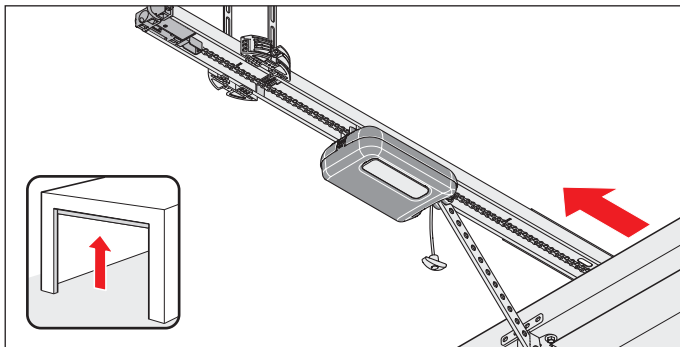


Рис. 13

13. Потяните один раз за трос экстренного разблокирования, чтобы разблокировать каретку. Подвиньте каретку вперед к воротам.

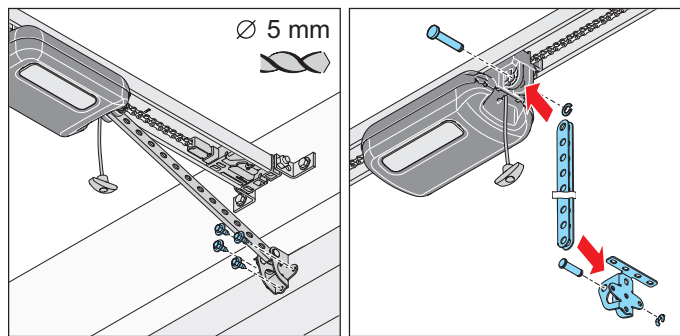


Рис. 14

Рис. 15

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность травмирования в области головы

При столкновении со свисающими предметами можно получить сильные царапины и резаные раны.

- ▶ При монтаже свисающих деталей носите защитный шлем.

14. Вставьте кронштейн-толкатель в уголок прибора ворот. Введите болт и установите стопор болта. Вставьте кронштейн-толкатель в переднюю части каретки. Введите болт и установите стопор болта.  
15. Выполните выверку уголка прибора ворот по центру ворот.

## 6. Монтаж

Отметьте и просверлите отверстия ( $\varnothing$  5 мм).  
Закрепите уголок прибора ворот на воротах винтами с шестигранной головкой.

⇒ Кронштейн-толкатель установлен на каретке и на воротах.

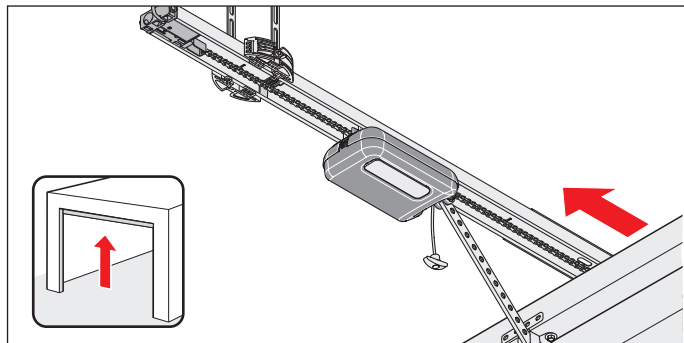


Рис. 16

### УКАЗАНИЕ

- Ворота не должны задевать привод и направляющие. Может иметь место повреждение привода или направляющих. Привод необходимо переставить.

16. Полностью откройте ворота вручную.

Если ворота задевают привод или направляющие, привод следует перенести.

⇒ Переключающий ползун автоматически движется вместе с кареткой.

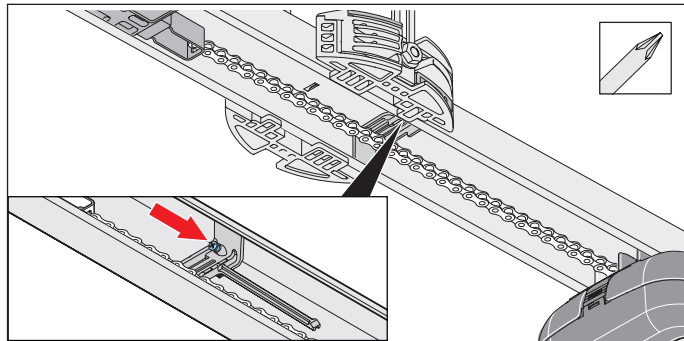


Рис. 17

### УКАЗАНИЕ

- Не придвигайте ворота полностью к механическому упору. Иначе привод потянет ворота на механический упор. В результате возникнет напряжение ворот, которое может привести к повреждениям. Необходимо выдержать расстояние, составляющее ок. 30 мм.



### ИНФОРМАЦИЯ

- Переключающий ползун впоследствии можно переместить под цепь и вернуть в направляющую. Затем закрепите переключающий ползун винтом в соответствующем месте направляющей.

17. Затяните винт на переключающем ползуне без изменения положения с помощью ключа с крестовой отвертки.

Проверьте крайнее положение "Ворота ОТКР":  
Для этого полностью откройте ворота. Каретка движется в направлении положения "Ворота ОТКР"

на переключающий ползун до наступления характерного щелчка.

⇒ Крайнее положение "Ворота ОТКР" установлено.

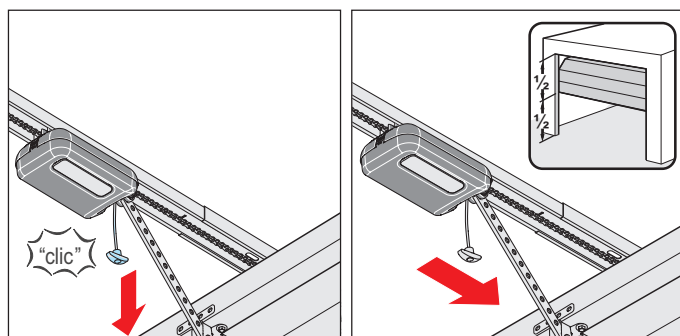


Рис. 18

Рис. 19

18. Приведите ворота в среднее положение.

⇒ Каретка движется вместе с ними.

19. Потяните за трос экстренного разблокирования.

⇒ Каретка заблокирована.

⇒ Ворота можно двигать только с помощью привода.

20. Проверьте, чтобы части ворот не выступали на пешеходные дорожки или автомобильные дороги общего пользования.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность от выступающих деталей

На пешеходных дорожках и автомобильных дорогах не должно находиться выступающих деталей. Также это правило действует во время движения ворот. Люди и животные могут получить тяжелые травмы.

- ▶ Не допускайте выступа деталей на пешеходные дорожки и на автомобильные дороги.

⇒ Монтаж привода завершен.

## 6. Монтаж

### 6.7 Смонтировать настенный блок управления

В особенности следуйте следующим принципиальным предупреждающим указаниям.

#### ОПАСНО



#### Опасность поражения электрическим током!

При контакте с токоведущими частями происходит опасное прохождение тока через тело человека. Это влечет за собой шок от электрического удара, ожоги или смертельный исход.

- ▶ Работы на электрических деталях разрешается выполнять только **квалифицированному электрику**.
- ▶ Перед первым подключением сетевого штекера к розетке убедитесь, что напряжение источника питания соответствует данным привода, указанным на заводской табличке.
- ▶ Подключайте сетевой штекер к розетке только после полного завершения монтажа.
- ▶ Перед началом работ на приводе отключите сетевой штепсель от розетки.
- ▶ Если подключен аккумулятор, отключите его от системы управления.
- ▶ Убедитесь в отсутствии напряжения на приводе.
- ▶ Заблокируйте привод против повторного включения.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



#### Опасность заземления и порезов!

Теперь можно управлять воротами с помощью настенного кнопочного выключателя.

Если при движении ворот в зоне движения находятся люди и животные, это может вести к заземлению и порезам механическими деталями или замыкающей кромкой.

- ▶ Настенный блок управления с кнопочным выключателем должны быть установлены в зоне прямой видимости ворот.
- ▶ Запрещено устанавливать настенный блок управления в непосредственной близости движущихся частей.
- ▶ Пленочные выключатели настенного блока управления следует монтировать на высоте не менее 1,5 м.

#### УКАЗАНИЕ

- Во избежание повреждений привода настенный блок управления следует подключать к системе электропитания только после полного завершения монтажа.



#### ИНФОРМАЦИЯ

- Нельзя укорачивать или удлинять сетевой кабель из комплекта поставки. Все дополнительно подключаемые приборы должны быть оборудованы безопасным разделением контакта с сетевым питанием согласно МЭК 60364-4-41. При прокладке проводов дополнительных приборов соблюдайте требования МЭК 60364-4-41. Вся электропроводка является стационарной, провода необходимо надежно зафиксировать против смещения.

При монтаже настенного блока управления необходимо учитывать следующее:

- Длина сетевого кабеля составляет ок. 1,2 м.
- Соблюдайте расстояние от настенного блока управления до розетки, оно должно составлять не более 1,1 м.
- Максимальная длина провода цепи управления составляет 5 м, увеличивать ее нельзя.
- Пленочные выключатели настенного блока управления следует монтировать на высоте не менее 1,5 м.

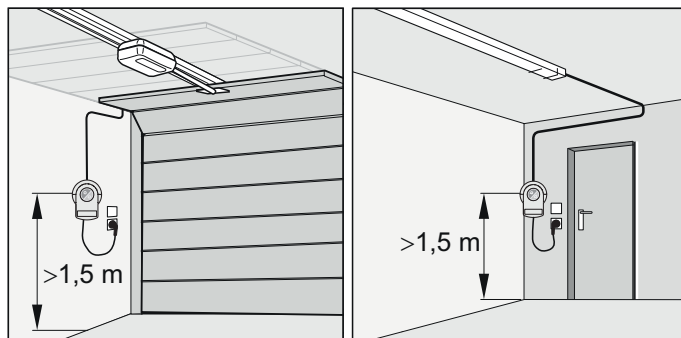


Abb.1



#### ИНФОРМАЦИЯ

- Необходимо учитывать глубину отверстий по отношению к толщине потолка и стен, особенно в готовых гаражах. При необходимости глубину сверления следует ограничить. Используйте только разрешенные крепежные материалы, предназначенные для данного типа основания.

1. Подобрать подходящее место для настенного блока управления вблизи одной из имеющихся розеток.

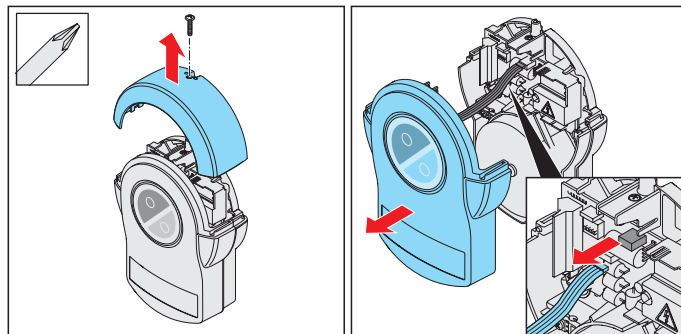


Рис. 2

Рис. 3

#### УКАЗАНИЕ

- Во избежание повреждений привода настенный блок управления следует подключать к системе электропитания только после полного завершения монтажа.
- Защитный кожух с помощью соединительного кабеля связан с платой настенного блока управления.
- Если был установлен аккумулятор, то он также соединен с платой. Осторожно снимите защитный кожух и отсоедините разъемы. Это предотвращает повреждение настенного блока управления.

## 6. Монтаж

- Отвинтите винт на настенном блоке управления и снимите кожух лампы движением вверх. При этом удерживайте передний защитный кожух.
- Слегка сдвиньте защитный кожух вперед и выньте соединительный кабель пленочного выключателя из настенного блока управления.

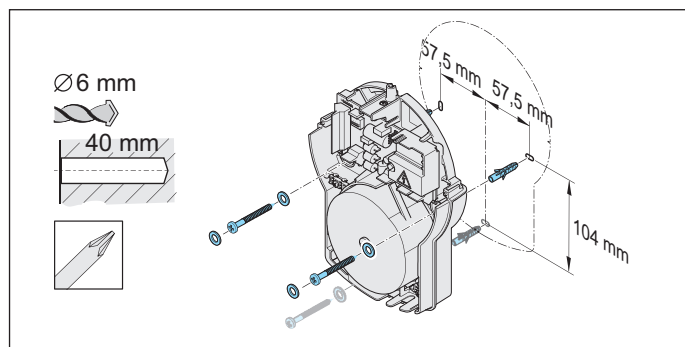


Рис. 4: Пример монтажа

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность травмирования глаз!**

При сверлении возможны травмы рук и глаз от отлетающей стружки.

- ▶ При сверлении отверстий для надевайте защитные очки.
- Перенесите точки крепления на основание. Просверлите два отверстия ( $\varnothing 6 \times 40$  мм глубиной). Вставьте оба дюбеля. Закрепите настенный блок управления двумя винтами и двумя подкладными шайбами, выверите положение и плотно завернуть винты.
  - Провода цепи управления вставки до настенного блока управления необходимо надежно зафиксировать против смещения.

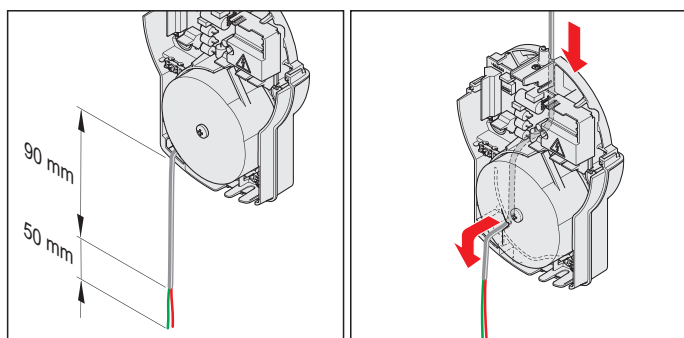


Рис. 6

Рис. 7

- Проложить провод цепи управления вдоль направляющей кабеля на обратной стороне настенного блока управления до входа кабеля. Провести провод цепи управления через вход кабеля на настенный блок управления.
- Укоротите провод цепи управления макс. до 140 мм, зачистить последние 50 мм и изолировать жилы.

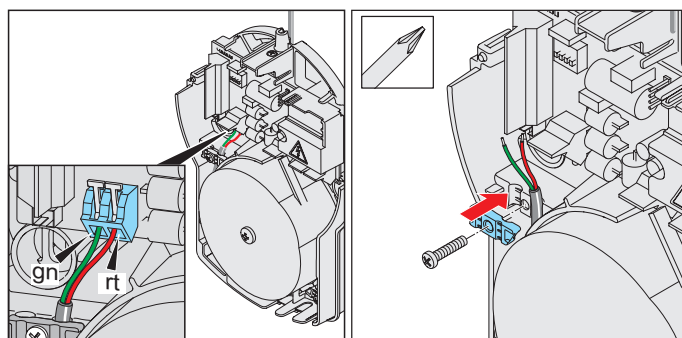


Рис. 8

Рис. 9

- Проложить провод цепи управления в настенном блоке управления вдоль трансформатора до клеммы **gn/rt**. Обезопасить провод цепи управления от сдвига с помощью устройства для снятия растягивающих напряжений.
- Подключить **зеленую** жилу провода цепи управления к клемме **gn**. Подключить **красную** жилу провода цепи управления к клемме **rt**.
- Закрывать корпус в обратной последовательности  
⇒ Монтаж настенного блока управления завершен. Возможности подключения других устройств, таких как кнопочный выключатель или предупреждающий световой сигнал, описаны в главе "11. Разъемы и специальные функции настенного блока управления".

## 7. Снятие и закрепление защитного кожуха

### 7.1 Защитный кожух каретки

В особенности соблюдайте следующие предупреждающие указания.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



#### Опасность поражения оптическим излучением!

При долгом визуальном контакте со светодиодами на малом расстоянии возможно оптическое ослепление. На короткое время зрение может быть сильно ограничено. Это может привести к тяжким телесным повреждениям или смертельному исходу.

- ▶ Не допускайте прямого визуального контакта со светодиодами.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



#### Опасность ожога от горячих поверхностей!

При частой эксплуатации детали каретки или системы управления могут нагреваться. При снятии защитного кожуха и контакте с горячими деталями можно получить ожоги.

- ▶ Дайте приводу возможность охладиться, прежде чем снимать защитный кожух.

### Снятие защитного кожуха

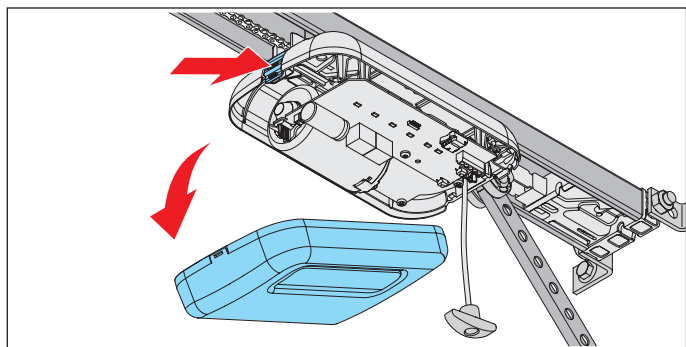


Рис. 1

1. Нажмите на защелкивающееся соединение защитного кожуха, находящееся сзади на каретке, и снимите защитный кожух.

### Установка защитного кожуха

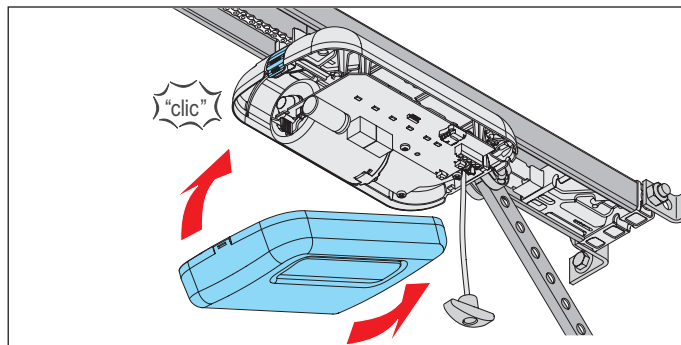


Рис. 1

1. Вставьте защитный кожух спереди и сзади на каретку до характерного щелчка.

## 7. Снятие и закрепление защитного кожуха

### 7.2 Кожух лампы и защитный кожух настенного блока управления

В особенности соблюдайте следующие предупреждающие указания.

#### ОПАСНО



#### Опасность поражения электрическим током!

При контакте с токоведущими частями происходит опасное прохождение тока через тело человека. Это влечет за собой шок от электрического удара, ожоги или смертельный исход.

- ▶ Работы на электрических деталях разрешается выполнять только **квалифицированному электрику**.
- ▶ Перед началом работ на приводе отключите сетевой штепсель от розетки.
- ▶ Если подключен аккумулятор, отключите его от системы управления.
- ▶ Убедитесь в отсутствии напряжения на приводе.
- ▶ Заблокируйте привод против повторного включения.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



#### Опасность ожога от горячих поверхностей!

При частой эксплуатации детали каретки или системы управления могут нагреваться. При снятии защитного кожуха и контакте с горячими деталями можно получить ожоги.

- ▶ Дайте приводу возможность охладиться, прежде чем снимать защитный кожух.

### Снятие кожуха лампы и защитного кожуха

1. Отсоедините привод от сетевого напряжения. Проверьте отсутствие напряжения на приводе.

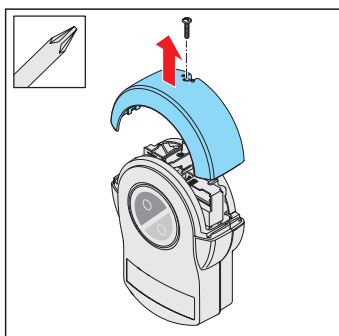


Рис. 2

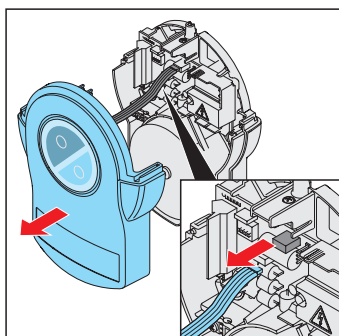


Рис. 3

2. Отвинтите кожух лампы от потолочного блока управления и снимите его движением вверх. При этом удерживайте передний защитный кожух.

#### УКАЗАНИЕ

- Если в защитном кожухе настенного блока управления находится аккумулятор, снимать защитный кожух следует осторожно. Аккумулятор в защитном кожухе лежит свободно. Выньте штекер аккумулятора из платы.

3. Слегка сдвиньте защитный кожух вперед и выньте соединительный кабель пленочного выключателя из настенного блока управления.
4. Если используется аккумулятор, нужно извлечь и его, см. главу "11.11 Установка и снятие аккумулятора".
5. Снимите защитный кожух.

### Прикрепление кожуха лампы и защитного кожуха

1. После завершения работ на настенном блоке управления проведите действия в обратной последовательности.
2. Снова подключите привод к сетевому напряжению. Проверьте электропитание.  
⇒ Сетевое напряжение подано на привод.

## 8. Подключение к электросети

### 8.1 Подключение к розетке

Для электрического подключения привода необходима розетка.

Установку розетки должен выполнять только **квалифицированный электрик**. Розетка должна иметь защищенное исполнение. Необходимо учитывать местные требования и предписания по установке (например, VDE).

В особенности соблюдайте следующие предупреждающие указания.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



#### Опасность поражения электрическим током!

При контакте с токоведущими частями происходит опасное прохождение тока через тело человека. Это влечет за собой шок от электрического удара, ожоги или смертельный исход.

- ▶ Работы на электрических деталях разрешается выполнять только **квалифицированному электрику**.
- ▶ Перед первым подключением сетевого штекера к розетке убедитесь, что напряжение источника питания соответствует данным привода, указанным на заводской табличке.
- ▶ Подключайте сетевой штекер к розетке только после полного завершения монтажа.
- ▶ Перед началом работ на приводе отключите сетевой штепсель от розетки.
- ▶ Если подключен аккумулятор, отключите его от системы управления.
- ▶ Убедитесь в отсутствии напряжения на приводе.
- ▶ Заблокируйте привод против повторного включения.

#### УКАЗАНИЕ

- Во избежание повреждений привода настенный блок управления следует подключать к системе электропитания только после полного завершения монтажа.



#### ИНФОРМАЦИЯ

Все дополнительно подключаемые приборы должны быть оборудованы безопасным разделением контакта с сетевым питанием согласно МЭК 60364-4-41.

При прокладке проводов дополнительных приборов соблюдайте требования МЭК 60364-4-41. Вся электропроводка является стационарной, провода необходимо надежно зафиксировать против смещения.

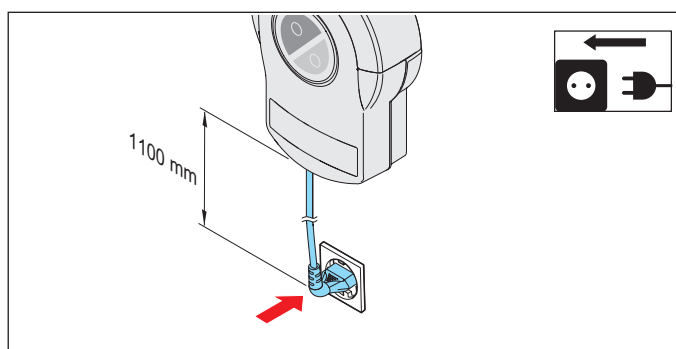


Рис. Расстояние от настенного блока управления до розетки. Длина сетевого кабеля составляет ок. 1,2 м. Сетевой кабель из комплекта поставки нельзя укорачивать или удлинять. Соблюдайте расстояние от настенного блока управления до розетки, оно должно составлять не более 1,1 м.

Розетка должна устанавливаться следующим образом:

- в области доступа к сетевому кабелю настенного блока управления
- свободно, в области достаточного визуального контакта

## 9. Ввод в эксплуатацию

### 9.1 Важные указания и информация

В особенности соблюдайте следующие предупреждающие указания.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



##### Опасность затягивания!

При недопустимо высокой настройке усилия в область захвата ворот могут попасть люди и животные. Следствием этого могут быть тяжкие телесные повреждения или смертельный исход.

- ▶ Настройка усилий важна для безопасности, ее должен производить **квалифицированный специалист**.
- ▶ Вы можете лишь с особой тщательностью проконтролировать настройку усилий и при необходимости подрегулировать ее.
- ▶ Учтите, что эксплуатация привода разрешается только при условии безопасной настройки усилия.
- ▶ После настройки усилие должно быть настолько мало, чтобы его воздействие при закрытии исключало возможность травмирования.



##### Опасность защемления и порезов!

Если при движении ворот в зоне движения находятся люди или животные, это может вести к защемлению и порезам механическими деталями или замыкающей кромкой.

- ▶ Управляйте приводом только при наличии прямого визуального контакта с воротами.
- ▶ Во время движения ворот держите под присмотром все их опасные зоны.
- ▶ Всегда следите за движущимися воротами.
- ▶ Не допускайте в зону движения ворот людей и животных.
- ▶ Никогда не трогайте руками движущиеся ворота или подвижные части. В особенности не следует задевать движущийся кронштейн-толкатель.
- ▶ Когда каретка проходит по направляющей, не трогайте потолочную подвеску.
- ▶ Проезд разрешается только после полного открытия ворот.
- ▶ Никогда не стойте под открытыми воротами.



##### Опасность поражения оптическим излучением!

При долгом визуальном контакте со светодиодами на малом расстоянии возможно оптическое ослепление. На короткое время зрение может быть сильно ограничено. Это может привести к тяжким телесным повреждениям или смертельному исходу.

- ▶ Не допускайте прямого визуального контакта со светодиодами.

#### УКАЗАНИЕ

- У ворот без перемишки программирование для конечного положения "Ворота ЗАКР" следует производить в соответствии с главой "9.3 **Выполнение ручного ввода в эксплуатацию**". В противном случае привод может быть поврежден.

- Для настройки ДИП-переключателя нельзя использовать металлические предметы, поскольку они могут повредить ДИП-переключатель или плату. Для настройки ДИП-переключателя должен использоваться соответствующий инструмент, например, плоский узкий пластмассовый предмет.
- В зоне движения ворот возможно защемление и повреждение предметов. В зоне движения ворот не должно находиться посторонних предметов.



#### ИНФОРМАЦИЯ

- Система управления распознает короткое замыкание между цепью и направляющей и по этой причине отключает привод.
- Если используется защитный фотоэлемент, то его нельзя включать при запуске программирования. Если защитный фотоэлемент используется для защиты проема ворот, приведите ворота в среднее положение.

### 9.2 Выполнение автоматического ввода в эксплуатацию

Чтобы надежно и оптимально выполнить настройки на приводе, прочтите данную главу с особым вниманием **перед вводом в эксплуатацию**.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



##### Опасность затягивания!

При недопустимо высокой настройке усилия в область захвата ворот могут попасть люди и животные. Следствием этого могут быть тяжкие телесные повреждения или смертельный исход.

- ▶ Настройка усилий важна для безопасности, ее должен производить **квалифицированный специалист**.
- ▶ Вы можете лишь с особой тщательностью проконтролировать настройку усилий и при необходимости подрегулировать ее.
- ▶ Учтите, что эксплуатация привода разрешается только при условии безопасной настройки усилия.
- ▶ После настройки усилие должно быть настолько мало, чтобы его воздействие при закрытии исключало возможность травмирования.



#### ИНФОРМАЦИЯ

- Во время ввода в эксплуатацию:
  - Особенно при программировании, следует оставаться в гараже.
  - Отключение усилия еще не согласовано с воротами и находится на этапе программирования.
- Программирование может выполняться с помощью ручного пульта ДУ или внешнего кнопочного выключателя.
- Переключающий ползун можно установить и в последствии.



## 9. Ввод в эксплуатацию

Для соблюдения требований стандарта EN 13241-1 перед вводом в эксплуатацию необходимо выбрать тип ворот и настроить с помощью ДИП-переключателя на каретке.

При заводской настройке ДИП-переключатель на каретке установлен в положение "ВЫКЛ.", она предназначена для секционных ворот. Каретка имеет функцию автоматической настройки усилий. При движениях ворот "ОТКР" и "ЗАКР" каретка автоматически считывает требуемое усилие и сохраняет его в памяти при достижении крайних положений.

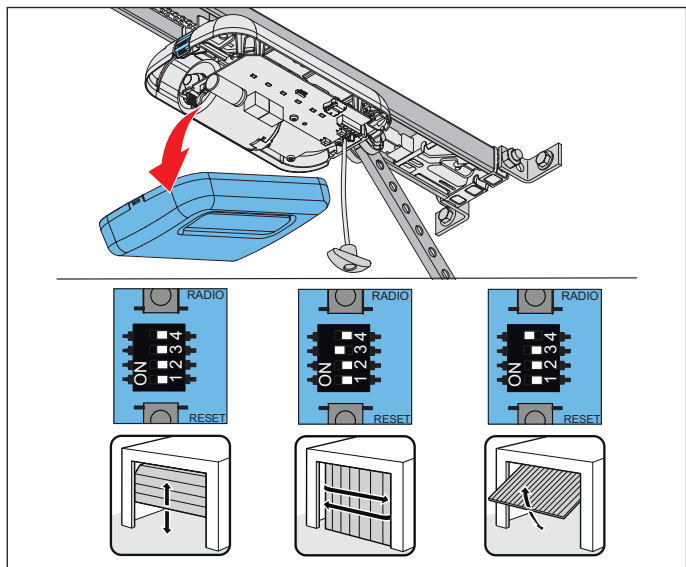


Рис. 1

1. Откройте защитный кожух каретки. В зависимости от ворот выполните настройку ДИП-переключателей на каретке.

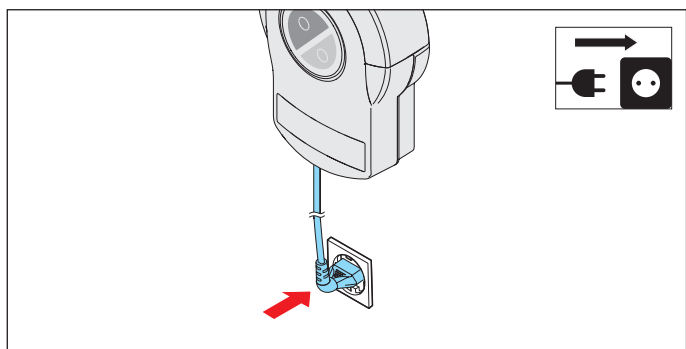


Рис. 2

2. Сравните параметры существующего электропитания с указанными на заводской табличке. Подключите привод к сетевому напряжению.

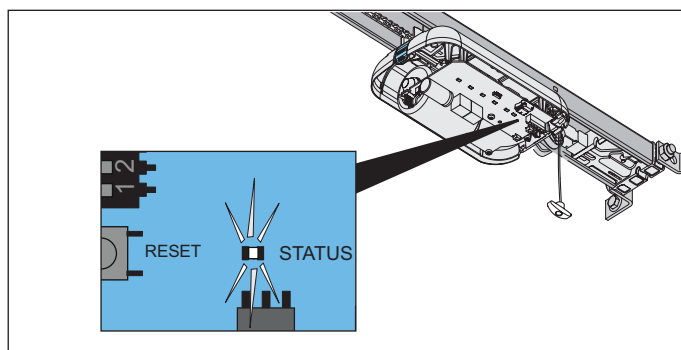


Рис. 2.1

- ⇒ Светодиод состояния (Status) каретки мигает зеленым.

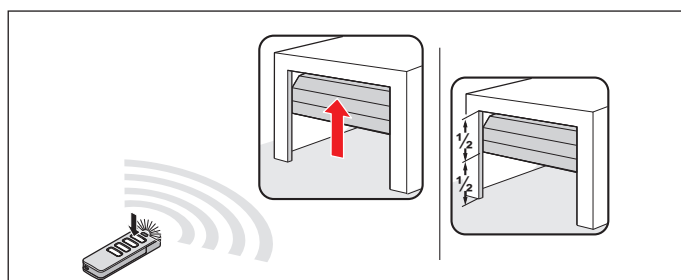


Рис. 3

3. После подключения привода к электропитанию первое движение привода после импульса осуществляется всегда в положение "Ворота ОТКР". Нажмите **в течение короткого времени** кнопку 1 на предварительно запрограммированном пульте ДУ. Также ознакомьтесь с отдельным руководством для "пульта ДУ".

- ⇒ Каретка медленно движется в крайнее положение "Ворота ОТКР" и **автоматически** отключается на переключающем ползуне.

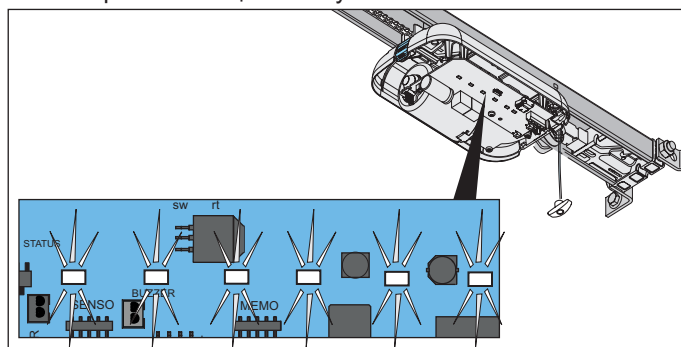


Рис. 3.1

- ⇒ Мигают светодиоды подсветки привода.

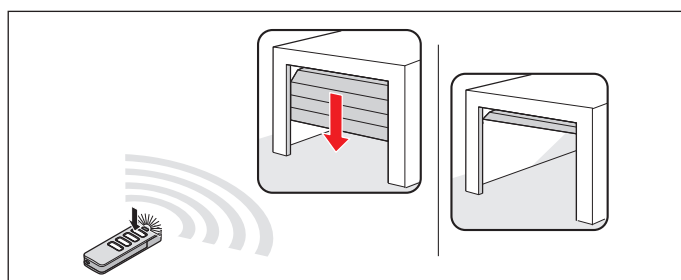


Рис. 4

## 9. Ввод в эксплуатацию

4. Снова **на короткое время** нажмите кнопку 1 на ручном пульте ДУ.
  - ⇒ Каретка медленно движется в направлении положения "Ворота ЗАКР".
  - ⇒ Мигают светодиоды подсветки привода. Каретка отключается **автоматически** при достижении значения заводской настройки усилия закрытия для конечного положения "Ворота ЗАКР".
  - ⇒ Светодиоды подсветки привода мигают в другой последовательности.

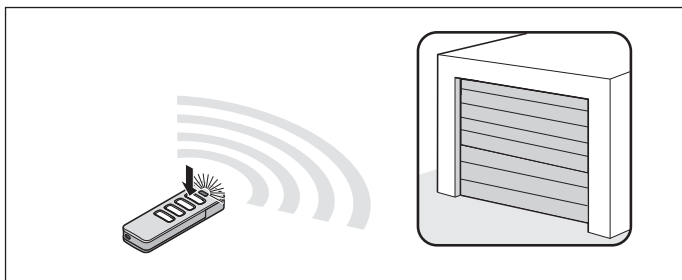


Рис. 5

5. Нажмите кнопку 1 на ручном пульте ДУ **на короткое время** (<1 секунды), чтобы сохранить конечное положение.
  - ⇒ Светодиоды подсветки привода коротко мигают в быстрой последовательности.

### Привод автоматически запускает процесс программирования

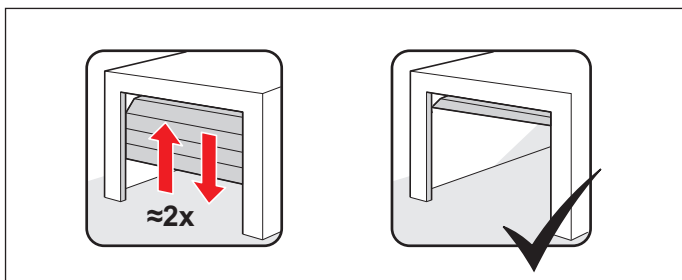


Рис. 5.1

- ⇒ Каретка возвращается **автоматически** в крайнее положение "Ворота ОТКР" и запоминает необходимое рабочее усилие.
  - ⇒ Каретка **автоматически** движется в направлении конечного положения "Ворота ЗАКР". При необходимости каретка проходит отрезок несколько раз при большем весе ворот.
  - ⇒ Каретка **автоматически** проходит отрезок в крайнее положение "Ворота ОТКР" для программирования плавного хода.
  - ⇒ Ворота снова **автоматически** движутся в конечное положение "Ворота ЗАКР".
  - ⇒ Каретка **автоматически** движется в конечное положение "Ворота ОТКР".
  - ⇒ Светодиоды подсветки привода горят **постоянно**.
6. Функцию устройства экстренного разблокирования необходимо проверить в конечном положении "Ворота ЗАКР". Разблокирование должно быть возможным.
    - ⇒ **Привод запрограммирован и готов к эксплуатации.**



### ИНФОРМАЦИЯ

- При тугом ходе ворот каретка останавливается. Необходимо проверить механическую часть ворот, см. главу "9.3 Выполнение ручного ввода в эксплуатацию".
- При необходимости конечные положения следует подстроить, см. главу "9.5 Механическая тонкая настройка конечных положений".
- Настройку усилий необходимо проверить после монтажа привода, см. главу "12.1 Проверка обнаружения препятствия".

### 9.3 Выполнение ручного ввода в эксплуатацию

У ворот без перемычки или без козырька перемычки программирование следует производить вручную. Для этого выполните пункты 1.–3. из главы "9.2 Выполнение автоматического ввода в эксплуатацию" и затем следующие пункты:

1. Нажмите **на короткое время** кнопку 1 на ручном пульте ДУ.
  - ⇒ Ворота начинают движение в конечное положение "Ворота ЗАКР".
2. Прежде чем ворота достигнут конечного положения "Ворота ЗАКР", снова **на короткое время** нажмите кнопку 1 на ручном пульте ДУ.
  - ⇒ Ворота останавливаются.
3. Для достижения нужной позиции конечного положения "Ворота ЗАКР" **нажмите и удерживайте** кнопку 1 на пульте ДУ, пока каретка не **сделает короткий рывок**.  
Отпустите кнопку 1 на ручном пульте ДУ.
4. Процесс можно повторять, пока не будет достигнуто нужное конечное положение.
5. Нажмите кнопку 1 на пульте ДУ **на короткое время** (<1 секунды), чтобы сохранить конечное положение "Ворота ЗАКР".
6. Затем ворота начинают процесс программирования, см. главу "9.2 Выполнение автоматического ввода в эксплуатацию", раздел "Привод автоматически запускает процесс программирования".

### 9.4 Событие препятствия при движении для программирования усилия

Если ворота при первом движении в направлении положения "Ворота ЗАКР" распознают препятствие и движение для программирования усилия не может быть завершено, ворота останавливаются.



### УКАЗАНИЕ

- Проверьте путь хода, механическую часть и натяжение пружин, а также балансировку, чтобы избежать повреждений на системе ворот.
1. Кнопку 1 на ручном пульте ДУ **нажмите и удерживайте**.
    - ⇒ Каретка **делает короткий рывок** и движется до достижения **нужного конечного положения** "Ворота ЗАКР".
  2. Отпустите кнопку 1 на ручном пульте ДУ.
  3. **Точная настройка:**  
Кнопку 1 на ручном пульте ДУ следует нажать и удерживать, пока каретка не **сделает короткий рывок**.

## 9. Ввод в эксплуатацию

Отпустите кнопку 1 на пульте ДУ.

- 3.1 Процесс можно повторять, пока не будет достигнуто нужное конечное положение.

Нажмите кнопку 1 на пульте ДУ **на короткое время** (< 1 секунды), чтобы сохранить конечное положение "Ворота ЗАКР".

- ⇒ Каретка **автоматически** запускает движение для программирования усилия для конечного положения "Ворота ОТКР".
- ⇒ Каретка начинает **автоматические** движения для программирования усилия для конечного положения "Ворота ЗАКР".

Если снова распознается препятствие, то каретка останавливается и чуть возвращается в режиме реверса.

1. Кнопку 1 на ручном пульте ДУ **нажмите и удерживайте**.

- ⇒ Каретка придет в движение без рывка, так как конечное положение ворот уже сохранено.
- ⇒ Каретка движется до конечного положения.

2. Отпустите кнопку 1 на ручном пульте ДУ.

3. Нажмите **на короткое время** кнопку 1 на ручном пульте ДУ.

- ⇒ **Повторный запуск движения для программирования усилия.**

- ⇒ По окончании движений для программирования усилия каретка **автоматически** движется в конечное положение "Ворота ОТКР".

- ⇒ Светодиоды подсветки привода горят **постоянно**.

4. Функцию устройства экстренного разблокирования **необходимо** проверить в конечном положении "Ворота ЗАКР". Разблокирование должно быть возможным.

- ⇒ **Привод запрограммирован и готов к эксплуатации.**

### 9.5 Механическая тонкая настройка конечных положений

#### Увеличение усилия для конечного положения "Ворота ЗАКР"

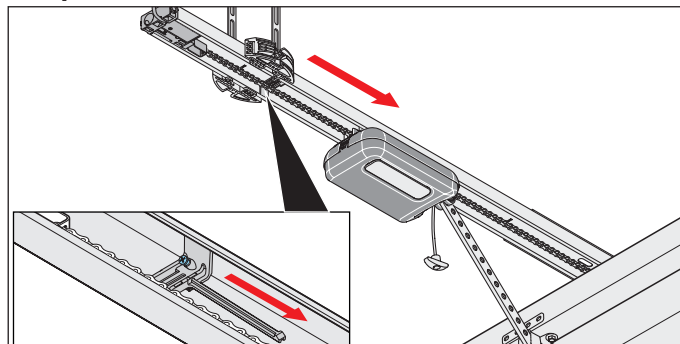


Рис. 1

1. Ослабьте винт на переключающем ползуне и переместите переключающий ползун на несколько миллиметров в направлении положения "Ворота ЗАКР". Снова затяните винт.
2. Функцию устройства экстренного разблокирования необходимо проверить в конечном положении "Ворота ЗАКР". Разблокирование **должно** быть возможным.

#### Уменьшение усилия для конечного положения "Ворота ЗАКР"

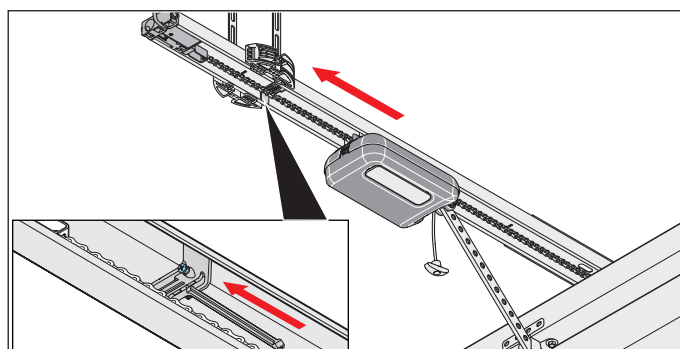


Рис. 1

1. Ослабьте винт на переключающем ползуне и переместите переключающий ползун на несколько миллиметров в направлении положения "Ворота ОТКР". Снова затяните винт.

#### УКАЗАНИЕ

- Не придвигайте ворота полностью к механическому упору. Иначе привод потянет ворота на металлический упор. В результате возникнет напряжение ворот, которое может привести к повреждениям. Необходимо выдержать расстояние, составляющее ок. 30 мм.

## 9. Ввод в эксплуатацию

### 9.6 Установка указательных и предупреждающих табличек

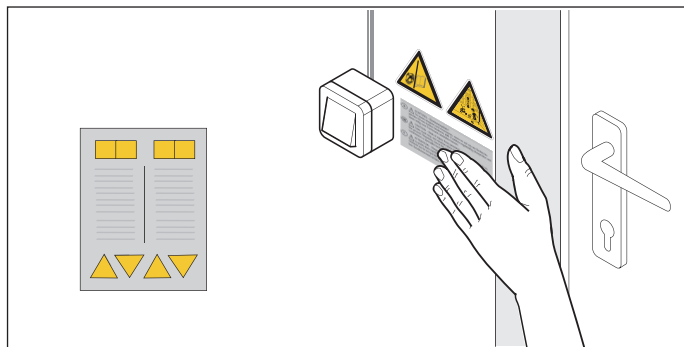


Рис. 1.1 Нанесение наклейки вблизи стационарного устройства регулировки или управления



Рис. 1.2 Нанесение наклейки на полотно ворот

1. Нанесите предупреждающие таблички и указательную табличку на очищенное и обезжиренное место:
  - на расстоянии от движущихся частей
  - вблизи стационарного устройства регулировки и управления
  - на высоте глаз, в хорошо видимом месте на створке ворот
2. Выполните обнаружение препятствия, см. главу "12.1 Проверка обнаружения препятствия".  
⇒ **Ввод в эксплуатацию завершен.**

## 10. Разъемы и специальные функции каретки

### 10.1 Плата каретки

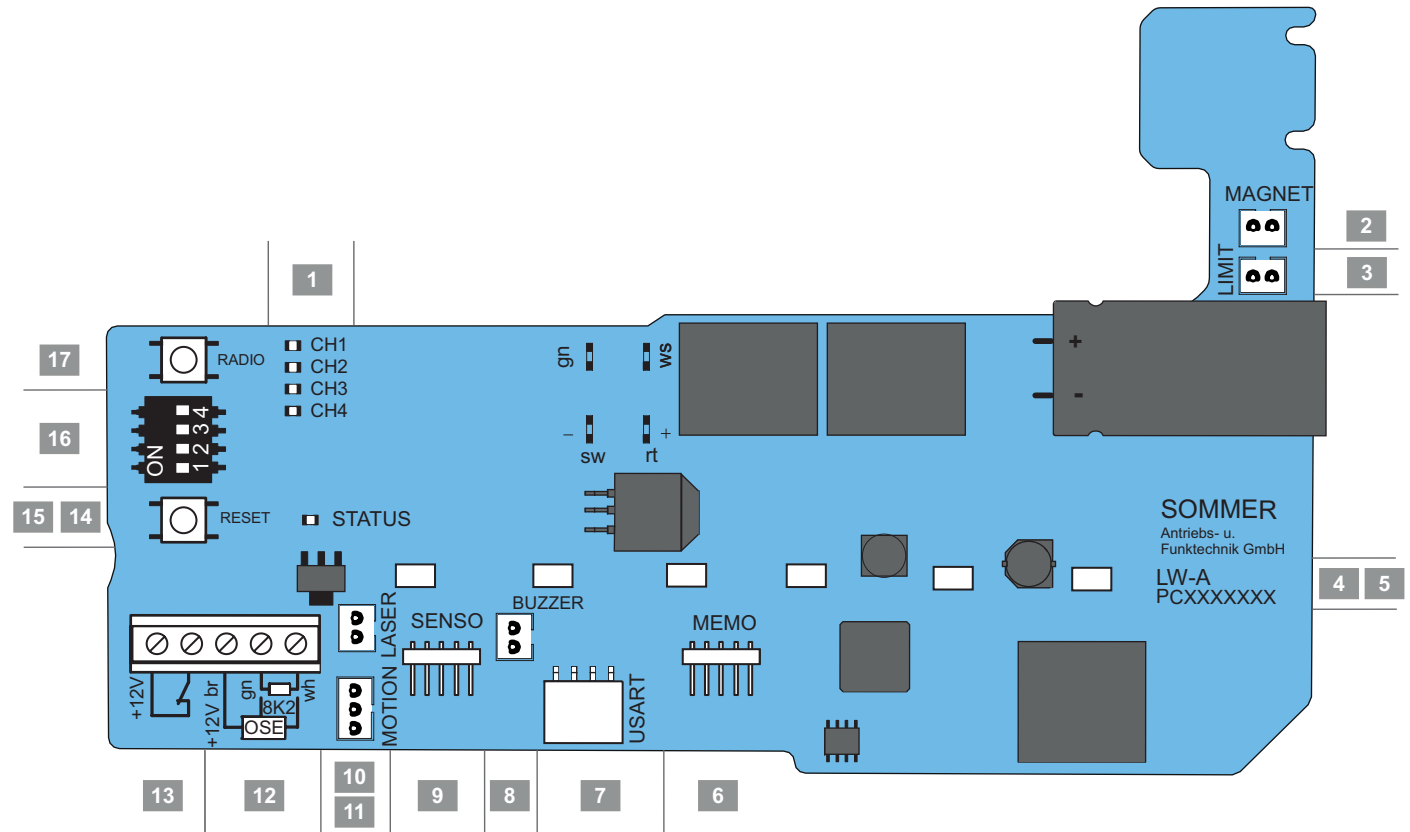


Рис. Плата каретки (комплектное исполнение\*)

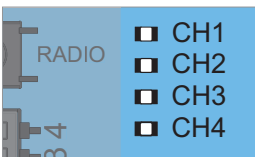
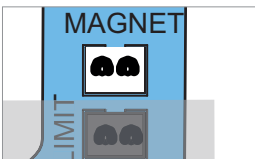
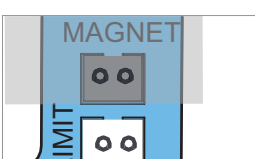
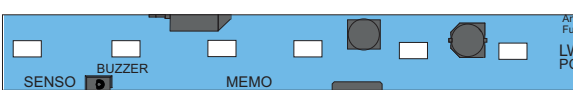
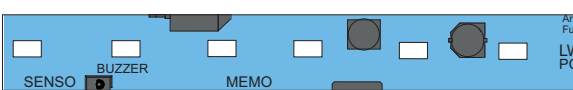
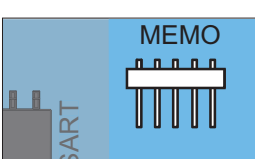
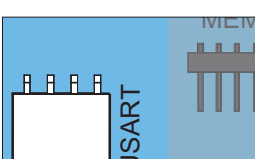
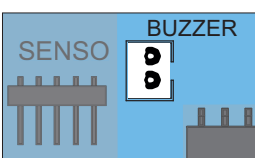
#### Возможности подключения к каретке

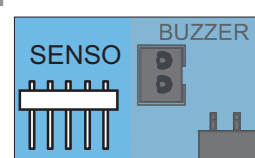
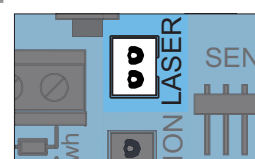
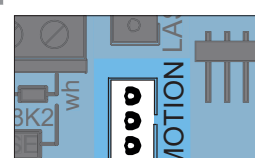
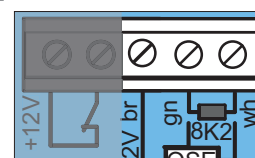
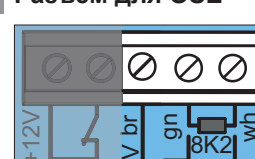
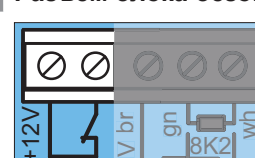
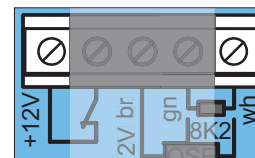
1	Светодиод, СН 1-4, красный Индикация радиоканала	10	Разъем LASER (лазер), белый, 2-полюсный Разъем для лазера положения парковки
2	Разъем MAGNET (магнит), зеленый, 2-полюсный Разъем для системы блокировки	11	Разъем MOTION (движение), белый, 3-полюсный Разъем для датчика движения
3	Разъем LIMIT (предел), синий, 2-полюсный Разъем для концевого выключателя (ОТКР)	12	Разъем для предохранительной контактной планки 8k2/оптическая предохранительная планка OSE
4	Обозначение платы	13	Разъем блока безопасности для калитки, с нулевым потенциалом
5	Светодиоды, подсветка привода	12/13	Подключение 12 В пост. тока, макс. 100 мА
6	Разъем MEMO Разъем для системы памяти	14	Светодиод состояния (Status), зеленый
7	Разъем USART Интерфейс	15	Кнопочный выключатель Reset (сброс), зеленый
8	Разъем BUZZER, черный, 2-полюсный Разъем для предупреждающего и аварийного сигнала сирены	16	ДИП-переключатели
9	Разъем SENSO Разъем для системы Senso	17	Кнопочный выключатель Radio (радиосистема), красный

\* Конструкция может отличаться в зависимости от типа. Соответственно может отличаться и использование принадлежностей. Схема подключения находится в главе "18. Схемы подключения и функции ДИП-переключателей для pro/pro+"

# 10. Разъемы и специальные функции каретки

## 10.2 Возможности подключения к каретке

Вырез платы	Функция/ Пример использования
<b>1</b> Радиоканалы, CH 1-4, красный 	
<b>2</b> Разъем MAGNET* (магнит), зеленый, 2-полюсный 	Разъем для системы блокировки Магнит для блокировки
<b>3</b> Разъем Limit (предел), синий, 2-полюсный 	
<b>4</b> Обозначение платы 	
<b>5</b> Подсветка привода, 6 светодиодов 	
<b>6</b> Разъем MEMO* 	Разъем для системы памяти Расширение памяти до 450 команд передатчика
<b>7</b> Разъем USART 	Подключение, напр., модуля Система "Умный дом"
<b>8</b> Разъем BUZZER*, черный, 2-полюсный 	Разъем для предупреждающего и аварийного сигнала сирены

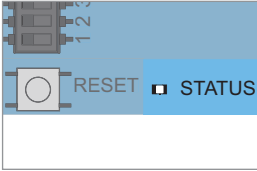
Вырез платы	Функция/ Пример использования
<b>9</b> Разъем SENSO* 	Разъем для системы Senso Датчик влажности
<b>10</b> Разъем LASER* (лазер), белый, 2-полюсный 	Разъем для лазера положения парковки
<b>11</b> Разъем MOTION* (движение), белый, 3-полюсный 	Разъем для датчика движения 3-полюсный
<b>12.1</b> Разъем для 8k2* 	
<b>12.2</b> Разъем для OSE* 	+ 12 В = br (коричн.) OSE = gn (зелен.) GND = wh (бел.)
<b>13</b> Разъем блока безопасности для калитки* 	(переключатель калитки, геркон и т.д.) с нулевым потенциалом Требования к контакту (12 В пост. тока, 10 мА) размыкающий контакт
<b>12/13</b> Разъем выход +12 В пост. тока* 	макс. 100 мА, + 12 В GND = wh (бел.) Электропитание для дополнительных принадлежностей, на выбор сканер отпечатков пальцев или внешнее освещение

## 10. Разъемы и специальные функции каретки

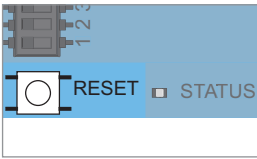
### Вырез платы

### Функция/ Пример использования

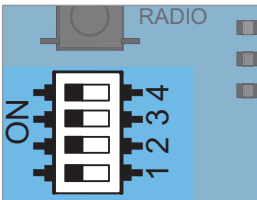
#### 14 Светодиод состояния (Status), зеленый



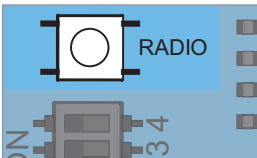
#### 15 Кнопочный выключатель Reset (сброс), зеленый



#### 16 ДИП-переключатели



#### 17 Кнопочный выключатель Radio (радиосистема), красный



\* Конструкция может отличаться в зависимости от типа. Соответственно может отличаться и использование принадлежностей.

### ⚠ ОПАСНО



#### Опасность поражения электрическим током!

При контакте с токоведущими частями происходит опасное прохождение тока через тело человека. Это влечет за собой шок от электрического удара, ожоги или смертельный исход.

- ▶ Работы на электрических деталях разрешается выполнять только **квалифицированному электрику**.
- ▶ Подключайте принадлежности только при обесточенном приводе.
- ▶ Перед началом работ на приводе отключите сетевой штепсель от розетки.
- ▶ Если подключен аккумулятор, отключите его от системы управления.
- ▶ Убедитесь в отсутствии напряжения на приводе.
- ▶ Заблокируйте привод против повторного включения.

### ➔ УКАЗАНИЕ

- Для настройки ДИП-переключателя нельзя использовать металлические предметы, поскольку они могут повредить ДИП-переключатель или плату. Для настройки ДИП-переключателя должен использоваться соответствующий инструмент, например, плоский узкий пластмассовый предмет.

### 10.3 Уменьшение яркости светодиодов

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



#### Опасность поражения оптическим излучением!

При долгом визуальном контакте со светодиодами на малом расстоянии возможно оптическое ослепление. На короткое время зрение может быть сильно ограничено. Это может привести к тяжким телесным повреждениям или смертельному исходу.

- ▶ Не допускайте прямого визуального контакта со светодиодами.

Во время работ по настройке каретки яркость светодиодов подсветки привода может быть уменьшена.

1. Коротко нажмите один раз кнопочный выключатель Radio или Reset.

⇒ Яркость светодиодов уменьшена.

### 10.4 Назначение радиоканалов

Светодиод	Радиоканал	Настройка/функция
1	CH 1	Импульсный режим
2	CH 2	Частичное открытие или функция освещения
3	CH 3	Задано "ОТКР"
4	CH 4	Задано "ЗАКР"

### 10.5 Программирование передатчика

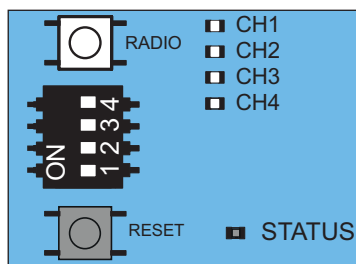


Рис. 1

#### ⓘ ИНФОРМАЦИЯ

- Если после нажатия кнопочного выключателя Radio в течение 30 секунд радиоканал не принимается, приемник радиосигналов переключается в нормальный режим.

1. Выберите нужный канал, нажав несколько раз кнопочный выключатель Radio.

## 10. Разъемы и специальные функции каретки

Свето-диод	1 x	2 x	3 x	4 x
СН 1				
СН 2				
СН 3				
СН 4				

- Нажимайте нужную кнопку на передатчике до тех пор, пока не погаснет выбранный светодиод (СН 1, СН 2, СН 3, СН 4).
  - ⇒ **Светодиод погас – программирование завершено.**
  - ⇒ Передатчик передал радиокоманду на приемник радиосигналов.
- Для программирования других передатчиков следует повторить вышеуказанные шаги.

### При достижении предела возможностей памяти

Для всех каналов доступно всего 40 команд ручного пульта-передатчика. При попытке запрограммировать другие передатчики мигают красные светодиоды радиоканалов СН 1–4. Если требуется больше ячеек памяти, см. главу "10.6 Информация по системе Мето".

### 10.6 Информация по системе Мето

Использование системы Мето зависит от конструкции платы каретки. С помощью дополнительной системы Мето можно увеличить емкость памяти до 450 команд ручного пульта ДУ. При подключении системы Мето все существующие передатчики из внутренней памяти переносятся в систему Мето и там сохраняются. Система Мето должна остаться подключенной к системе управления.

Во внутренней памяти передатчики больше не сохраняются. Сохраненные передатчики не могут быть переданы обратно с системы Мето во внутреннюю память.

Все радиоканалы, включая память системы Мето, можно удалить, см. главу "10.11 Удаление всех радиоканалов из приемника".



#### ИНФОРМАЦИЯ

• Уже описанная система Мето удаляется на новом приводе.

В противном случае все сохраненные передатчики привода будут удалены, и их придется запрограммировать заново.

### 10.7 Прерывание режима программирования

- Нажимайте кнопочный выключатель Radio до тех пор, пока не перестанут гореть все светодиоды, или пока не пройдет 30 секунд без ввода.
  - ⇒ Режим программирования прерван.

### 10.8 Удаление кнопки передатчика из радиоканала

- Выберите нужный радиоканал, нажав несколько раз кнопочный выключатель Radio. Удерживайте кнопочный выключатель Radio нажатым в течение 15 секунд.

Свето-диод	1 x	2 x	3 x	4 x
СН 1				
СН 2				
СН 3				
СН 4				

- ⇒ Через 15 секунд светодиод замигает.
- Отпустите кнопочный выключатель Radio.
    - ⇒ Теперь приемник радиосигналов находится в режиме удаления.
  - Нажмите кнопку передатчика, радиокманда которой должна быть удалена из приемника.
    - ⇒ Светодиод гаснет.
    - ⇒ Процесс удаления из памяти завершен.
- При необходимости повторите процесс для других кнопок.

### 10.9 Полное удаление передатчиков из памяти приемника

- Нажмите и удерживайте нажатым в течение 20 секунд кнопочный выключатель Radio.
  - ⇒ Через 15 секунд светодиод замигает.
  - ⇒ Еще через 5 секунд последовательное мигание сменится на проблески.
- Отпустите кнопочный выключатель Radio.
  - ⇒ Теперь приемник радиосигналов находится в режиме удаления.
- Нажмите любую кнопку передатчика, который должен быть удален.
  - ⇒ Светодиод гаснет.
  - ⇒ Процесс удаления из памяти завершен.
  - ⇒ Передатчик удален из памяти приемника радиосигналов.

При необходимости повторите процесс для других передатчиков.

### 10.10 Удаление радиоканала из приемника

- Выберите нужный радиоканал, нажав несколько раз кнопочный выключатель Radio. Удерживайте кнопочный выключатель Radio нажатым в течение 25 секунд.



## 10. Разъемы и специальные функции каретки

Свето-диод	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

- ⇒ Через 15 секунд светодиод мигает.
- ⇒ Еще через 5 секунд последовательное мигание сменится на проблески.
- ⇒ Еще через 5 секунд загорится светодиод выбранного радиоканала.

2. Отпустите кнопочный выключатель Radio.
  - ⇒ Процесс удаления из памяти завершен.
  - ⇒ На выбранном радиоканале все запрограммированные передатчики удаляются из памяти приемника радиосигналов.

### 10.11 Удаление всех радиоканалов из приемника

1. Нажмите и удерживайте нажатым в течение 30 секунд кнопочный выключатель Radio.
  - ⇒ Через 15 секунд светодиод мигает.
  - ⇒ Еще через 5 секунд последовательное мигание сменится на проблески.
  - ⇒ Еще через 5 секунд загорится светодиод выбранного радиоканала.
  - ⇒ Еще через 5 секунд все светодиоды загорятся постоянным светом.
2. Отпустите кнопочный выключатель Radio.
  - ⇒ Все светодиоды через 5 секунд выключатся.
  - ⇒ **Все запрограммированные передатчики удалены из памяти приемника.**
  - ⇒ **Приемник полностью удален, в том числе и при подключенной системе Мето.**

### 10.12 Программирование второго пульта ДУ по радио (HFL – высокочастотное программирование)

#### Предварительные условия для программирования по радио

На приемнике радиосигналов уже должен быть запрограммирован ручной пульт ДУ. Используемые ручные пульты ДУ должны быть идентичны. Так, например, ручной пульт-передатчик Pearl можно запрограммировать только на системе Pearl, а Pearl Vibe только на Pearl Vibe. Функции кнопок, назначенные для пульта ДУ (А) используется для подлежащего новому программированию пульта ДУ (В), который по радио перевел приемник радиосигналов в режим программирования. Уже запрограммированный пульт ДУ и пульт ДУ, подлежащий новому программированию, должны находиться в радиусе действия приемника радиосигналов.

#### Пример:

1. На пульте ДУ (А) кнопка 1 запрограммирована на радиоканал 1, а кнопка 2 – на радиоканал 2.
  - ⇒ Запрограммированный заново ручной пульт ДУ (В) получает функции кнопок от ручного пульта ДУ (А): кнопка 1 – на радиоканал 1, кнопка 2 – на радиоканал 2.

#### Ограничение

Следующие настройки **невозможны**:

- При пульте ДУ Pearl twin эта функция невозможна.
- Целенаправленное программирование выбранной кнопки пульта ДУ на какой-либо радиоканал.

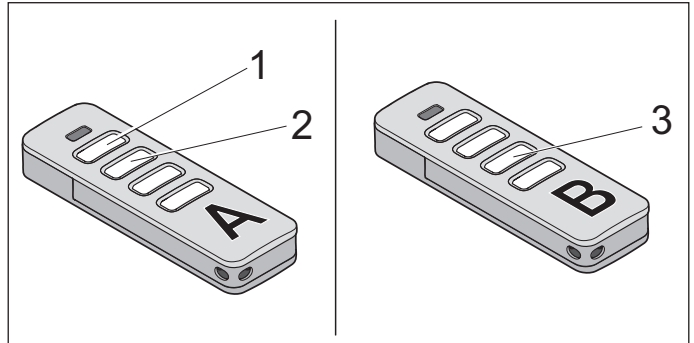


Рис. 1

1. Нажмите кнопки 1 и 2 запрограммированного ручного пульта ДУ (А) на 3–5 секунд, пока на ручном пульте ДУ на короткое время не загорится светодиод.
  - ⇒ Мигают светодиоды подсветки привода.
2. Отпустите кнопки 1 и 2 на ручном пульте ДУ (А).
  - ⇒ Если в течение следующих 30 секунд радиокманда **не** отправляется, приемник радиосигналов переключается в обычный режим.
3. Нажмите любую кнопку, например, (3) на программируемом ручном пульте ДУ (В).
  - ⇒ Светодиоды подсветки привода горят постоянно.
  - ⇒ Второй ручной пульт ДУ (В) запрограммирован.

### 10.13 Выполнение сброса

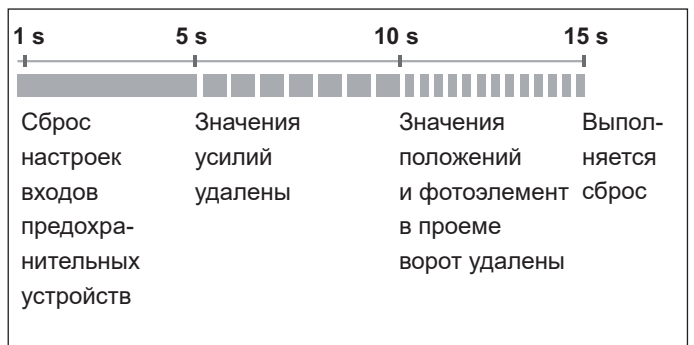


Рис. Обзор последовательности работы светодиодов статуса на каретке при нажатии зеленой кнопки Reset

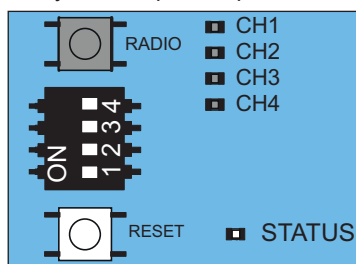


Рис. 1

## 10. Разъемы и специальные функции каретки



### ИНФОРМАЦИЯ

- Для возвращения всех параметров к исходным настройкам понадобятся система SOMlink и прибор для беспроводного соединения.
- ДИП-переключатели можно настраивать только вручную.

### Сброс настроек предохранительных устройств

1. Нажмите на 1 секунду зеленую кнопку Reset.
  - ⇒ Сброс настроек подключенных предохранительных устройств.
  - ⇒ Заданные впоследствии предохранительные устройства распознаются.

### Удаление значений усилий

1. Нажать на 5 секунд зеленую кнопку Reset на каретке, пока медленно не замигает зеленый светодиод статуса.
  - ⇒ Значения усилий удалены.

### Удаление значений усилий и положений


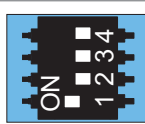
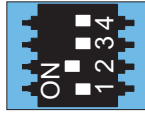
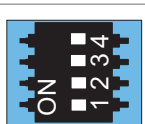
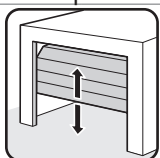
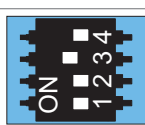
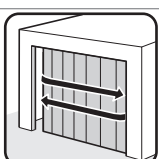
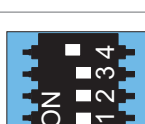
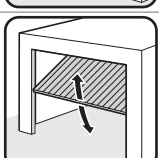
1. Нажать на 10 секунд зеленую кнопку Reset на каретке, пока быстро не замигает зеленый светодиод статуса.
  - ⇒ Значения усилий и положений удалены.
  - ⇒ Фотоэлемент в проеме ворот удален.

### Возврат к заводским настройкам

1. Нажмите на 15 секунд зеленую кнопку Reset на каретке, пока не погаснет зеленый светодиод.
  - ⇒ Выполняется сброс на заводские настройки.

### 10.14 Настройка ДИП-переключателей на каретке

С помощью ДИП-переключателей на каретке можно настроить дополнительные функции. Для соблюдения требований стандарта EN 13241-1 перед вводом в эксплуатацию необходимо выбрать тип ворот и настроить с помощью ДИП-переключателя на каретке. При заводской настройке ДИП-переключатель установлен в положение "ВЫКЛ", она предназначена для секционных ворот.

ДИП-переключатели на каретке	ВКЛ	ВЫКЛ 
1 	• активирован режим автоматического закрытия	• деактивирован режим автоматического закрытия
2 	• режим частичного открытия активирован/ • функция освещения деактивирована	• режим частичного открытия деактивирован/ • функция освещения активирована
3+4 	• без функции	
3 		
4 		

### 10.15 Настройка автоматического закрытия – определение основных значений

При активной функции автоматического закрытия ворота открываются с помощью импульса. Ворота движутся до крайнего положения "Ворота ОТКР". По истечении периода открытых ворот происходит самостоятельное закрытие ворот. В соответствии с заводскими настройками ворота закрываются и из положения частичного открытия при активированной функции автоматического закрытия.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



#### Опасность травм при автоматическом закрытии!

Автоматически закрывающиеся ворота могут травмировать людей или животных, которые находятся в зоне движения ворот в момент закрытия. Это может привести к тяжким телесным повреждениям или смертельному исходу.

- ▶ Всегда следите за движущимися воротами.
- ▶ Не допускайте в зону движения ворот людей и животных.
- ▶ Никогда не беритесь руками за движущиеся ворота или подвижные части. В особенности не следует трогать потолочный кронштейн или кронштейн-толкатель.
- ▶ Проезд разрешается только после полного открытия ворот.

## 10. Разъемы и специальные функции каретки

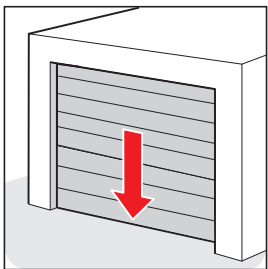
### УКАЗАНИЕ

- Если ворота не видны, но включен привод, то в зоне движения ворот возможно защемление и повреждение предметов.  
В зоне движения ворот не должно находиться посторонних предметов.

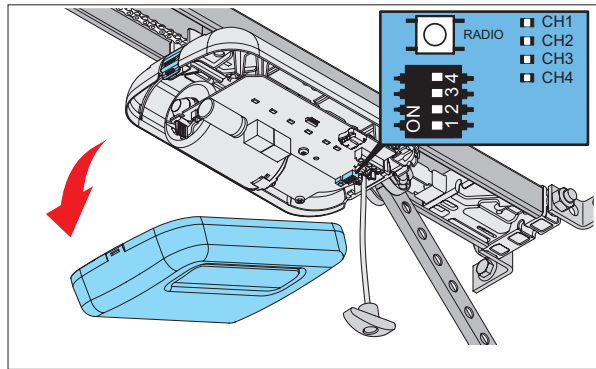
### ИНФОРМАЦИЯ

- Ворота полностью открываются, если встречают препятствие.
  - При эксплуатации с функцией автоматического закрытия ворот следует соблюдать стандарт EN 12453: 2017 (Pic). Это предписано законом. В странах за пределами ЕС необходимо соблюдать местные предписания.
  - Защитный фотоэлемент должен быть подключен. Перемыкание входов предохранительных устройств с помощью перемычек не допускается.
1. Закройте ворота.
  2. Установите ДИП-переключатель 1 в положение "ВКЛ".
  3. Предварительно заданный период открытых ворот составляет 60 секунд.  
В течение этих 60 секунд при любой другой команде период открытых ворот отсчитывается заново. При нажатии клавиши 1 на передатчике ворота движутся в положение Ворота ОТКР.  
Движение ворот нельзя остановить с помощью передатчика.
  4. По истечении 60 секунд происходит самостоятельное закрытие ворот.  
Закрытие ворот нельзя остановить с помощью команды передатчика.  
⇒ Ворота открываются полностью – после изменения направления.
  5. По истечении 60 секунд снова запускается самостоятельное закрытие ворот.  
⇒ Ворота ЗАКР.

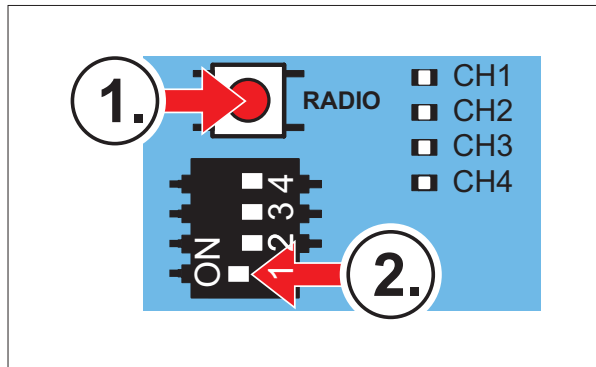
### 10.16 Ручная настройка заданного периода открытых ворот



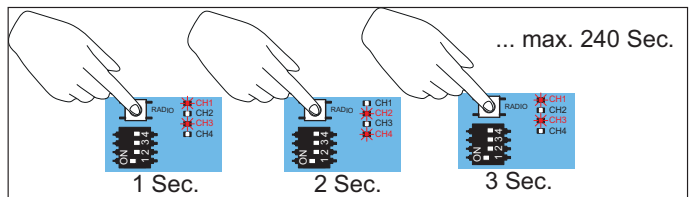
1. Закройте ворота.



2. Снимите кожух каретки.



3. Кнопку "RADIO" нажмите и удерживайте нажатой. В это время установите ДИП-переключатель 1 в положение "ON".  
⇒ Светодиоды CH1 + CH3, а также CH2 + CH4 горят попарно, сменяясь с интервалом в одну секунду. При каждой смене горения светодиодов продолжительность периода открытых ворот увеличивается на одну секунду.



4. Период открытых ворот следует отсчитать по сменам горения светодиодов. При достижении нужного времени периода отпустите кнопку "RADIO".

### 10.17 Настройка функции освещения

Через радиоканал CH 2 может отдельно включаться и выключаться подсветка привода на каретке. Эта функция настроена по умолчанию при поставке с завода. Запрограммируйте нужную кнопку ручного пульта ДУ на радиоканал CH 2.

В заводских настройках ДИП-переключатель 2 установлен в положение "ВЫКЛ", и функция освещения активирована. Можно пользоваться функцией освещения или частичного открытия.

1. Установите ДИП-переключатель 2 на каретке в положение "ВЫКЛ".
2. Выберите радиоканал CH 2, нажав несколько раз кнопочный выключатель Radio. Запрограммируйте функцию освещения на нужной кнопке передатчика.

## 10. Разъемы и специальные функции каретки

⇒ Функция освещения доступна.

С помощью соответствующей кнопки передатчика теперь можно включать и выключать подсветку привода.

Другие виды освещения и функции возможно запустить через детали принадлежностей **Lumi pro+** или **реле**.

**Lumi pro+** представляет собой светодиодную полосу с 12 светодиодами (24 В, 4 Вт). Ее можно подключить к настенному блоку управления в качестве дополнительной подсветки.

**Реле** (беспотенциальный переменный контакт) можно подключить к настенному блоку управления. Его можно использовать для управления, например, внешним освещением гаража или двора. Максимальная разрывная мощность составляет 5 А/250 В перем. тока или 5 А/24 В пост. тока.

Параллельно с подсветкой привода при импульсе "Start" включаются **Lumi pro+** и **реле**. Настроенное на заводе время работы освещения составляет 180 секунд. Если функция освещения активирована с помощью радиоканала CH 2, то подсветка привода, **Lumi pro+** и **реле** могут включаться и выключаться отдельно. Команда на движение при этом не подается. Через 60 минут подсветка привода **Lumi pro+** или **реле** автоматически отключаются.

### 10.18 Регулировка частичного открытия

С помощью данной функции можно настроить нужное частичное открытие. В таком случае ворота открываются не полностью, а только до настроенного положения.

Можно пользоваться функцией освещения или частичного открытия.

**Пример:**

Секционные ворота бокового отката можно открывать для прохода людей. Частичное открытие можно осуществлять с помощью радиосистемы или кнопочного выключателя 2, см. главу "**11.5 Кнопочный выключатель 2 для частичного открытия**".



#### ИНФОРМАЦИЯ

- Можно пользоваться функцией освещения или частичного открытия.
- Настроенное частичное открытие можно запускать из любого положения ворот.

1. Закройте ворота полностью до конечного положения "Ворота ЗАКР".
2. Выберите радиоканал CH 2, нажав несколько раз кнопочный выключатель Radio, и запрограммируйте функцию частичного открытия на нужной кнопке передатчика.
3. Установите ДИП-переключатель 2 на каретке в положение "ВКЛ".
4. Нажмите на передатчике нужную кнопку для функции частичного открытия.  
⇒ Ворота движутся в направлении положения "Ворота ОТКР".
5. После достижения нужного положения для частичного открытия снова нажмите на передатчике эту кнопку.  
⇒ Ворота останавливаются в нужном положении.

### 10.19 Удаление настройки частичного открытия

1. Установите ДИП-переключатель 2 на каретке в положение "ВЫКЛ".
2. Откройте ворота полностью до конечного положения "Ворота ОТКР".

⇒ Функция частичного открытия удалена.

Для программирования нового положения см. главу "**10.18 Регулировка частичного открытия**".

### 10.20 Блок безопасности для калитки

Блок безопасности для калитки препятствует работе ворот с открытой калиткой. Блок безопасности для калитки от компании **SOMMER** соответствует требованиям стандарта EN 12453: 2017 (Plc). Разрешается устанавливать только переключатель калитки производства фирмы **SOMMER**, артикул № S11474-0001.

1. Блок безопасности для калитки должен быть установлен так, чтобы переключатель надежно распознавал открытую дверь. Не устанавливайте блок безопасности для калитки со стороны ленты.
2. Подключите блок безопасности для калитки к клемме для подключения на каретке. Требования к контакту – 12 В пост. тока, 10 мА. Размыкающий контакт с нулевым потенциалом.
3. Проверьте выполнение функции.



#### ИНФОРМАЦИЯ

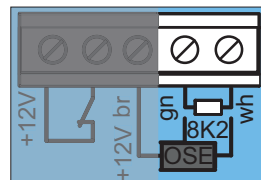
- Если система управления при открытой калитке получает новую команду, светодиоды подсветки привода перестают гореть и начинают мигать.

### 10.21 Подключение предохранительной контактной кромки

Можно подключать на выбор либо OSE (оптоэлектронная предохранительная контактная кромка), либо 8k2 (электрическая предохранительная контактная кромка). При этом система управления при вводе в эксплуатацию автоматически распознает, какой вариант используется, и настраивается соответствующим образом. Если предохранительная контактная кромка устанавливается на запрограммированной установке позднее, необходимо провести сброс данных системы управления, см. главу "**10.13 Выполнение сброса**". При заводских настройках предохранительная контактная кромка действует только в направлении закрытия. С помощью системы SOMlink направление действия можно изменить.

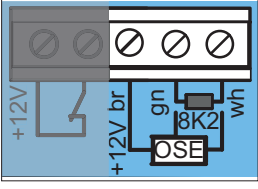
Клемма для подключения

8k2



gn  
wh

## 10. Разъемы и специальные функции каретки

Клемма для подключения	OSE
	+12 V = br (коричн.) OSE = gn (зелен.) GND = wh (бел.)

Предохранительная контактная кромка в направлении "Ворота ЗАКР" срабатывает:

- ⇒ Привод останавливается и приоткрывает ворота.
- ⇒ Препятствие освобождается.



### ИНФОРМАЦИЯ

• При режиме работы с автоматическим закрытием привод останавливается и открывает ворота полностью. По истечении периода открытых ворот происходит самостоятельное закрытие ворот. Если ворота встречают то же самое препятствие повторно, привод автоматически останавливается, и ворота, совершая полный реверс, перемещаются в конечное положение "Ворота ОТКР". Там ворота останавливаются, автоматическое закрытие прервано. Лишь по команде запускается период открытых ворот. После этого ворота снова автоматически закрываются.

### 10.22 Выход 12 В

Использование выхода 12 В зависит от исполнения платы каретки.

Этот выход может быть использован для подачи электропитания на внешние принадлежности. Можно выбрать один из 2-х режимов работы. Для этого доступно 12 В пост. тока, макс. 100 мА.

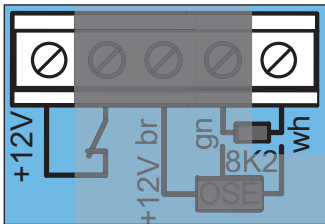


Рис. Выход 12 В

#### Режим работы 1 (заводская настройка)

Электропитание для внешних потребителей, например, сканер отпечатков пальцев, вмонтированный в полотно ворот. При этом режиме работы следует отключить режим экономии энергии. Для этого переведите ДИП-переключатель 3 на настенном блоке управления в положение "ВКЛ", см. главу "13.5 Режим экономии энергии".

#### Режим работы 2 (внешнее освещение)

При этом режиме работы можно подключить внешнее освещение и включать его через радиоканал CH2, например, светодиодное освещение.

С такой функцией освещение привода работает с меньшей интенсивностью. В режиме работы "внешнее освещение" предохранительное устройство OSE/8k2 на каретке больше использоваться не может.

### 10.23 Система SOMlink

Система SOMlink представляет собой комбинацию из дополнительного прибора и прикладного программного обеспечения на базе сети Интернет. Поскольку здесь изменяются в том числе и значения, важные в плане безопасности, систему SOMlink могут приобретать только **квалифицированные специалисты**. Система SOMlink предоставляет **исключительно квалифицированным специалистам** возможность изменять многие функции и настройки привода ворот. Такие как, например, значения усилий и скорости, рабочие параметры и функции дополнительного комфорта. Все изменения настроек с помощью системы SOMlink протоколируются.

Демонверсия программного приложения доступна в Интернете по адресу:

[http://www.sommer-projects.de/gta\\_app/#home](http://www.sommer-projects.de/gta_app/#home)



### ИНФОРМАЦИЯ



- Все параметры привода при сбросе возвращаются на заводские настройки, заданные по умолчанию. Сбрасываются также и настройки, выполненные с помощью системы SOMlink и прибора для беспроводного соединения.
- ДИП-переключатели можно настраивать только вручную.

# 11. Разъемы и специальные функции настенного блока управления

## 11.1 Плата настенного блока управления

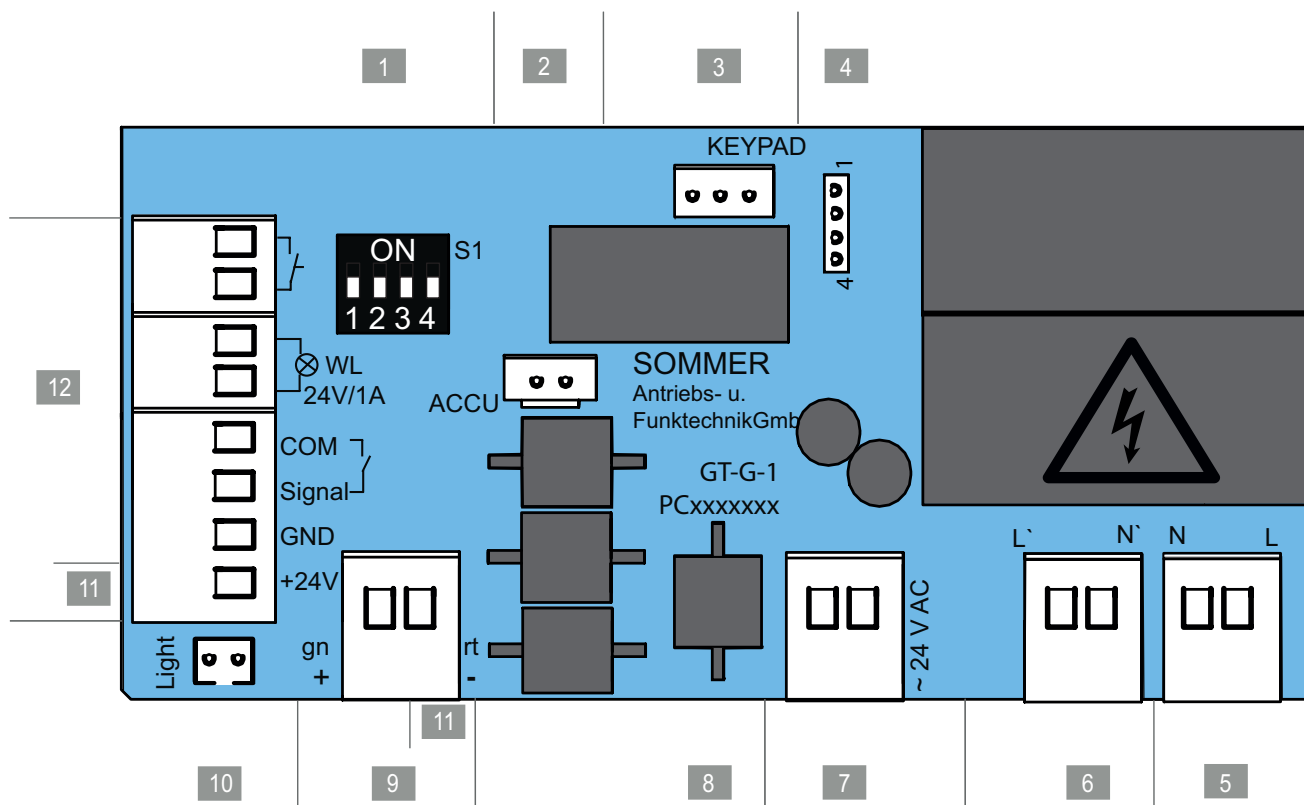


Рис. Плата настенного блока управления, полная конструкция\*

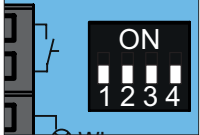
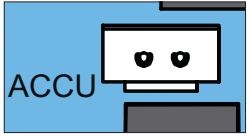
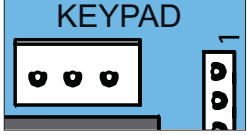
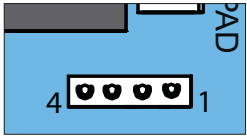
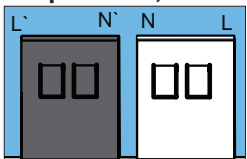
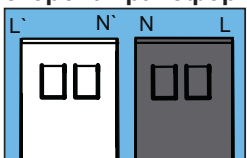

### Возможности подключения к настенному блоку управления

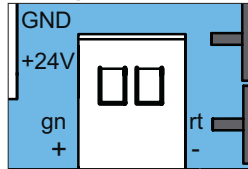
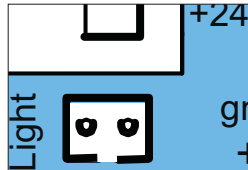
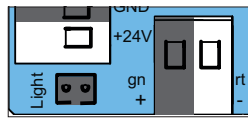
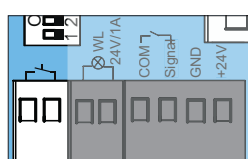
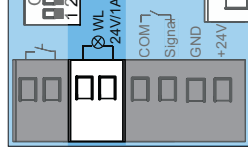
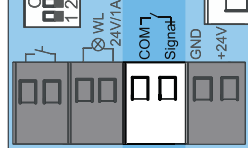
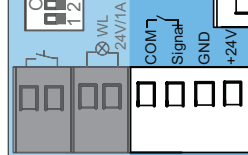
1	ДИП-переключатели	7	Клемма для подключения, 2-полюсная Вторичная сторона трансформатора 24 В, перем. тока
2	Разъем ACCU Разъем для аккумулятора	8	Обозначение платы
3	Разъем KEYPAD Разъем для соединительного кабеля пленочного выключателя системы настенного управления pro+ или разъем Conex	9	Клемма для подключения, 2-полюсная  Цепь (rt) и направляющая (gn), 24 В пост. тока
4	Разъем Разъем для реле, Output OC	10	Разъем Light, белый Разъем для системы дополнительного освещения Lumi pro+
5	Клемма для подключения, 2-полюсная  220-240 В перем.тока, 50/60 Гц	11	Клеммы для подключения, внешние принадлежности, 24 В пост. тока
6	Клемма для подключения, 2-полюсная Первичная сторона трансформатора 220-240 В перем.тока, 50/60 Гц	12	Клеммы для подключения, 8-полюсная • Кнопочный выключатель 1, последовательность импульсов • Предупреждающий световой сигнал (24 В пост. тока, макс. 25 Вт) • 2-/4-проводной фотозлемент • (макс. 100 мА регулир.) • Или кнопочный выключатель 2, частичное открытие

\* Конструкция может отличаться в зависимости от типа. Соответственно может отличаться и использование принадлежностей. Схема подключения находится в главе "18. Схемы подключения и функции ДИП-переключателей для pro/pro+".

# 11. Разъемы и специальные функции настенного блока управления

## 11.2 Возможности подключения к настенному блоку управления

Вырез платы	Функция / пример использования						
<b>1</b> ДИП-переключатели 							
<b>3</b> Разъем ACCU 	Разъем для аккумулятора						
<b>3</b> Разъем KEYPAD (клавиатура), Сonex, черный 	Разъем для соединительного кабеля пленочного выключателя настенного блока управления pro+ и разъем Сonex						
<b>4</b> Разъем реле, Output OC 	<table border="0"> <tr> <td><b>Реле</b></td> <td><b>Output OC</b></td> </tr> <tr> <td>макс. 250 В перем. тока, 5 В</td> <td>макс. 24 В перем. тока</td> </tr> <tr> <td>или: макс. 24 В пост. тока, 4 А</td> <td>или: макс. 750 мА</td> </tr> </table>	<b>Реле</b>	<b>Output OC</b>	макс. 250 В перем. тока, 5 В	макс. 24 В перем. тока	или: макс. 24 В пост. тока, 4 А	или: макс. 750 мА
<b>Реле</b>	<b>Output OC</b>						
макс. 250 В перем. тока, 5 В	макс. 24 В перем. тока						
или: макс. 24 В пост. тока, 4 А	или: макс. 750 мА						
<b>5</b> Клемма для подключения, питающее напряжение, 2-полюсная 	220-240 В перем. тока, 50/60 Гц						
<b>6</b> Клемма для подключения, первичная сторона трансформатора, 2-полюсная 	220-240 В перем. тока, 50/60 Гц						
<b>7</b> Клемма для подключения, вторичная сторона трансформатора, 2-полюсная 	24 В перем. тока						
<b>8</b> Обозначение платы							

Вырез платы	Функция / пример использования
<b>9</b> Клемма для подключения, цепь и направляющая, 2-полюсная 	24 В пост. тока
<b>10</b> Разъем Lumi pro+, белый, 2-полюсный 	<b>Light (Свет)</b> Система дополнительного освещения
<b>11</b> Клеммы для подключения 	<b>Внешние принадлежности</b> 24 В пост. тока (клемма для подключения фотоэлементов) GND = rt (красный) (клемма для подключения цепь/направляющая) макс. 100 мА  (макс. 500 мА, если подсоединен один предупреждающий световой сигнал светодиода на макс. 3 Вт или ни одного предупреждающего светового сигнала)
<b>12</b> Клеммы для подключения 	<b>Кнопочный выключатель</b> , 2-полюсный с нулевым потенциалом
	<b>Предупреждающий световой сигнал</b> , 2-полюсный 24 В пост. тока, макс. 25 Вт
	<b>2-проводной фотоэлемент</b> , 2-полюсный Полярность любая или кнопочный выключатель 2, частичное открытие
	<b>4-проводной фотоэлемент</b> , 4-полюсный +24 В пост. тока, 100 мА (регулируемый)

Конструкция может отличаться в зависимости от типа. Соответственно может отличаться и использование принадлежностей.

# 11. Разъемы и специальные функции настенного блока управления

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



### Опасность заземления и порезов!

Воротами можно управлять с помощью кнопочного выключателя. Для лиц, которые могут не видеть ворот и находятся в области движения механической части ворот или их замыкающей кромки, существует опасность заземления или травмирования.

- ▶ Кнопочные выключатели и другие командные устройства разрешается монтировать только в зоне видимости ворот.
- ▶ Используйте кнопочные выключатели или другие командные устройства лишь в том случае, если вы видите движение ворот.
- ▶ Во время движения ворот держите под присмотром все их опасные зоны.
- ▶ Всегда следите за движущимися воротами.
- ▶ Не допускайте в зону движения ворот людей и животных.
- ▶ Никогда не стойте под открытыми воротами.

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



### Опасность ожога от горячих поверхностей!

При частой эксплуатации детали каретки или системы управления могут нагреваться. При снятии защитного кожуха и контакте с горячими деталями можно получить ожоги.

- ▶ Дайте приводу возможность охладиться, прежде чем снимать защитный кожух.

## → УКАЗАНИЕ

- Кабель управления ни в коем случае нельзя прокладывать вдоль линии электропитания, это может вызвать помехи в работе системы управления. Учитывайте длину кабеля управления и прокладывайте кабель стационарно.
- Для настройки ДИП-переключателя нельзя использовать металлические предметы, поскольку они могут повредить ДИП-переключатель или плату. Для настройки ДИП-переключателя должен использоваться соответствующий инструмент, например, плоский узкий пластмассовый предмет.









## ИНФОРМАЦИЯ

- Система управления распознает короткое замыкание между цепью и направляющей и по этой причине отключает привод. Если короткого замыкания больше нет, привод снова работает в обычном режиме.
- Стационарные управляющие и регулирующие устройства должны быть установлены на высоте не менее 1,5 м.
- Длина сетевого кабеля составляет ок. 1,2 м.
- Длина кабеля для подключенных принадлежностей составляет макс. 30 м.

## 11.3 Настройка ДИП-переключателей на настенном блоке управления

С помощью ДИП-переключателей на настенном блоке управления можно настроить дополнительные функции. При заводской настройке все ДИП-переключатели находятся в положении "ВЫКЛ".

ДИП-переключатели на настенном блоке	ВКЛ	ВЫКЛ 
 <b>1</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пленочный выключатель T1 для определения положения "Ворота ОТКР"</li> <li>• Пленочный выключатель T2 для определения положения "Ворота ЗАКР"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пленочный выключатель T1 для последовательности импульсов</li> <li>• Пленочный выключатель T2 для функции подсветки/частичного открытия</li> </ul>
<b>2</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Реле (MUFU) срабатывает: во время движения ворот и если ворота не закрыты*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Реле (MUFU) функция освещения</li> </ul>
<b>3</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Постоянное электроснабжение всей системы активировано</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Режим экономии энергии активирован</li> </ul>
<b>4</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COM и Signal, вход кнопочного выключателя (частичное открытие), активированы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COM и Signal, предохранительный контакт фотозлемента, активированы</li> </ul>

\*Напр.: Индикатор состояния ворот

## 11.4 Назначение кнопочных выключателей настенного блока управления

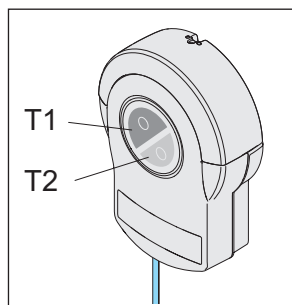


Рис. Пленочные выключатели T1 и T2 настенного блока управления

### Заводская настройка функций

- Пленочный выключатель T1 – импульсная кнопка
- Пленочный выключатель T2 – функция подсветки или частичного открытия, в зависимости от ДИП-переключателя 2 на каретке



# 11. Разъемы и специальные функции настенного блока управления

## Возможности настройки для настенного блока управления

Если ДИП-переключатель 1 на настенном блоке управления установлен в положение "ВКЛ":

- Пленочный выключатель T1 – определяет открытие
- Пленочный выключатель T2 – определяет закрытие

## 11.5 Кнопочный выключатель 2 для частичного открытия

При необходимости к системе управления можно подключить еще один кнопочный выключатель для функции частичного открытия.

После монтажа кнопочного выключателя необходимо произвести настройки на настенном блоке управления и каретке.

### УКАЗАНИЕ

- Если был установлен аккумулятор, то он соединен с платой. Осторожно снимите защитный кожух и отсоедините разъемы, чтобы избежать повреждений настенного блока управления.

### ИНФОРМАЦИЯ

- При использовании кнопочного выключателя 2 (частичное открытие) нельзя подключить фотоэлемент. Режим автоматического закрытия в этом случае невозможен.

## Монтаж кнопочного выключателя

1. Для монтажа беспотенциального кнопочного выключателя необходимо выбрать подходящее положение на высоте не менее 1,5 м.
2. Установите кнопочный выключатель.
3. Электропроводку кнопочного выключателя для настенного блока управления проложить постоянно, провода надежно зафиксировать против смещения.

## Монтаж провода цепи управления и настройки на настенном блоке управления

1. Отсоедините привод от сетевого напряжения. Проверьте отсутствие напряжения на приводе.
2. Отвинтите кожух лампы от потолочного блока управления и снимите его движением вверх. При этом удерживайте передний защитный кожух.
3. Слегка сдвиньте защитный кожух вперед и выньте соединительный кабель пленочного выключателя из настенного блока управления, см. главу "7.2 Кожух лампы и защитный кожух настенного блока управления".
4. Если используется аккумулятор, нужно извлечь его, см. главу "11.11 Установка и снятие аккумулятора".
5. Снимите защитный кожух.

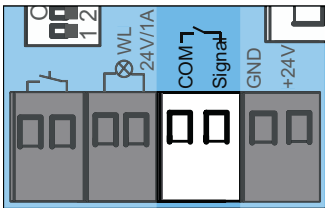


Рис. 6

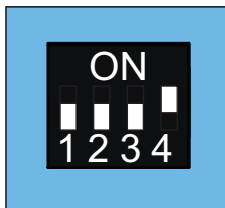


Рис. 7

6. Кабели кнопочного выключателя 2 подключить к клемме для COM и Signal.  
⇒ Кнопочный выключатель 2 подключен.
7. Установите ДИП-переключатель 4 на настенном блоке в положение ВКЛ.

8. Подключите соединительный кабель для кнопочного выключателя и, при необходимости, соединительный кабель для аккумулятора.
9. Закройте настенный блок управления в обратной последовательности, см. главу "11.11 Установка и снятие аккумулятора" и "7.2 Кожух лампы и защитный кожух настенного блока управления".
10. Подключите привод к сетевому напряжению. Проверьте электропитание.

## Настройки на каретке

Для изменения частичного открытия см. главу "10.18 Регулировка частичного открытия" или "10.19 Удаление настройки частичного открытия".

## 11.6 Фотоэлементы и фоторелейный барьер в проеме ворот

К системе управления на выбор можно подключить 2-проводной фотоэлемент или 4-проводной фотоэлемент фирмы **SOMMER**. При этом система управления автоматически распознает, какой вариант используется, и настраивается соответствующим образом. Фотоэлемент рекомендуется установить на высоте до 300 мм.

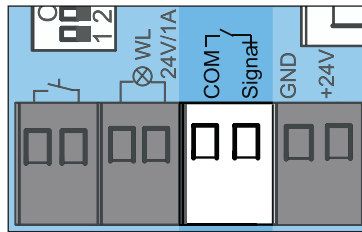


Рис. Клемма для подключения 2-проводного фотоэлемента

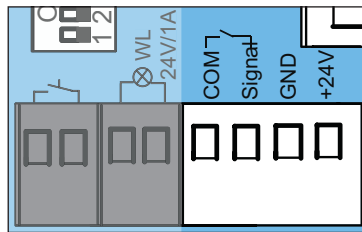


Рис. Клемма для подключения 4-проводного фотоэлемента

### ИНФОРМАЦИЯ

- Если запрограммированная установка позднее оснащается защитным фотоэлементом, необходимо провести сброс данных системы управления, см. главу "10.13 Выполнение сброса".
- Во время ввода в эксплуатацию нельзя прерывать фотоэлемент нахождением в проеме ворот людей или предметов.
- Если защитный фотоэлемент используется как фотоэлемент в проеме ворот, ворота должны быть приведены в среднее положение.

## Фотоэлемент в проеме ворот

1. Установите фотоэлемент в проем ворот, см. отдельное руководство "Фотоэлемент в проеме ворот".
2. Выровняйте фотоэлемент в проеме ворот и подключите его к настенному блоку управления.
3. Ввод в эксплуатацию осуществляется, как описано в главе "9. Ввод в эксплуатацию".

## 11. Разъемы и специальные функции настенного блока управления

- ⇒ При прохождении воротами фотоэлемента интенсивность подсветки привода уменьшается. Если интенсивность подсветки не уменьшается, фоторелейный барьер в проеме ворот необходимо выровнять заново. Дополнительно необходимо выполнить сброс данных в системе управления.
  - ⇒ Во время ввода в эксплуатацию привод программирует точное положение фотоэлемента в проеме ворот, чтобы в обычном режиме его можно было выключить при подходе ворот.
4. Проверьте работу фотоэлемента в проеме ворот. При необходимости повторите процедуру.

### 11.7 Настенная станция

Настенная станция предлагает новые дополнительные функции. С ее помощью, например, можно подавать команду на движение, отдельно включать и выключать освещение или блокировать привод. С помощью системы SOMlink можно изменить выбор блокируемых зон. Подключение выполняется через 2-проводную шину с защитой от неправильной полярности.

Настенная станция поддерживается только приводами, выпущенными после 07/2017.

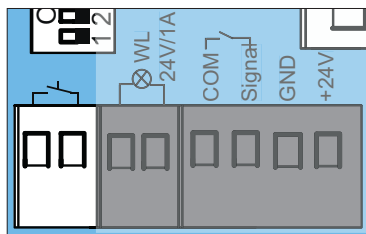


Рис. Разъем для кнопки

#### Монтаж настенной станции

Для монтажа см. отдельное руководство для настенной станции.

1. При монтаже настенной станции должны соблюдаться следующие условия:
  - второй отдельный доступ
  - подходящее место, на высоте не менее 1,5 м
1. Установите настенную станцию.
2. Кабель от настенной станции к настенному блоку управления проложите стационарно и надежно зафиксируйте против смещения.
3. Подключите настенную станцию к разъему для кнопки.
4. Режим экономии энергии должен быть деактивирован. Для этого переведите ДИП-переключатель 3 на настенном блоке управления в положение "ВКЛ".

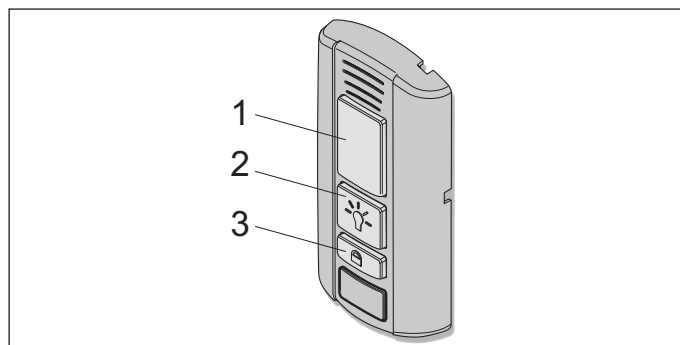


Рис. Настенная станция

#### Функции кнопок

- (1) Открыть, остановить и закрыть ворота
- (2) Включить и выключить освещение
- (3) Блокировать и разблокировать привод

#### Открыть, закрыть и остановить ворота

1. Для открытия и закрытия нажмите на кнопку (1).
  - ⇒ В зависимости от исходной ситуации ворота открываются или закрываются.
2. Во время операции открытия или закрытия нажмите на кнопку (1).
  - ⇒ Ворота останавливаются.
3. Повторно нажмите кнопку (1).
  - ⇒ Ворота движутся в соответствующем направлении.

#### Включить и выключить освещение

Кнопка (2) горит зеленым цветом, если настенная станция готова к эксплуатации, и привод не заблокирован.

1. Нажмите кнопку (2).
  - ⇒ Освещение привода включено
2. Путем повторного нажатия кнопки (2) освещение привода может быть снова выключено.
  - ⇒ Освещение привода выключено.

Освещение не может быть выключено во время движения привода.

#### Блокировать и разблокировать привод

Нежелательному доступу можно воспрепятствовать путем блокирования привода. Например, на период отсутствия или во избежание непредвиденного включения с помощью ручного пульта ДУ.

В соответствии с заводскими настройками при активировании кнопки блокирования деактивируются следующие функции:

- Радио (ручной пульт ДУ)
- Функция вентиляции Senso
- Командное устройство (проводной внешний кнопочный выключатель)

#### Для блокирования

Кнопка (2) настенной станции горит зеленым цветом, если привод разблокирован. Кнопка (2) горит красным цветом, если привод заблокирован через настенную станцию. Если ворота еще остались открытыми, можно закрыть их с помощью ручного пульта ДУ. Лишь после этого все функции привода блокируются.

1. При закрытых воротах нажмите на кнопку (3) не менее чем на 5 секунд.
  - ⇒ Кнопка (2) мигает зеленым цветом.
  - ⇒ Через 5 секунд кнопка (2) загорается красным цветом.Функция блокирования активирована.  
Все функции привода заблокированы.

# 11. Разъемы и специальные функции настенного блока управления

## Для разблокирования

1. Нажмите на кнопку (3) не менее чем на 5 секунд.
    - ⇒ Кнопка (2) загорается и мигает красным цветом.
    - ⇒ Кнопка (2) загорается зеленым цветом.
    - ⇒ Функция блокирования снята.
- Все функции привода снова активны.

## 11.8 Conex

С помощью принадлежности Conex можно подключить два внешних проводных кнопочных выключателя к разъему KEYPAD. Конфигурировать функцию внешних кнопочных выключателей можно с помощью ДИП-переключателя 1 настенного блока управления. При заводской настройке ДИП-переключатель 1 установлен в положение ВЫКЛ.

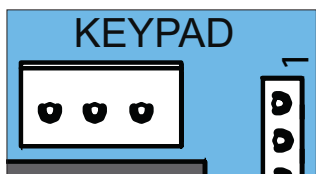


Рис. Разъем для клавиатуры

Принадлежность Conex подключается к разъему KEYPAD на настенном блоке управления, см. отдельное руководство для "Conex".

ДИП-переключатели настенного блока управления	ДИП-переключатель 1	
	ВКЛ	ВЫКЛ
<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дополнительная плата "Conex"</li> <li>• T1 для определения положения "Ворота ОТКР."</li> <li>• T2 для определения положения "Ворота ЗАКР."</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дополнительная плата "Conex"</li> <li>• T1 последовательность импульсов</li> <li>• T2 функция подсветки/частичного открытия</li> </ul>

## 11.9 Output OC

С помощью принадлежности Output OC (выход открытого коллектора) может быть показан индикатор состояния ворот. Для этого переведите ДИП-переключатель 2 на настенном блоке управления в положение "ВКЛ".

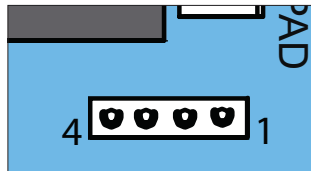


Рис. Разъем реле для Output OC

Принадлежность Output OC подключается к разъему реле на настенном блоке управления, см. отдельное руководство для "Output OC".

## 11.10 Реле

С помощью принадлежности реле можно осуществлять управление внешней подсветкой, например, освещением двора, гаража или индикатором состояния ворот. Эта функция зависит от настройки ДИП-переключателя. См. также главу "11.3 Настройка ДИП-переключателей на настенном блоке управления".

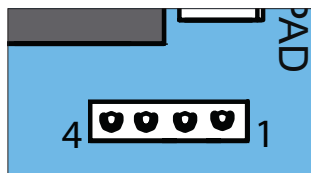


Рис. Разъем для реле

Реле подключается к разъему реле настенного блока управления, см. отдельное руководство для "Реле".

## 11.11 Установка и снятие аккумулятора

При отключении электричества аккумулятора хватает примерно на 5 циклов в течение 12 часов. Аккумулятор может снова заряжаться только в течение ограниченного количества циклов. Это не зависит от использования и настроек. Для ввода привода в эксплуатацию требуется сетевое напряжение. Установку, проверку и замену аккумулятора разрешается выполнять только **квалифицированным электриком**. См. главу "7.1 Защитный кожух каретки". Соблюдайте указания из отдельного руководства по монтажу и эксплуатации аккумулятора.

### УКАЗАНИЕ

- Если был установлен аккумулятор, то он соединен с платой. Осторожно снимите защитный кожух и отсоедините разъемы, чтобы избежать повреждений настенного блока управления.

## Установка аккумулятора

1. Отсоедините привод от сетевого напряжения. Проверьте отсутствие напряжения на приводе.
2. Отвинтите кожух лампы от потолочного блока управления и снимите его движением вверх. При этом удерживайте передний защитный кожух, см. главу "7.2 Кожух лампы и защитный кожух настенного блока управления".
3. Слегка сдвиньте защитный кожух вперед и выньте соединительный кабель пленочного выключателя из настенного блока управления.

## 11. Разъемы и специальные функции настенного блока управления

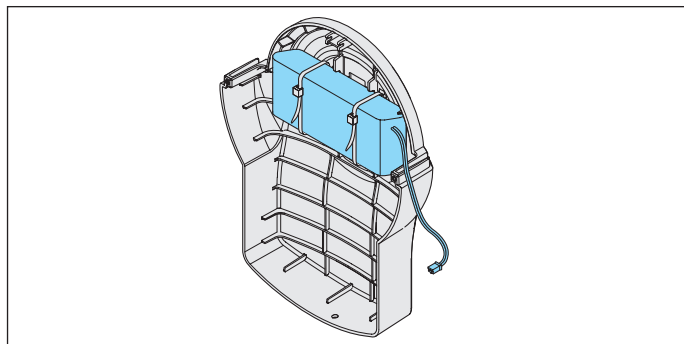


Рис. 4

- Установите аккумулятор в защитный кожух и закрепите двумя кабельными хомутами.

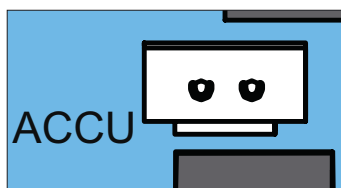


Рис. 5

- Приложите защитный кожух снизу к настенному блоку управления и подключите соединительный кабель для аккумулятора в разъем ACCU.
- Переведите ДИП-переключатель 3 на настенном блоке управления в положение "ВКЛ".
- Подключить соединительный кабель для пленочного выключателя к плате, см. главу "7.2 Кожух лампы и защитный кожух настенного блока управления".
- Приложить защитный кожух к настенному блоку управления и привинтить кожух лампы.
- Подключите привод к сетевому напряжению. Проверьте электропитание.

### Снятие аккумуляторной батареи

Снятие аккумулятора производится в обратной последовательности, см. главу "11.11 Установка и снятие аккумулятора".

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



#### Опасность от вредных веществ!

Неправильное хранение, использование или утилизация аккумуляторов, батарей и компонентов привода представляют опасность для здоровья людей и животных. Это может привести к тяжелым последствиям для здоровья или к смертельному исходу.

- ▶ Храните аккумуляторы и батареи вне зоны доступа детей и животных.
- ▶ Оберегайте аккумуляторы и батареи от химического, механического или термического воздействия.
- ▶ Не заряжайте старые аккумуляторы и батареи повторно.
- ▶ Не утилизируйте компоненты привода, а также старые аккумуляторы и батареи вместе с бытовыми отходами. Их следует утилизировать надлежащим образом.

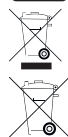


### УКАЗАНИЕ

- Чтобы не допустить загрязнения окружающей среды, утилизацию всех компонентов следует производить в соответствии с местными и национальными предписаниями.



### ИНФОРМАЦИЯ



- Компоненты привода, выведенные из эксплуатации, старые аккумуляторы и батареи нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами. Более не используемые компоненты, старые аккумуляторы и батареи должны утилизироваться в установленном порядке. При этом необходимо соблюдать местные и национальные предписания.

## 12. Проверка функций и заключительное испытание

### 12.1 Проверка обнаружения препятствия

После ввода привода в эксплуатацию необходимо проверить настройку усилия путем измерения усилия и выполнить обнаружение препятствия. В особенности соблюдайте следующие предупреждающие указания.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



##### **Опасность от выступающих деталей!**

На пешеходных дорожках и автомобильных дорогах не должно находиться выступающих деталей. Также это правило действует во время движения ворот. Люди и животные могут получить тяжелые травмы.

- ▶ Не допускайте выступа деталей на пешеходные дорожки и на автомобильные дороги.



##### **Опасность затягивания!**

При недопустимо высокой настройке усилия в область захвата ворот могут попасть люди и животные. Следствием этого могут быть тяжкие телесные повреждения или смертельный исход.

- ▶ Настройка усилий важна для безопасности, ее должен производить квалифицированный персонал.
- ▶ Вы можете лишь с особой тщательностью проконтролировать настройку усилий и при необходимости подрегулировать ее.
- ▶ Ежемесячно проверяйте настройку усилий.



##### **Опасность сдавливания!**

При недопустимо высокой настройке усилия в области захвата ворот могут оказаться сдавлены люди или животные. Следствием этого могут быть тяжкие телесные повреждения или смертельный исход.

- ▶ Ежемесячно следует проверять отключение усилия и при необходимости выполняйте его настройку с помощью объекта на полу высотой 40 мм.



##### **Опасность защемления и порезов!**

Если при движении ворот в зоне движения находятся люди или животные, это может вести к защемлению и порезам механическими деталями или замыкающей кромкой.

- ▶ Учтите, что ниже уровня 40 мм отключения усилия не происходит.
- ▶ Проверку на обнаружение препятствия с помощью объекта высотой 40 мм вы должны проводить ежемесячно.
- ▶ Управляйте приводом только при наличии прямого визуального контакта с воротами.
- ▶ Во время движения ворот держите под присмотром все их опасные зоны.
- ▶ Всегда следите за движущимися воротами.
- ▶ Не допускайте в зону движения ворот людей и животных.
- ▶ Никогда не трогайте руками движущиеся ворота или подвижные части. В особенности не следует задевать движущийся кронштейн-толкатель.
- ▶ Когда каретка проходит по направляющей, не трогайте потолочную подвеску.
- ▶ Проезд разрешается только после полного открытия ворот.
- ▶ Никогда не стойте под открытыми воротами.



#### **УКАЗАНИЕ**

- Следует соблюдать специальные стандарты, нормы и предписания по отключению рабочих усилий, действующие в вашей стране.
- Во избежание повреждений привода функцию обнаружения препятствия следует проверять ежемесячно.



#### **ИНФОРМАЦИЯ**

- После установки привода лицо, ответственное за его монтаж, обязано в соответствии с Директивой о машинном оборудовании 2006/42/ЕС выдать декларацию соответствия ЕС на систему ворот, а также прикрепить знак маркировки CE и заводскую табличку. Эти документы, а также данное Руководство по монтажу и эксплуатации, вручаются лицу, ответственному за эксплуатацию. Это относится также к дооснащению ворот, управляемых вручную.
- Реверс: При наезде на препятствие привод останавливается и затем совершает небольшое движение в противоположном направлении, чтобы отойти от него. Благодаря функции автоматического закрытия ворота полностью открываются при обнаружении препятствия.

После успешной проверки настроек усилия, обнаружения препятствия и прочих функций **квалифицированный специалист** должен выдать Декларацию соответствия ЕС, прикрепить на систему ворот знак маркировки CE и заводскую табличку.

## 12. Проверка функций и заключительное испытание

Если человек может ехать на (движущихся горизонтально или вертикально) воротах, необходимо проверить, в состоянии ли привод поднять человека. Реверсивное движение привода должно происходить в направлении "Ворота ОТКР", если он работает с весом от 20 кг. При этом вес закрепляется посередине нижней кромки ворот. Это касается ворот с шириной открытия более 50 мм.

При встрече с препятствием высотой 40 мм, находящимся на полу, ворота, выполняющие движение "Ворота ЗАКР", должны выполнить реверс.

1. Откройте ворота с помощью привода.
2. Расположите в середине ворот объект высотой 40 мм.

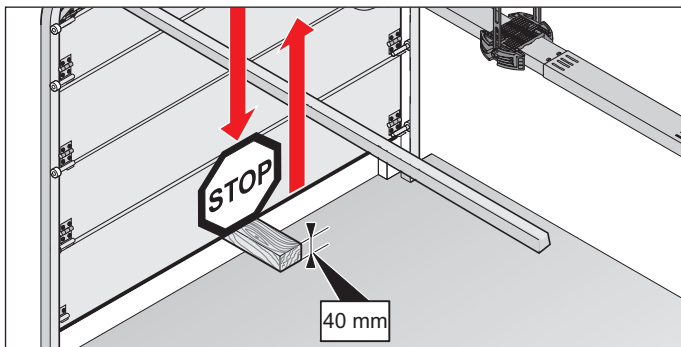


Рис. Пример: Обнаружение препятствия на секционных воротах

3. Закройте ворота с помощью привода.
  - ⇒ При наезде ворот на препятствие привод должен немедленно выполнить реверс.
  - ⇒ При импульсе, поданном передатчиком, привод полностью открывает ворота.
  - ⇒ Если направление движения привода не меняется, необходимо произвести сброс настроек положения, см. главу "10.13 Выполнение сброса". Необходимо заново произвести программирование положений и усилий.
4. Функцию устройства экстренного разблокирования необходимо проверять **прежде всего** в конечном положении "Ворота ЗАКР", а также при необходимости снаружи. Разблокирование должно быть возможным, см. главу "13.7 Принцип действия экстренного разблокирования".

### 12.2 Передача системы ворот

Важную информацию о передаче пользователю можно найти в главе "1.10 Квалификация персонала", абзац "проинструктировать пользователя и передать документацию".

## 13. Эксплуатация

### 13.1 Важные указания и информация

В особенности соблюдайте следующие предупреждающие указания и инструкции из глав "14. Техническое обслуживание и уход" и "15. Устранение неисправностей".

#### ОПАСНО



##### Опасность при несоблюдении!

Несоблюдение предупреждающих указаний может привести к тяжелым последствиям для здоровья или к смертельному исходу.

- ▶ Необходимо соблюдать все предупреждающие указания.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



##### Опасность вследствие эксплуатации привода при некорректных настройках или при необходимости ремонта!

Если привод используется при некорректных настройках или необходимости ремонта, это может привести к тяжелым последствиям для здоровья или к смертельному исходу.

- ▶ Эксплуатацию привода вы можете осуществлять только при наличии необходимых настроек и при обеспечении надлежащего технического состояния.
- ▶ Позаботьтесь о немедленном и квалифицированном устранении неисправностей.



##### Опасность от падения деталей ворот!

Когда приведена в действие система экстренного разблокирования, могут иметь место неконтролируемые движения ворот, если:

- Пружины ослабли или сломаны.
- Ворота оптимально не сбалансированы.

Существует опасность от падения деталей. Следствием этого могут быть тяжкие телесные повреждения или смертельный исход.

- ▶ Проверяйте балансировку ворот через регулярные промежутки времени.
- ▶ При выполнении экстренного разблокирования следите за движением ворот.
- ▶ При нахождении рядом с подвижными частями ворот соблюдайте дистанцию.
- ▶ Не допускайте в зону движения ворот людей и животных.



##### Опасность затягивания!

В области захвата ворота могут захватить и затянуть человека или животное.

Следствием этого могут быть тяжкие телесные повреждения или смертельный исход.

- ▶ Соблюдайте дистанцию при движении ворот.



##### Опасность заземления и порезов!

Если при движении ворот в зоне движения находятся люди или животные, это может вести к заземлению и порезам механическими деталями или замыкающей кромкой.

- ▶ Управляйте приводом только при наличии прямого визуального контакта с воротами.
- ▶ Во время движения ворот держите под присмотром все их опасные зоны.
- ▶ Всегда следите за движущимися воротами.
- ▶ Не допускайте в зону движения ворот людей и животных.
- ▶ Никогда не трогайте руками движущиеся ворота или подвижные части. В особенности не следует задевать движущийся кронштейн-толкатель.
- ▶ Когда каретка проходит по направляющей, не трогайте потолочную подвеску.
- ▶ Проезд разрешается только после полного открытия ворот.
- ▶ Никогда не стойте под открытыми воротами.



##### Опасность поражения оптическим излучением!

При долгом визуальном контакте со светодиодами на малом расстоянии возможно оптическое ослепление. На короткое время зрение может быть сильно ограничено. Это может привести к тяжким телесным повреждениям или смертельному исходу.

- ▶ Не допускайте прямого визуального контакта со светодиодами.



#### УКАЗАНИЕ

- При неправильно выполненной балансировке ворот возможно повреждение привода.
  - Ворота должны быть устойчивыми.
  - При открытии и закрытии ворота не должны прогибаться, перекручиваться или деформироваться.
  - Ворота должны легко передвигаться в направляющих.

Дефекты должны быть немедленно устранены **квалифицированным специалистом**.

- В зоне движения ворот возможно заземление и повреждение предметов. В зоне движения ворот не должно находиться посторонних предметов.

### 13.2 Передача пользователю

Важную информацию о передаче пользователю можно найти в главе "1.11 Информация для пользователя".



#### ИНФОРМАЦИЯ

- Настоящее руководство по монтажу и эксплуатации следует всегда хранить наготове и в пределах беспрепятственного доступа на месте применения.

# 13. Эксплуатация

## 13.3 Режимы движения ворот

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



#### Опасность защемления и порезов!

Воротами можно управлять с помощью кнопочного выключателя или других командных устройств.

Для лиц, которые могут не видеть ворот и находиться в области движения механической части ворот или их замыкающей кромки, существует опасность защемления или травмирования.

- ▶ Кнопочные выключатели или другие командные устройства вам разрешается использовать лишь в тех случаях, когда движение ворот находится под визуальным контролем.
- ▶ Не допускайте в зону движения ворот людей и животных.
- ▶ Никогда не стойте под открытыми воротами.

Все кнопки могут свободно программироваться для выполнения своих функций.

#### Кнопка 1 (Сн 1)

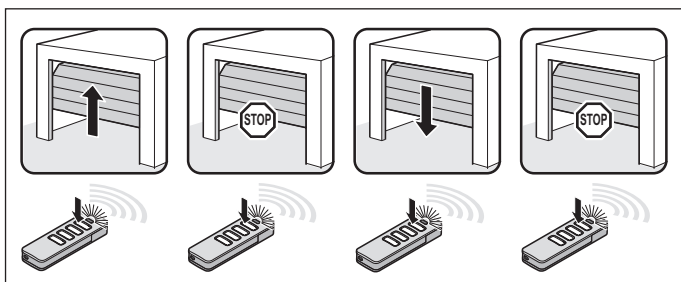


Рис. Последовательность импульсов "Ворота ОТКР", "Ворота останавливаются", "Ворота ЗАКР", "Ворота останавливаются"

#### Кнопка 2 (Сн 2)

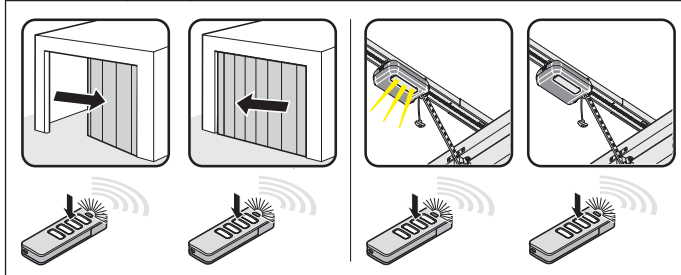


Рис. Последовательность импульсов для:  
Частичное открытие: ДИП-переключатель 2 в положении "ВКЛ"  
Функция освещения: ДИП-переключатель 2 в положении "ВЫКЛ"

#### Кнопка 3 (Сн 3)

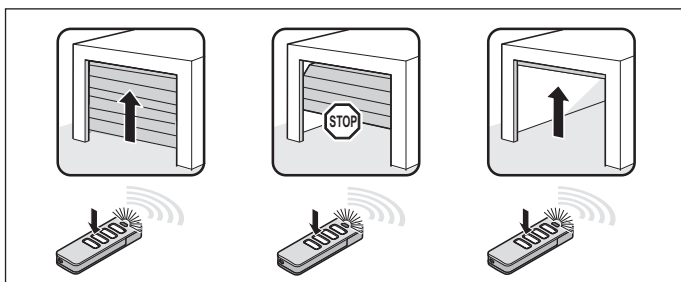


Рис. Последовательность импульсов для определения положения "Ворота ОТКР"

#### Кнопка 4 (Сн 4)

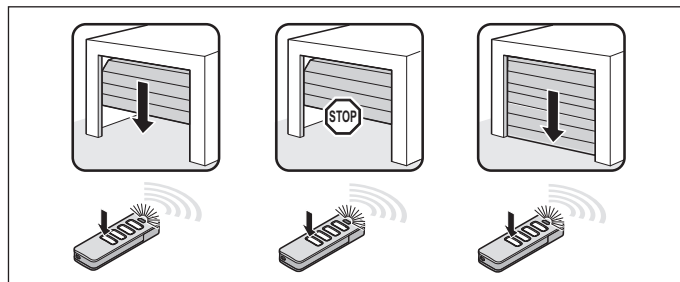


Рис. Последовательность импульсов для определения положения "Ворота ЗАКР"

## 13.4 Проверка обнаружения препятствия

Привод останавливается и осуществляет небольшое реверсивное движение, если распознает препятствие. Это предотвращает травмы и материальный ущерб. В зависимости от настройки ворота открываются частично или полностью.

Частичное реверсирование предварительно настроено на заводе.



#### ИНФОРМАЦИЯ

- Реверс: Привод останавливается при наезде на препятствие. Затем ворота проходят отрезок пути в противоположном направлении, чтобы отойти от препятствия. При функции автоматического закрытия ворота полностью открываются.

Функцию определения препятствий выполняют следующие предохранительные устройства:

- Фотоэлемент (защита объектов)
  - Предохранительные контактные планки (защита людей)
  - Отключение усилия привода (защита людей)
- Соблюдайте также указания из главы "14. Техническое обслуживание и уход".

## 13.5 Режим экономии энергии

С целью экономии энергии система управления переводит привод в режим экономии энергии. Установленное в заводских настройках и неизменяемое время до переключения системы управления в режим экономии энергии составляет 20 секунд. Затем подключенные принадлежности отключаются и снова включаются при следующей команде, поданной с помощью кнопочного выключателя или радиосигнала. К подключенным принадлежностям, среди прочего, могут относиться: защитный фотоэлемент, предохранительная контактная планка и внешние приемники радиосигналов. Поскольку на внешние приемники радиосигналов в режиме экономии не подается напряжение, они более не могут принимать никаких команд от системы управления по радио и передавать их на привод. Постоянное электроснабжение всей системы можно активировать путем перевода ДИП-переключателя 3 в положение "ВКЛ". Режим экономии энергии при этом деактивирован.



## 13. Эксплуатация

<p>ДИП-переключатели на настенном блоке</p> 	<p>ВКЛ</p>	<p>ВЫКЛ </p>
<p>3</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Постоянное электроснабжение всей системы активировано</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Режим экономии энергии активирован</li> </ul>

### 13.6 При отключении электропитания

При отключении электропитания запрограммированные значения усилий и конечных положений привода сохраняются. После повторного подключения привода к электропитанию первое движение привода после импульса осуществляется всегда в положение "Ворота ОТКР".

Соблюдайте также указания по экстренному разблокированию из главы "11.11 Установка и снятие аккумулятора" и "13.7 Принцип действия экстренного разблокирования".

### 13.7 Принцип действия экстренного разблокирования

При отключении электропитания ворота можно открыть или закрыть путем экстренного разблокирования. В особенности соблюдайте следующие предупреждающие указания для данной главы.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



#### Опасность запертия людей!

В гараже могут быть заперты люди. Если люди не могут выйти из гаража, это может привести к тяжелым последствиям для их здоровья или к смертельному исходу.

- ▶ Ежемесячно, **прежде всего** изнутри и при необходимости снаружи проверяйте работоспособность экстренного разблокирования в конечном положении "Ворота ЗАКР".
- ▶ Позаботьтесь о немедленном и квалифицированном устранении неисправностей.



#### Опасность от падения деталей ворот!

При включении экстренного разблокирования слабые или сломанные пружины могут вызвать слишком быстрое закрытие ворот. Это может привести к тяжким телесным повреждениям или смертельному исходу.

- ▶ Используйте устройство экстренного разблокирования только при закрытых воротах.
- ▶ При открытых воротах экстренное разблокирование следует использовать только с особой осторожностью.
- ▶ Не допускайте в зону движения ворот людей и животных.

#### УКАЗАНИЕ

- Экстренное разблокирование предназначено исключительно для того, чтобы открывать или закрывать ворота в экстренных случаях. Для регулярного открытия и закрытия ворот экстренное разблокирование не предназначено. Это может повредить привод и ворота. Использовать экстренное разблокирование разрешается только при отключении электричества.
- При экстренном разблокировании ворота могут самопроизвольно открыться или очень быстро закрыться вследствие поломки пружины или неправильной балансировки. Возможны повреждения системы ворот.
- После повторного блокирования привода ворота движутся в конечное положение "Ворота ОТКР". В противном случае наезд на переключающий ползун будет слишком сильным.
- В зоне движения ворот возможно защемление и повреждение предметов. В зоне движения ворот не должно находиться посторонних предметов.



#### ИНФОРМАЦИЯ

- Функцию устройства экстренного разблокирования необходимо проверять **прежде всего** в конечном положении "Ворота ЗАКР", а также при необходимости снаружи. Разблокирование должно быть возможным.
- Разблокирование и блокировка могут производиться при любом положении ворот.
- Экстренное разблокирование должно легко приводиться в действие в любых положениях.

1. Отсоедините привод от сетевого напряжения. Проверьте отсутствие напряжения.

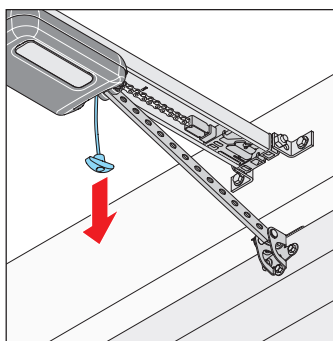


Рис. 2

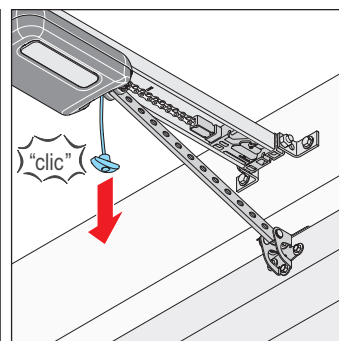


Рис. 3

2. Один раз потяните за ручку экстренного разблокирования.
  - ⇒ **Каретка разблокирована.**
  - ⇒ Ворота можно двигать вручную.
3. Еще раз потяните за ручку экстренного разблокирования.
  - ⇒ **Каретка заблокирована.**
  - ⇒ Ворота можно двигать только с помощью привода.
4. Снова подключите привод к сетевому напряжению. Проверьте электропитание.
5. Подайте команду приводе.

## 13. Эксплуатация

---

- ⇒ После отключения электропитания первый импульс привода всегда направлен в конечное положение "Ворота ОТКР".
- ⇒ Привод должен полностью переместить ворота в конечное положение "Ворота ОТКР".

## 14. Техническое обслуживание и уход

### 14.1 Важные указания и информация

Техническое обслуживание привода следует проводить в соответствии с описанием, приведенным ниже. Это обеспечит надежную эксплуатацию и долгий срок службы привода. В особенности соблюдайте следующие предупреждающие указания.

#### ОПАСНО



##### Опасность при несоблюдении!

Несоблюдение предупреждающих указаний может привести к тяжелым последствиям для здоровья или к смертельному исходу.

- ▶ Необходимо соблюдать все предупреждающие указания.



##### Опасность поражения электрическим током!

При контакте с токоведущими частями происходит опасное прохождение тока через тело человека. Это влечет за собой электрический шок, ожоги или смертельный исход.

- ▶ Работы на электрических деталях разрешается выполнять только **квалифицированному электрику**.
- ▶ Перед началом работ на приводе отключите сетевой штепсель от розетки.
- ▶ Если подключен аккумулятор, отключите его от системы управления.
- ▶ Убедитесь в отсутствии напряжения на приводе.
- ▶ Заблокируйте привод против повторного включения.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



##### Опасность падения!

Ненадежные или неисправные стремянки могут опрокинуться и стать причиной смертельного исхода или тяжелых травм.

- ▶ Пользуйтесь только надежной и устойчивой стремянкой.
- ▶ Обеспечьте надежное положение стремянки.



##### Опасность запираания людей!

В гараже могут быть заперты люди. Если люди не могут выйти из гаража, это может привести к тяжелым последствиям для их здоровья или к смертельному исходу.

- ▶ Ежемесячно, **прежде всего** изнутри и при необходимости снаружи проверяйте работоспособность экстренного разблокирования в конечном положении "Ворота ЗАКР".
- ▶ Позаботьтесь о немедленном и квалифицированном устранении неисправностей.



##### Опасность от падения деталей ворот!

Детали ворот могут отсоединиться и упасть. Они могут попасть в людей или животных, следствием этого могут быть тяжкие телесные повреждения или смертельный исход.

- ▶ Всегда следите за движущимися воротами.
- ▶ Не допускайте к воротам людей и животных, пока ворота не откроются или не закроются полностью.



##### Опасность заземления и порезов!

Если при движении ворот в зоне движения находятся люди или животные, это может вести к заземлению и порезам механическими деталями или замыкающей кромкой.

- ▶ Управляйте приводом только при наличии прямого визуального контакта с воротами.
- ▶ Во время движения ворот держите под присмотром все их опасные зоны.
- ▶ Всегда следите за движущимися воротами.
- ▶ Не допускайте в зону движения ворот людей и животных.
- ▶ Никогда не трогайте руками движущиеся ворота или подвижные части. В особенности не следует задевать движущийся кронштейн-толкатель.
- ▶ Когда каретка проходит по направляющей, не трогайте потолочную подвеску.
- ▶ Проезд разрешается только после полного открытия ворот.
- ▶ Никогда не стойте под открытыми воротами.



##### Опасность ожога от горячих поверхностей!

При частой эксплуатации детали каретки или системы управления могут нагреваться. При снятии защитного кожуха и контакте с горячими деталями можно получить ожоги.

- ▶ Дайте приводу возможность охладиться, прежде чем снимать защитный кожух.

#### УКАЗАНИЕ

- Через цепь и направляющую на каретку подается малое напряжение. Применение масла или смазочных материалов существенно снижает проводимость между цепью, направляющей и кареткой. Это приводит к перебоям из-за недостаточного электрического контакта. Цепь и направляющая не нуждаются в техническом обслуживании, поэтому их не следует смазывать ни маслом, ни другими материалами.
- Использование чистящих средств, не предназначенных для этого, может привести к повреждению поверхности привода. Привод можно очищать только с помощью влажной тряпки без волокон.

## 14. Техобслуживание и уход

### 14.2 График технического обслуживания

Как часто?	Что?	Как?
Один раз в месяц	• Проверка системы экстренного разблокирования	• См. главу " <b>13.7 Принцип действия экстренного разблокирования</b> "
	• Проверка обнаружения препятствия	• См. главу " <b>13.4 Проверка обнаружения препятствия</b> "
	• Проверка защитного фотоэлемента	• Во время закрытия ворот следует перекрыть защитный фотоэлемент. Ворота должны остановиться и частично открыться. При активированном автоматическом закрытии ворота полностью открываются. • При необходимости очистите защитный фотоэлемент, см. главу " <b>14.3 Уход</b> "
	• Проверка отключения усилия	• См. главу " <b>12.1 Проверка обнаружения препятствия</b> "
Один раз в год	• Проверка ворот и всех подвижных деталей	• В соответствии с указаниями производителя ворот
	• Проверка винтов на воротах, потолке или перемычке	• Проверить прочность посадки винтов и при необходимости подтянуть их
При необходимости	• Цепь и направляющая	• не нуждаются в техническом обслуживании
	• Направляющая	• См. главу " <b>14.3 Уход</b> "
	• Чистка настенного блока управления и корпуса каретки	• См. главу " <b>14.3 Уход</b> "

### 14.3 Уход

#### Чистка направляющей, каретки и настенного блока управления

1. Отсоедините привод от сетевого напряжения. Если был установлен аккумулятор, снимите защитный кожух настенного блока управления и извлеките из него аккумулятор, см. также главу "**11.11 Установка и снятие аккумулятора**". Затем проверьте отсутствие напряжения.
2. Удалите не прикипевшую грязь влажной тряпкой без волокон:
  - с каретки и настенного блока управления
  - с направляющей и ее внутренней стороны
3. При необходимости проведите действия по установке аккумулятора в обратной последовательности. Снова подключите привод к сетевому напряжению. Проверьте наличие электропитания.
  - ⇒ Электропитание подано на привод.

#### Чистка фотоэлемента

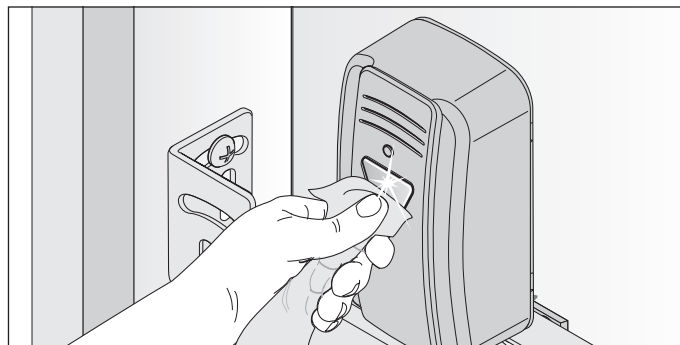


Рис. 1

#### УКАЗАНИЕ

- Не изменяйте положение защитного фотоэлемента при чистке.

1. Почистите корпус и отражатели защитного фотоэлемента с помощью влажной тряпки без волокон.

## 15. Устранение неисправностей

### 15.1 Важные указания и информация

Соблюдайте следующие принципиальные предупреждающие указания.

#### ОПАСНО



##### **Опасность при несоблюдении!**

Несоблюдение предупреждающих указаний может привести к тяжелым последствиям для здоровья или к смертельному исходу.

- ▶ Необходимо соблюдать все предупреждающие указания.



##### **Опасность поражения электрическим током!**

При контакте с токоведущими частями происходит опасное прохождение тока через тело человека. Это может повлечь за собой электрический шок, ожоги или смертельный исход.

- ▶ Работы на электрических деталях разрешается выполнять только **квалифицированному электрику**.
- ▶ Перед началом работ на приводе отключите сетевой штепсель от розетки.
- ▶ Если подключен аккумулятор, отключите его от системы управления.
- ▶ Убедитесь в отсутствии напряжения на приводе.
- ▶ Заблокируйте привод против повторного включения.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



##### **Опасность падения!**

Ненадежные или неисправные стремянки могут опрокинуться и стать причиной тяжелых травм или смертельного исхода.

- ▶ Пользуйтесь только надежной и устойчивой стремянкой.
- ▶ Обеспечьте надежное положение стремянки.



##### **Опасность запирания людей!**

В гараже могут быть заперты люди. Если люди не могут выйти из гаража, это может привести к тяжелым последствиям для их здоровья или к смертельному исходу.

- ▶ Ежемесячно, **прежде всего** изнутри и при необходимости снаружи проверяйте работоспособность экстренного разблокирования в конечном положении "Ворота ЗАКР".
- ▶ Позаботьтесь о немедленном и квалифицированном устранении неисправностей.



##### **Опасность от падения деталей!**

Детали ворот могут отсоединиться и упасть. Падающие детали могут попасть в человека. Следствием этого являются тяжкие телесные повреждения или смертельный исход.

- ▶ Всегда следите за движущимися воротами.
- ▶ Не допускайте к воротам людей и животных, пока ворота не откроются или не закроются полностью.
- ▶ Проезд разрешается только после полного открытия ворот.



##### **Опасность затягивания!**

Подвижные детали ворот могут затянуть длинные фрагменты одежды и волосы.

- ▶ Соблюдайте дистанцию при движении ворот.
- ▶ Носите только плотно прилегающую одежду.
- ▶ При длинных волосах носите сетку для волос.



##### **Опасность защемления и порезов!**

Если при движении ворот в зоне движения находятся люди или животные, это может вести к защемлению и порезам механическими деталями или замыкающей кромкой.

- ▶ Управляйте приводом только при наличии прямого визуального контакта с воротами.
- ▶ Во время движения ворот держите под присмотром все их опасные зоны.
- ▶ Всегда следите за движущимися воротами.
- ▶ Не допускайте в зону движения ворот людей и животных.
- ▶ Никогда не трогайте руками движущиеся ворота или подвижные части. В особенности не следует задевать движущийся кронштейн-толкатель.
- ▶ Когда каретка проходит по направляющей, не трогайте потолочную подвеску.
- ▶ Проезд разрешается только после полного открытия ворот.
- ▶ Никогда не стойте под открытыми воротами.



##### **Опасность поражения оптическим излучением!**

При долгом визуальном контакте со светодиодами на малом расстоянии возможно оптическое ослепление. На короткое время зрение может быть сильно ограничено. Это может привести к тяжким телесным повреждениям или смертельному исходу.

- ▶ Не допускайте прямого визуального контакта со светодиодами.



##### **Опасность ожога от горячих поверхностей!**

При частой эксплуатации детали каретки или системы управления могут нагреваться. При снятии защитного кожуха и контакте с горячими деталями можно получить ожоги.

- ▶ Дайте приводу возможность охладиться, прежде чем снимать защитный кожух.



#### УКАЗАНИЕ

- Если ворота не видны и включено радиоуправление, то в зоне движения ворот возможно защемление и повреждение предметов. В зоне движения ворот не должно находиться посторонних предметов.



#### ИНФОРМАЦИЯ

- Система управления распознает короткое замыкание между цепью и направляющей и по этой причине отключает привод.

## 15. Устранение ошибок

---

### 15.2 Устранение ошибок

В следующем руководстве по устранению неисправностей приведены возможные проблемы, их причины и способы устранения. В некоторых случаях существуют ссылки на другие главы и отрывки с детальным описанием порядка действий. Если должен быть привлечен **квалифицированный специалист**, вы увидите соответствующее сообщение.

Работы на электрооборудовании и токоведущих частях разрешается выполнять только **квалифицированным электрикам**.


1. Отсоедините привод от сетевого напряжения.  
Если был установлен аккумулятор, снимите защитный кожух системы управления и выньте из него аккумулятор, см. главу "**7.2 Кожух лампы и защитный кожух настенного блока управления**" и главу "**11.11 Установка и снятие аккумулятора**".  
Затем проверьте отсутствие напряжения.
2. После завершения работ на приводе проведите действия по установке аккумулятора в обратной последовательности.
3. Снова подключите привод к сетевому напряжению.  
Проверьте электропитание.  
⇒ Сетевое напряжение подано на привод.

## 15. Устранение ошибок





### 15.3 Последовательность работы подсветки привода в обычном режиме и при неисправностях

Последовательность мигания дает информацию о неисправностях для монтера, конечного заказчика и службы телефонной поддержки.

#### В режиме нормальной работы

Последовательность мигания	Возможная причина	Способ устранения
 Подсветка привода мигает как предупреждающий световой сигнал	<ul style="list-style-type: none"> <li>Режим программирования активирован</li> <li>Время предварительного предупреждения активировано</li> <li>Функция HFL (высокочастотное программирование) активирована</li> <li>Прерывание предохранительного устройства во время движения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отсутствует, для информации</li> <li>Устраните препятствие</li> </ul>

#### При неисправностях

Последовательность мигания	Возможная причина	Способ устранения
<b>Требование</b>  Привод ожидает команды	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ожидание подтверждения при прогоне для программирования конечного положения "Ворота ЗАКР"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подтверждение прогона для программирования</li> </ul>
<b>Сигнал тревоги</b>  Одна из операций вызвала неисправность	<ul style="list-style-type: none"> <li>Защитный фотоэлемент / предохранительное устройство перед движением не в порядке</li> <li>Прогон в режиме безопасности, предохранительное устройство не в порядке</li> <li>смещение электродвигателя снаружи в заднем направлении (например, из-за попытки взлома)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте защитный фотоэлемент и при необходимости выровняйте его заново</li> <li>При необходимости замените компоненты силами квалифицированного специалиста</li> <li>Проведите проверку силами квалифицированного специалиста</li> <li>Для информации</li> </ul>
<b>Сервис</b>  Одна из операций вызвала неисправность	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сервис (дни сервиса, циклы сервиса достигнуты)</li> <li>Температура электродвигателя слишком высокая (перегрев)</li> <li>Программирование трудных положений при реверсе без видимой причины. При этом осуществляется проход всего отрезка от конечного положения до конечного положения (экстренный останов через систему радиуправления, только в зоне прямой видимости).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проведите сервисные работы силами квалифицированного специалиста</li> <li>Дайте электродвигателю остыть</li> <li>Для информации</li> </ul>
<b>Ошибки</b>  Привод или детали привода неисправны	<ul style="list-style-type: none"> <li>Автопроверка электроники</li> <li>Распознавание блокирования (поломка редуктора, датчик Холла неисправен)</li> <li>Концевой выключатель бездействует (например, обрыв кабеля, неисправность концевого выключателя)</li> <li>Счетные импульсы идут в неверной последовательности (неправильно подключен кабель электродвигателя)</li> <li>Превышено время движения</li> <li>Ошибка при проверке достоверности памяти</li> <li>Искробезопасный контакт калитки неисправен</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проведите проверку и, при необходимости, замену компонентов силами квалифицированного специалиста</li> <li>Проведите проверку соединений кабеля и, при необходимости, замену компонентов силами квалифицированного специалиста</li> <li>Проверьте проводку и при необходимости поправьте</li> <li>Путь хода слишком большой, макс. путь хода ограничен до 7000 мм</li> <li>проведите проверку и, при необходимости, замену компонентов силами квалифицированного специалиста</li> <li>Выполните перезагрузку сети за 20 секунд</li> <li>При необходимости замените компоненты</li> </ul>

## 15. Устранение ошибок

### 15.4 Обзорная таблица для устранения ошибок

Проблема	Возможная причина	Проверка/контроль	Решение
При использовании передатчика и командного устройства привод открывает ворота, но не закрывает их.	• Защитный фотоэлемент и предохранительное устройство повреждены	• Проверьте защитный фотоэлемент и предохранительные устройства	• Устраните препятствие • Необходимо произвести выверку защитного фотоэлемента • При необходимости проведите проверку и замену силами квалифицированного специалиста
	• Активирован режим автоматического закрытия	• Подождите, запустится ли привод автоматически через 30 секунд	• Деактивирован режим автоматического закрытия • устраните причину силами квалифицированного электрика
Невозможно управление приводом с командного устройства.	• Нет тока	• Проверьте электропитание	• Розетку следует проверить с другим устройством, например, вставить в нее штепсель лампы
	• Поврежден концевой выключатель на каретке	• Разблокируйте привод и переместите каретку к середине направляющей • Заблокируйте привод • Приведите в действие передатчик • Если привод все еще закрывает ворота и не открывает их, то концевой выключатель неисправен	• Замените концевой выключатель силами квалифицированного специалиста
	• Привод разблокирован механизмом экстренного разблокирования	• Проверьте, можно ли двигать ворота рукой	• Потяните за трос экстренного разблокирования, чтобы заблокировать привод
	• Командное устройство подключено к приводу неправильно	• Проверьте функцию привода с помощью другого передатчика	• Проверьте проводку и при необходимости поправьте
	• пленочный выключатель настенного блока управления без функции	• Проверьте кабель	• Подключите кабель • При необходимости заменить настенный блок управления
	• Передатчик неисправен	• Невозможен запуск привода с передатчика	• Проверьте подачу электропитания на передатчик • При необходимости замените батарейку передатчика • При необходимости замените передатчик на новый
	• Неисправен привод	• Невозможен запуск привода с передатчика или подключенного командного устройства	• Проведите ремонт или замену привода силами квалифицированного специалиста
	• Значения подаваемого напряжения находятся за пределами допустимого диапазона	• Проверьте сетевое напряжение электрика	• Устраните причину силами квалифицированного электрика
При нажатии кнопки на передатчике привод не закрывает или не открывает ворота.	• Передатчик не запрограммирован	• Светодиод Radio не горит во время пользования передатчиком	• Запрограммируйте передатчик
	• Батарея в передатчике разряжена		• Замените батарейку передатчика
	• Передатчик неисправен	• Светодиод на передатчике не горит	• Замените передатчик
Радиокоманда не может быть запрограммирована	• Память заполнена	• Все четыре светодиода радиосистемы мигают с циклом ок. 3 секунд	• Память заполнена, см. главу "10.6 Информация по системе Мето" и "10.8 Удаление кнопки передатчика из радиоканала"



## 15. Устранение ошибок

Проблема	Возможная причина	Проверка/контроль	Решение
Ошибка идентификатора MEMO	<ul style="list-style-type: none"> <li>ошибка системы MEMO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Все четыре светодиода радиосистемы мигают с коротким циклом, затем снова выключаются на долгое время. Подсветка привода каретки мигает 4 раза в течение короткого времени и 4 раза в течение долгого времени.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отключить привод от электропитания, вытащить блок Мемо, снова подключить привод к напряжению</li> </ul>
Ошибка типа устройства MEMO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Системный сбой</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Все четыре светодиода радиосистемы мигают с длинным циклом, затем снова выключаются через короткое время. При наличии напряжения подсветка привода каретки дополнительно мигает четыре раза.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устройство MEMO может быть удалено с помощью кнопочного выключателя Radio, см. главу <b>"10.11 Удаление всех радиоканалов из приемника"</b></li> </ul>
Привод останавливает ворота во время процесса закрытия и частично или полностью открывает ворота.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ворота распознали препятствие</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте зону движения ворот на наличие объектов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уберите объект</li> <li>При необходимости проведите проверку механизма ворот и настройку силами квалифицированного специалиста</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Прерван защитный фотоэлемент</li> <li>Защитный фотоэлемент неисправен или требует выверки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте светодиоды фотоэлемента</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните препятствие</li> <li>Выполните выверку защитного фотоэлемента</li> <li>Проверьте проводку</li> <li>При необходимости замените защитный фотоэлемент</li> </ul>
Привод останавливается при открытии ворот	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ворота распознали препятствие</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте зону движения ворот на наличие препятствий</li> <li>Проверьте балансировку ворот – ворота должны легко двигаться</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устраните препятствие</li> <li>При необходимости проведите проверку и ремонт механизма ворот силами квалифицированного специалиста</li> </ul>
Подсветка привода или дополнительное освещение Lumi pro <sup>+</sup> не работает	<ul style="list-style-type: none"> <li>Освещение привода неисправно</li> <li>Дополнительное освещение Lumi pro<sup>+</sup> неисправно</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Проведите ремонт или замену каретки силами квалифицированного специалиста</li> <li>При необходимости проведите замену системы дополнительного освещения Lumi pro<sup>+</sup></li> </ul>
При открытии и закрытии ворот меняется скорость	<ul style="list-style-type: none"> <li>Направляющая загрязнена</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Выполните чистку с помощью влажной тряпки без волокон, см. главу <b>"14.3 Уход"</b></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Цепь натянута неправильно</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Натянуть цепь, см. главу <b>"6.4 Варианты монтажа А или В системы привода"</b> или <b>"6.5 Варианты монтажа С системы привода"</b></li> </ul>
Каретку тянет переключаящий ползун	<ul style="list-style-type: none"> <li>Натяжение пружин слишком высокое, ворота открываются слишком широко</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте ход ворот и натяжение пружин</li> <li>Проверьте крайнее положение "Ворота ОТКР"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отрегулируйте ход ворот и натяжение пружин</li> <li>Отрегулируйте крайнее положение "Ворота ОТКР"</li> <li>Установите принадлежность Lock</li> </ul>

### 15.5 Замена каретки

Руководство по **"Демонтажу каретки"** можно скачать на сайте фирмы **SOMMER** по адресу: [www.sommer.eu](http://www.sommer.eu)

При необходимости все существующие настройки на подлежащей замене каретке можно сохранить с помощью системы SOMlink и прибора для беспроводного соединения. Позже настройки можно перенести на новую каретку.

Новая каретка при поставке находится в том состоянии, в котором выпущена с завода. После замены каретки следует убедиться, что используемые принадлежности были приняты на новую каретку.

Необходимо выполнить повторный ввод в эксплуатацию и заново настроить специальные функции каретки, см. главу **"9. Ввод в эксплуатацию"** и **"10. Разъемы и специальные функции каретки"**.

Используемые ручные пульты ДУ следует также запрограммировать заново, см. главу **"10.5 Программирование передатчика"**.

Программирование пультов ДУ не требуется, если уже использовалась принадлежность MEMO.

После успешного завершения ввода в эксплуатацию следует провести проверку функций и заключительное испытание, см. главу **"12. Проверка функций и заключительное испытание"**.



#### ИНФОРМАЦИЯ

- Сохраните существующие настройки каретки с помощью системы SOMlink и прибора для беспроводного соединения. После установки новой каретки перенесите эти данные.



## 16. Вывод из эксплуатации, хранение и утилизация

### 16.1 Важные указания и информация

Демонтаж привода разрешается производить только **квалифицированному специалисту**. Соблюдайте следующие принципиальные предупреждающие указания.

#### **ОПАСНО**



##### **Опасность при несоблюдении!**

Несоблюдение предупреждающих указаний может привести к тяжелым последствиям для здоровья или к смертельному исходу.

- ▶ Необходимо соблюдать все предупреждающие указания.



##### **Опасность поражения электрическим током!**

При контакте с токоведущими частями происходит опасное прохождение тока через тело человека. Это влечет за собой шок от электрического удара, ожоги или смертельный исход.

- ▶ Демонтаж электрических деталей разрешается выполнять только **квалифицированному электрику**.
- ▶ Перед началом демонтажа отключите сетевой штекер от розетки.
- ▶ Если подключен аккумулятор, отключите его от системы управления.
- ▶ Убедитесь в отсутствии напряжения на приводе.
- ▶ Заблокируйте привод против повторного включения.

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**



##### **Опасность падения!**

Ненадежные или неисправные стремянки могут опрокинуться и стать причиной тяжелых травм или смертельного исхода.

- ▶ Пользуйтесь только надежной и устойчивой стремянкой.
- ▶ Обеспечьте надежное положение стремянки



##### **Опасность спотыкания и падения!**

Неправильное хранение отдельных элементов, таких как упаковка, детали привода или инструмент, может вести к спотыканию и падению.

- ▶ Освободите зону демонтажа от ненужных предметов.
- ▶ Аккуратно и надежно установите все отдельные детали, чтобы никто не мог споткнуться или упасть.
- ▶ Соблюдайте общие директивы в отношении рабочего места.



##### **Опасность ожога от горячих поверхностей!**

При частой эксплуатации детали каретки или системы управления могут нагреваться. При снятии защитного кожуха и контакте с горячими деталями можно получить ожоги.

- ▶ Дайте приводу возможность охладиться, прежде чем снимать защитный кожух.



##### **Опасность поражения оптическим излучением!**

При долгом визуальном контакте со светодиодами на малом расстоянии возможно оптическое ослепление. На короткое время зрение может быть сильно ограничено. Это может привести к тяжелым телесным повреждениям или смертельному исходу.

- ▶ Не допускайте прямого визуального контакта со светодиодами.



##### **Опасность травмирования глаз!**

При сверлении возможны травмы рук и глаз от отлетающей стружки.

- ▶ При сверлении отверстий для надевайте защитные очки.



##### **Опасность травмирования в области головы!**

При столкновении со свисающими предметами можно получить сильные царапины и резаные раны.

- ▶ При демонтаже свисающих деталей носите защитный шлем.



#### **ОСТОРОЖНО**



##### **Опасность травмирования рук!**

При контакте с шершавыми металлическими деталями существует опасность получения царапин и резаных ран.

- ▶ При работе с шершавыми металлическими деталями надевайте защитные перчатки.



#### **УКАЗАНИЕ**

- Если в устройстве управления находится аккумулятор, то извлечь его может только квалифицированный электрик, см. главу "11.11 Установка и снятие аккумулятора".

### 16.2 Вывод из эксплуатации и демонтаж привода

При выводе из эксплуатации или демонтаже привод и его принадлежности не должны находиться под напряжением.

1. Выньте штекер из розетки.  
Если был установлен аккумулятор, снимите защитный кожух блока управления и вытащите из него аккумулятор, см. также главу "11.11 Установка и снятие аккумулятора".  
Затем проверьте отсутствие напряжения.
2. Действия при демонтаже осуществляются в последовательности, обратной действиям при монтаже.

### 16.3 Хранение

Упакованные детали хранятся следующим образом:

- в закрытых и сухих помещениях, в которых оборудование будет защищено от воздействия влаги
- при температуре хранения от -25 °C до +65 °C
- с фиксацией от падения
- при наличии достаточного места для беспрепятственного прохода

## 16. Вывод из эксплуатации, хранение и утилизация

### → УКАЗАНИЕ

- Неправильное хранение может привести к повреждениям привода. Привод следует хранить в закрытых и сухих помещениях.

### 16.4 Утилизация отходов

Соблюдайте указания по утилизации упаковки и компонентов, а также батарей и аккумуляторов.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



##### **Опасность от вредных веществ!**

Неправильное хранение, использование или утилизация аккумуляторов, батарей и компонентов привода представляют опасность для здоровья людей и животных. Это может привести к тяжелым последствиям для здоровья или к смертельному исходу.

- ▶ Храните аккумуляторы и батареи вне зоны доступа детей и животных.
- ▶ Оберегайте аккумуляторы и батареи от химического, механического или термического воздействия.
- ▶ Не заряжайте старые аккумуляторы и батареи повторно.
- ▶ Не утилизируйте компоненты привода, а также старые аккумуляторы и батареи вместе с бытовыми отходами. Их следует утилизировать надлежащим образом.

### → УКАЗАНИЕ

- Чтобы не допустить загрязнения окружающей среды, утилизацию всех компонентов следует производить в соответствии с местными и национальными предписаниями.



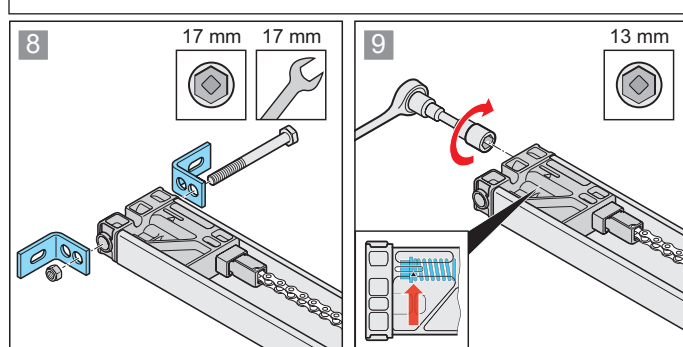
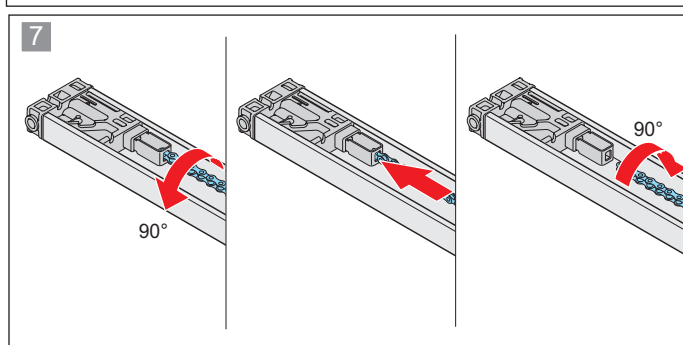
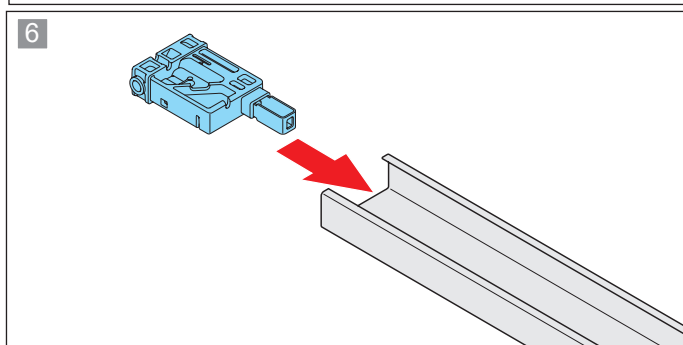
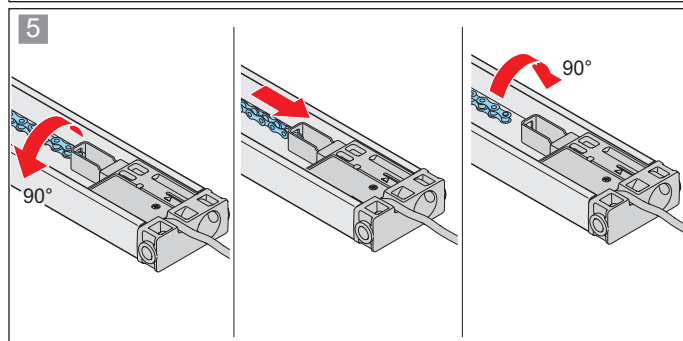
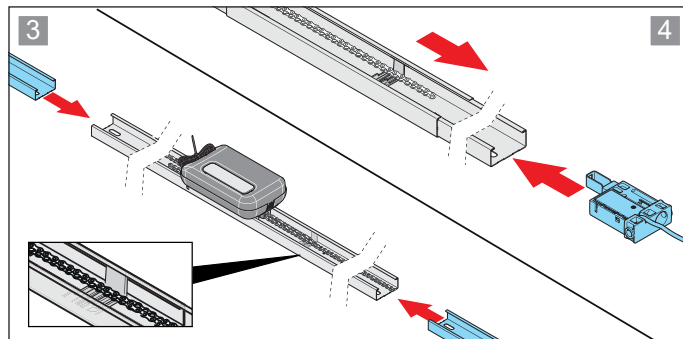
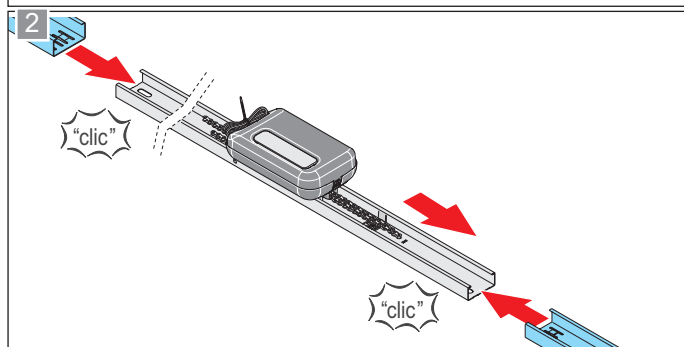
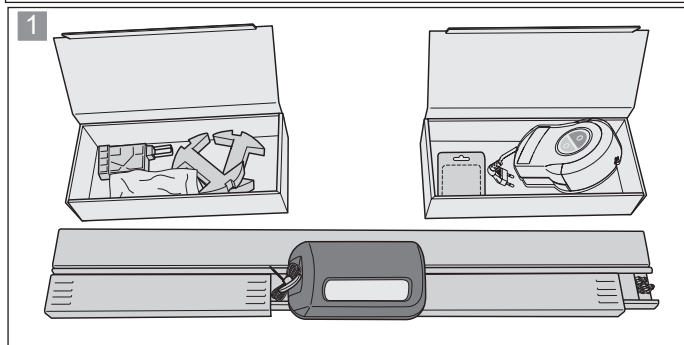
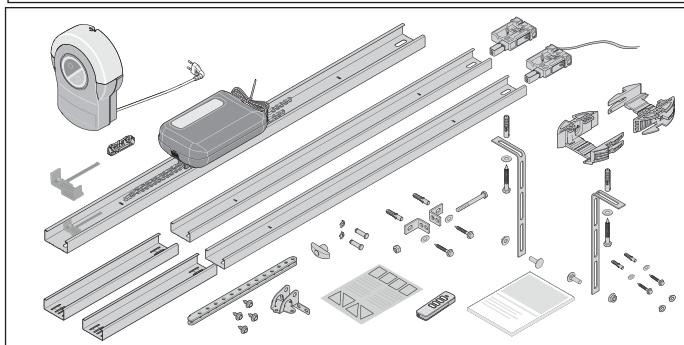
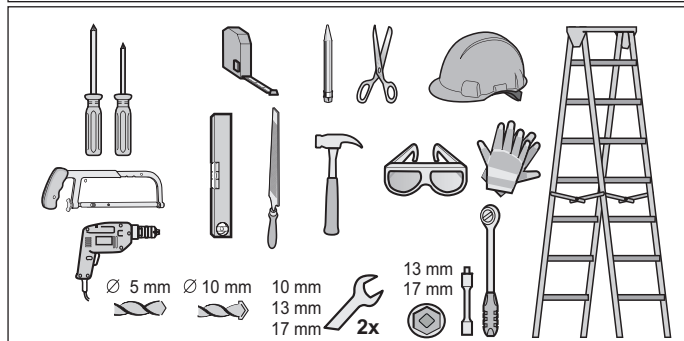
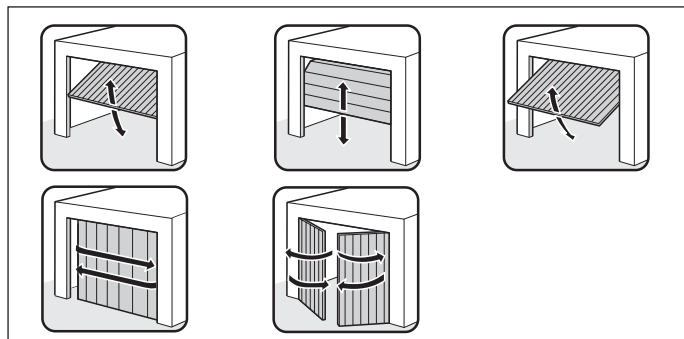
#### **ИНФОРМАЦИЯ**

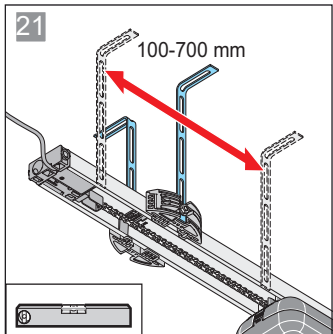
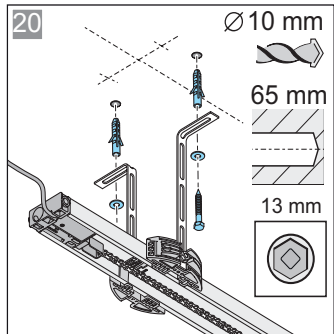
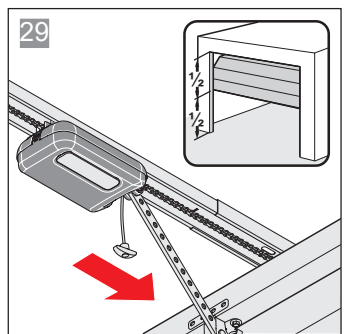
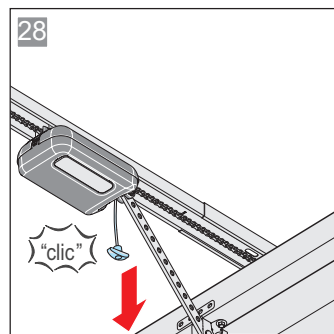
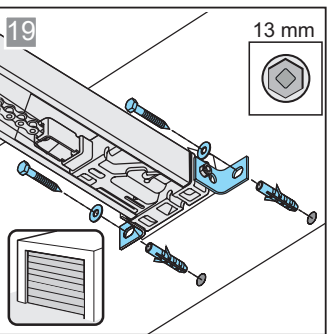
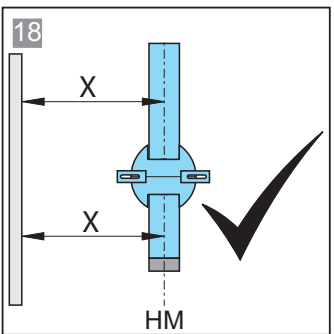
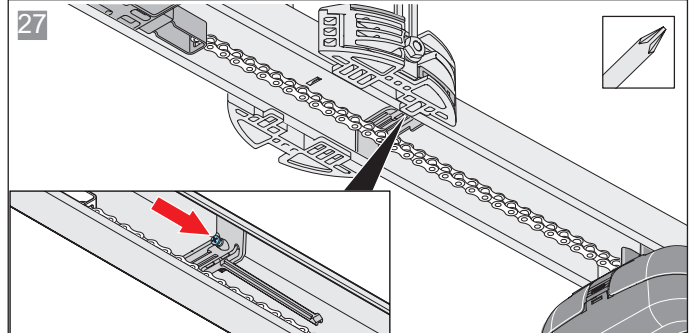
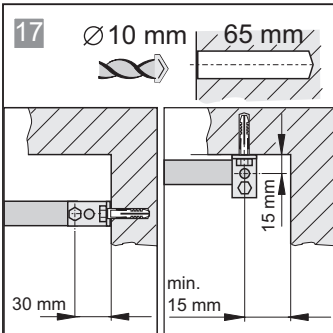
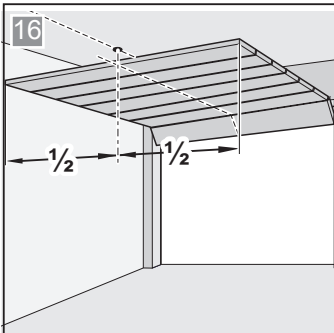
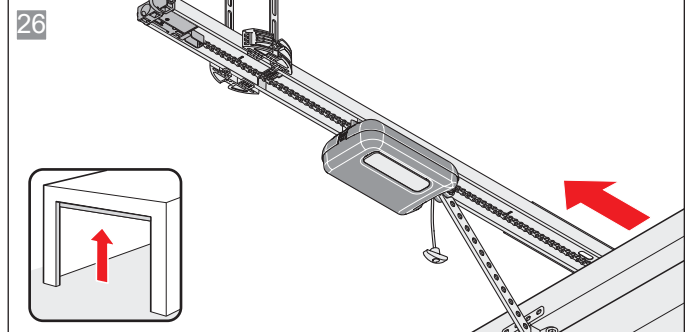
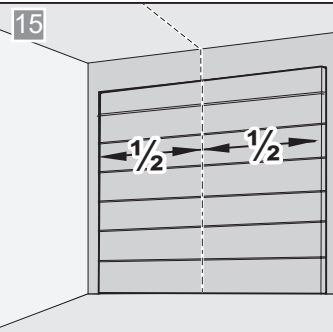
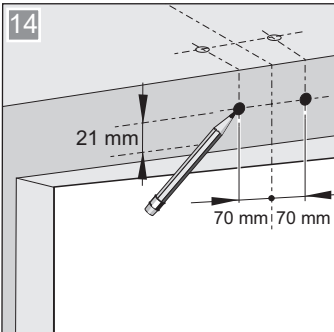
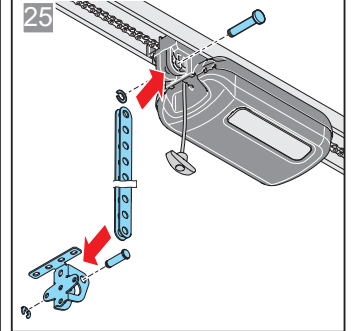
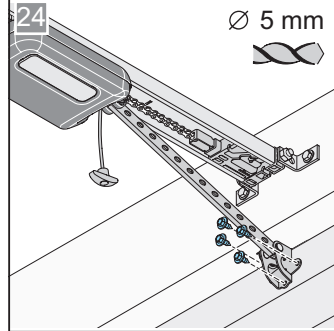
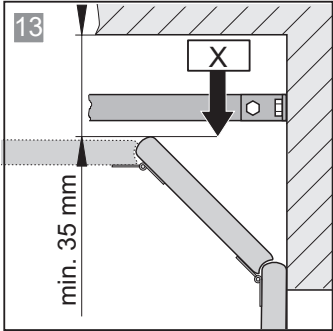
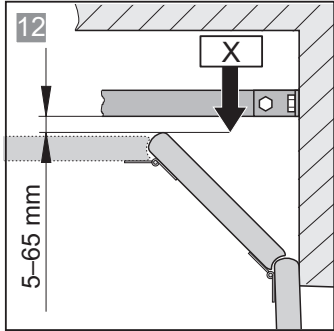
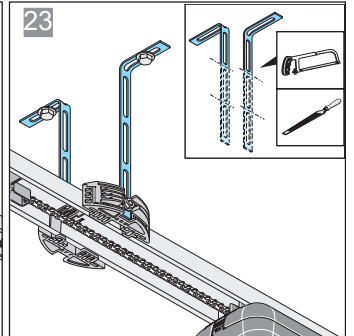
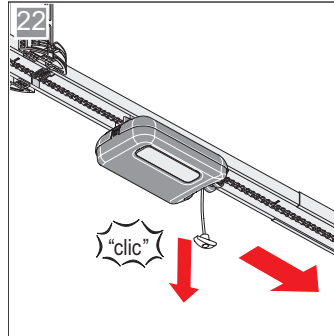
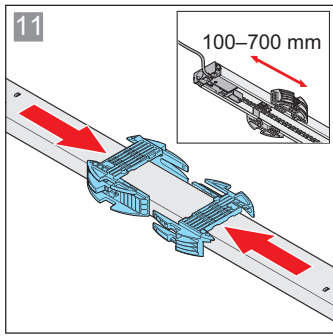
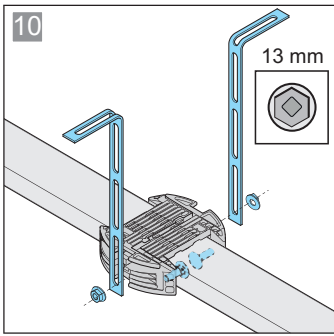
- Компоненты привода, выведенные из эксплуатации, старые аккумуляторы и батареи нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами. Более не используемые компоненты, старые аккумуляторы и батареи должны утилизироваться в установленном порядке. При этом необходимо соблюдать местные и национальные предписания.

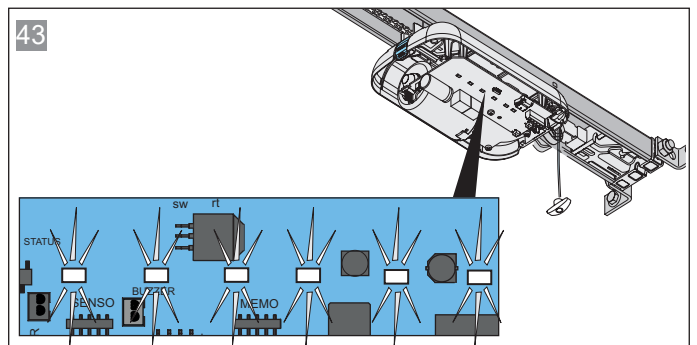
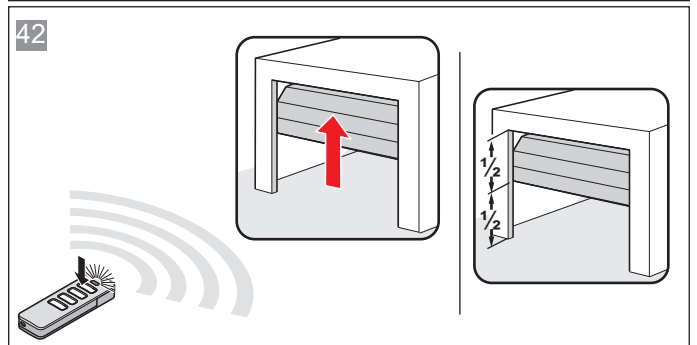
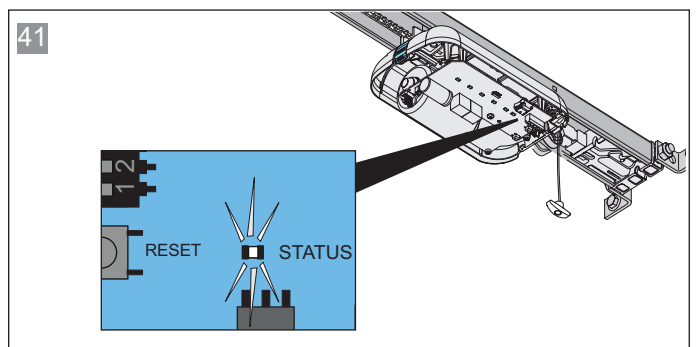
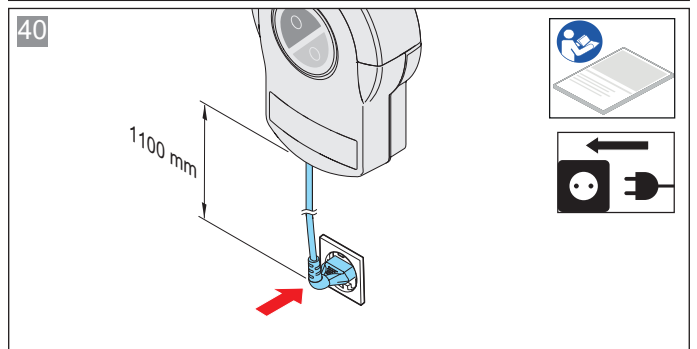
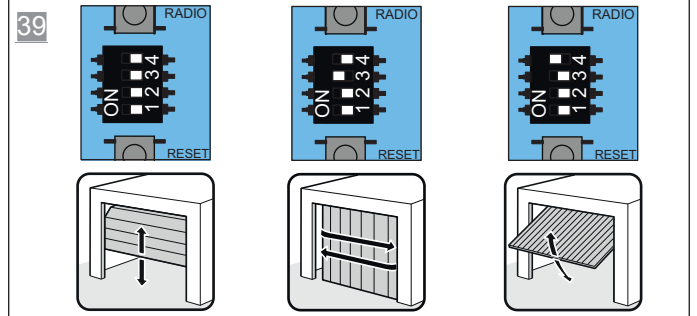
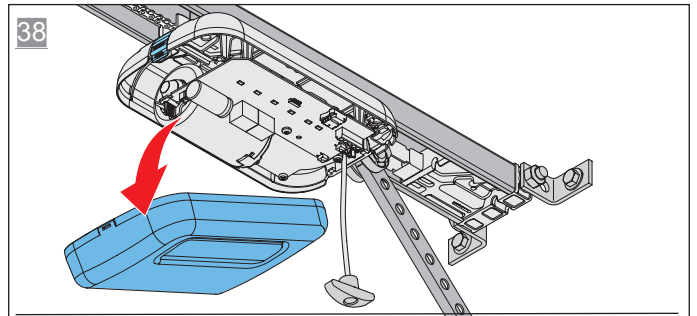
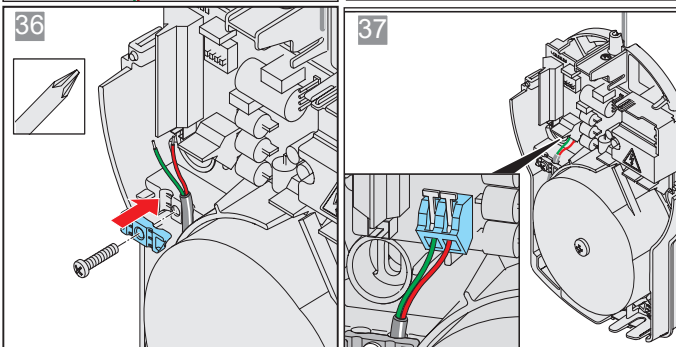
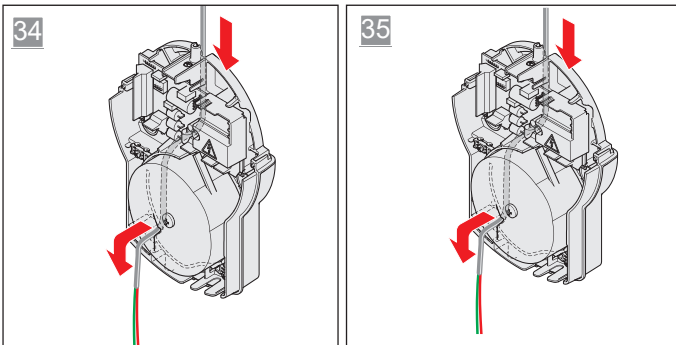
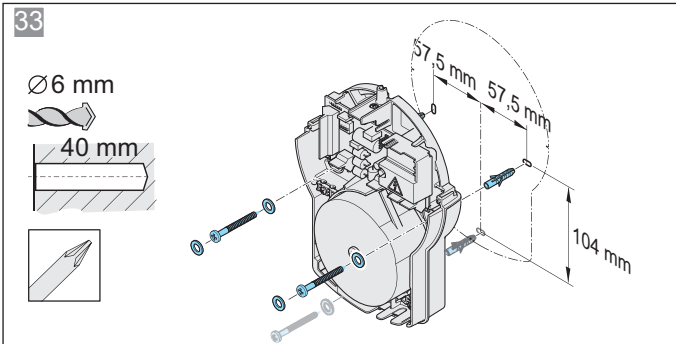
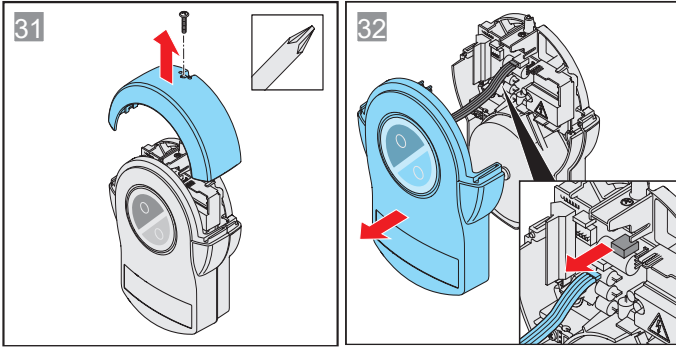
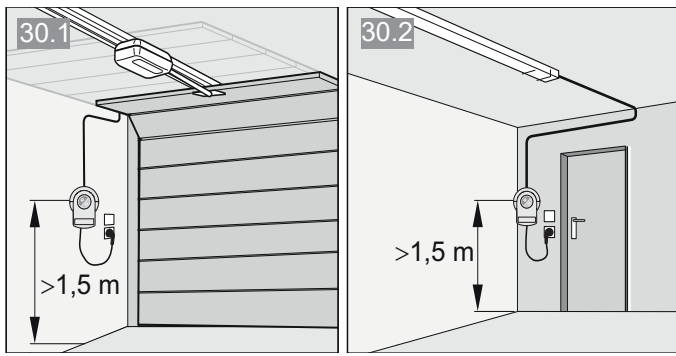
# 17. Краткое руководство по монтажу

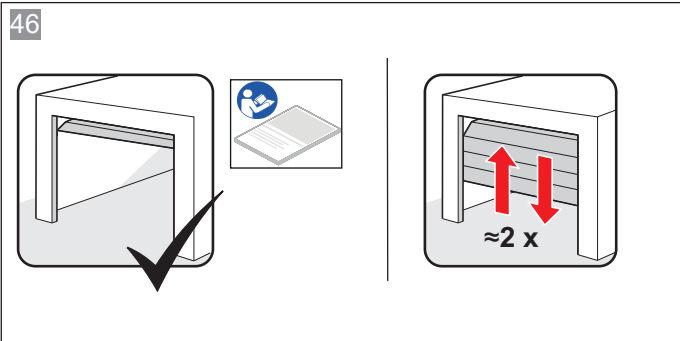
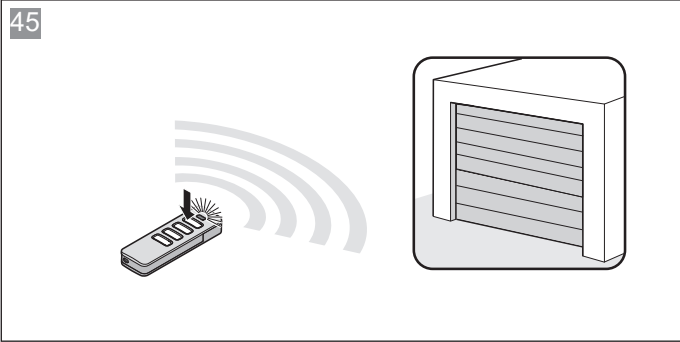
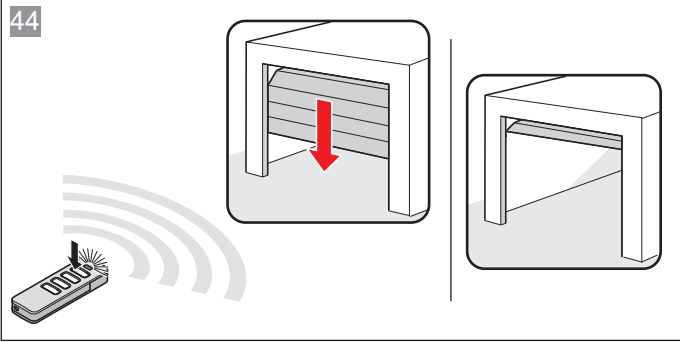
В кратком руководстве показан монтаж для **вариантов "А"/"В"**.

Краткое руководство по монтажу не заменяет руководства по монтажу и эксплуатации. Внимательно прочтите руководство по монтажу и эксплуатации и обязательно следуйте всем предупреждающим указаниям и указаниям по безопасности. Тогда вы сможете оптимально и надежно осуществить монтаж изделия.









# 18. Схемы подключения и функции ДИП-переключателей для pro/pro+

Рис. Схема подключения Каретка

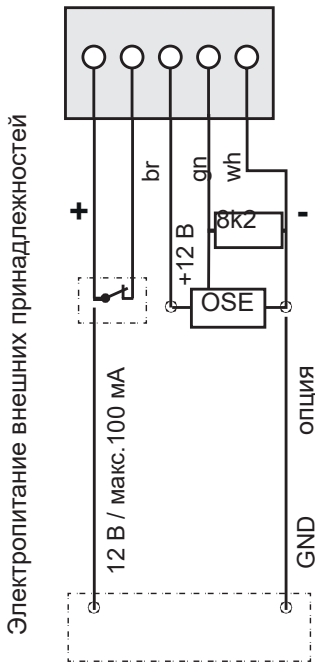
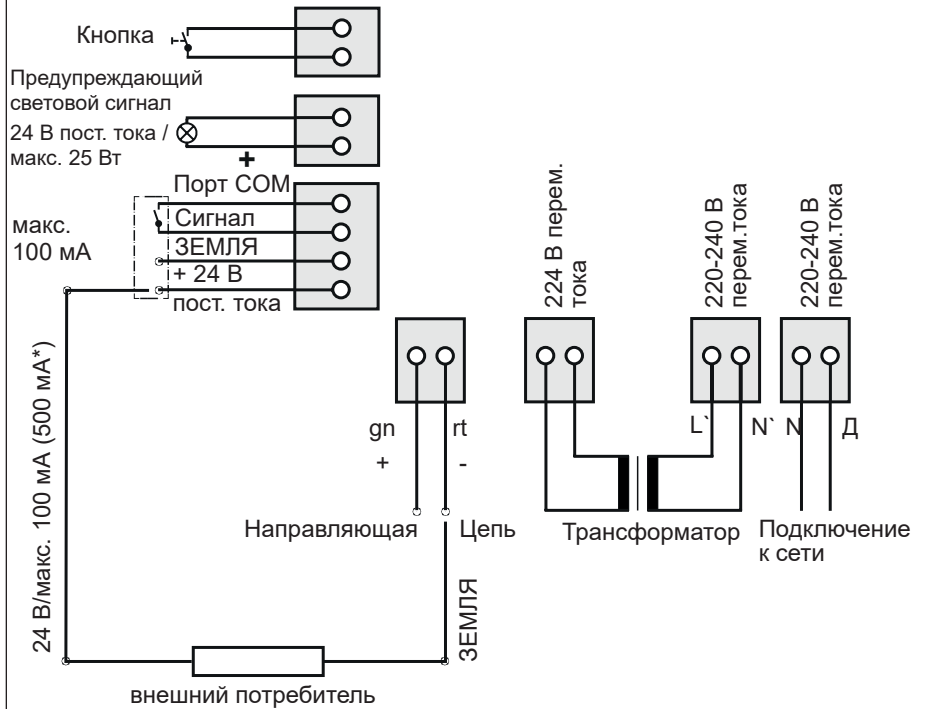




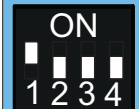

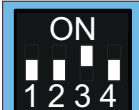
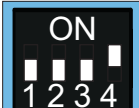
Рис. Схема подключения Настенный блок управления



\* 500 мА имеются в распоряжении лишь в том случае, если подсоединен один предупреждающий световой сигнал (макс. 3 Вт) или ни одного предупреждающего сигнала

- При подключении внешних потребителей необходимо отключить режим экономии энергии для обеспечения подачи электропитания.
- Конструкция может отличаться в зависимости от типа. Вследствие этого может отличаться, например, и использование принадлежностей.

	ВКЛ	ВЫКЛ 
	• активирован режим автоматического закрытия	• деактивирован режим автоматического закрытия
	• режим частичного открытия активирован / функция освещения деактивирована	• режим частичного открытия деактивирован / функция освещения активирована
	• без функции	
		
		

	ВКЛ	ВЫКЛ 
	• Пленочный выключатель/ дополнительная плата "Сonex"	• Пленочный выключатель/ дополнительная плата "Сonex"
	• T1 для определения положения "Ворота ОТКР."	• Кнопочный выключатель T1, последовательность импульсов
	• T2 для определения положения "Ворота ЗАКР."	• Кнопочный выключатель 2, функция освещения/ частичное открытие
	• Реле (MUFU) срабатывает: во время движения ворот и если ворота не закрыты*	• Функция освещения
	• Постоянное электроснабжение всей системы активировано	• Режим экономии энергии активирован
	• COM и Signal, вход кнопочного выключателя (частичное открытие), активированы	• COM и Signal, предохранительный контакт фотоэлемента, активированы

\*Напр.: Индикатор состояния ворот



**SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**

Hans-Böckler-Straße 21-27

D-73230 Kirchheim/Teck

Германия



+49 (0) 7021 8001-0



+49 (0) 7021 8001-100

[info@sommer.eu](mailto:info@sommer.eu)

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