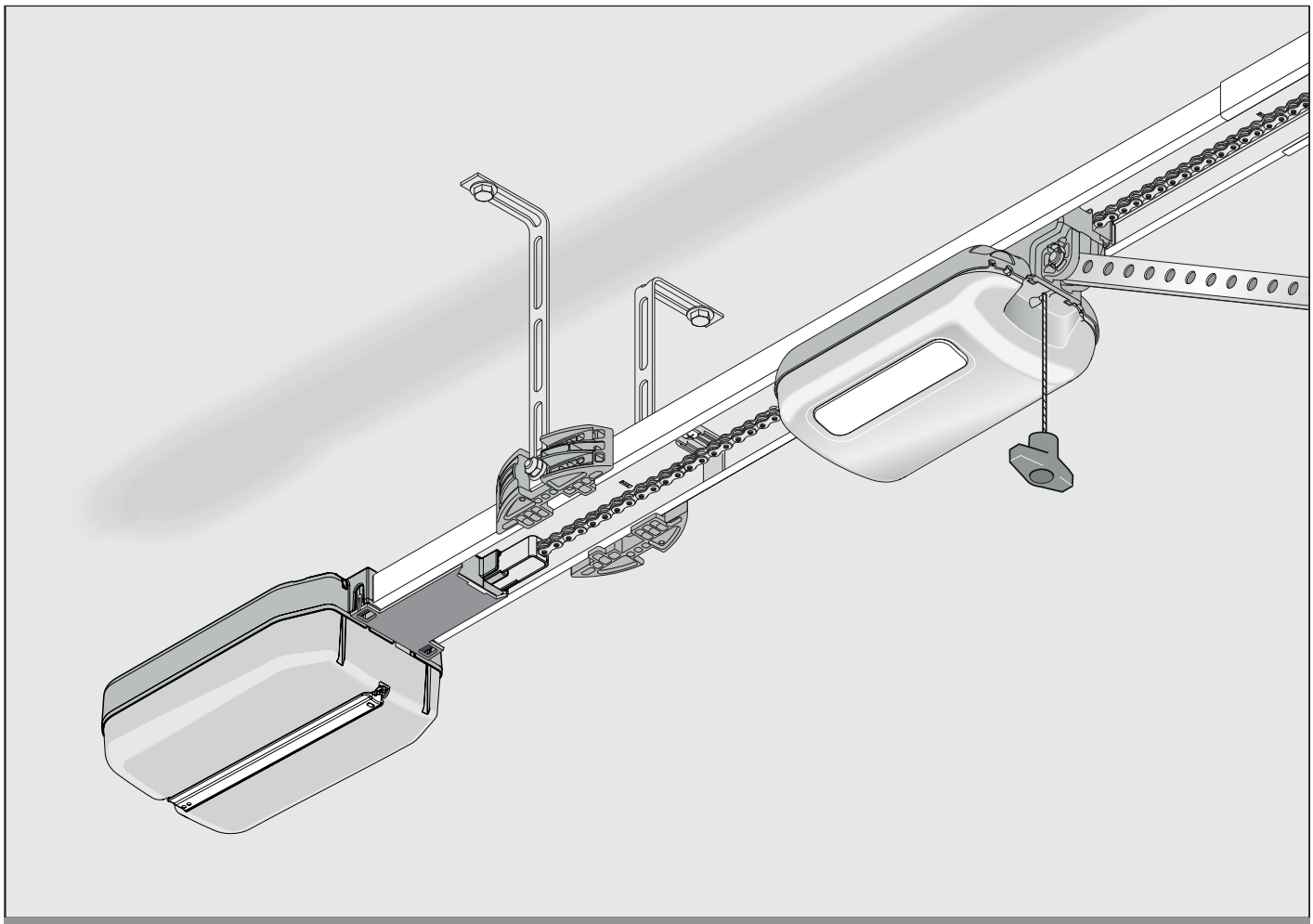
SOMMER



RU ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНОГО РУКОВОДСТВА ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Привод для гаражных ворот

S 9050 base S3 / S 9050 base+ S3
S 9060 base S3 / S 9060 base+ S3
S 9080 base S3 / S 9080 base+ S3
S 9110 base S3 / S 9110 base+ S3

Скачать актуальное руководство:

SOMloq2

base-plus-S3_S14759-00015_152025_0-DRE_Rev-A_RU

Это изделие разработано и изготовлено с соблюдением высоких параметров качества и в соответствии с нормами ISO 9001.
Внимательно прочтите руководство по монтажу и эксплуатации и соблюдайте все указания.

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.

Сервис

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

+49 (0) 7021 8001 333

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 по монтажу и эксплуатации, являются собственностью соответствующих производителей и признаются настоящим как таковые.

Содержание

1. Сведения о руководстве по монтажу и эксплуатации 4
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 Указания к форме представления текста 5
1.7 Использование привода по назначению 5
1.8 Использование привода не по назначению 6
1.9 Квалификация персонала 6
1.10 проинструктировать пользователя и передать документацию 6
1.11 Информация для пользователя 7

2. Общие указания по безопасности 8
2.1 Принципиальные указания по безопасности при эксплуатации 8

3. Описание изделия и его функций 11
3.1 Привод и его принцип действия 11
3.2 Оснащение для безопасности 11
3.3 Обозначение изделия 12
3.4 Символы инструментов 12
3.5 Комплект поставки 13
3.6 Размеры 14
3.7 Технические характеристики 14
3.8 Обзор возможностей подключения 15

4. Монтаж 16
4.1 Необходимый инструмент и личное защитное снаряжение 16
4.2 Важные указания и информация 16
4.3 Подготовка монтажа 17
4.4 Выведение из эксплуатации устройств механической блокировки 17
4.5 Установка системы привода 18
4.6 Монтаж на ворота 20

5. Снятие и закрепление защитного кожуха 24
5.1 Защитный кожух каретки 24
5.2 Защитный кожух потолочного блока управления 24

6. Подключение к электросети 26
6.1 Подключение к розетке 26

7. Ввод в эксплуатацию 27
7.1 Важные указания и информация 27
7.2 Выполнение автоматического ввода в эксплуатацию 27
7.3 Выполнение ручного ввода в эксплуатацию 29
7.4 Событие препятствия при движении для программирования усилия 29

Содержание

7.5 Механическая тонкая настройка конечных положений 30
7.6 Установка указательных и предупреждающих табличек 30

8. Разъемы и специальные функции каретки 31
8.1 Плата каретки 31
8.2 Возможности подключения к каретке 32
8.3 Уменьшение яркости светодиодов 33
8.4 Назначение радиоканалов 33
8.5 Программирование передатчика 33
8.6 Информация по системе Memo 34
8.7 Отмена режима программирования 34
8.8 Удаление кнопки передатчика из радиоканала 34
8.9 Полное удаление передатчиков из памяти приемника 34
8.10 Удаление радиоканала из приемника 34
8.11 Удаление всех радиоканалов из приемника 35
8.12 Программирование второго пульта ДУ по радио (HFL – высокочастотное программирование) 35
8.13 Выполнение сброса 35
8.14 Возврат к заводским настройкам 36
8.15 Настройка ДИП-переключателей на каретке 36
8.16 Настройка автоматического закрытия — определение основных значений 36
8.17 Ручная настройка периода открытых ворот 37
8.18 Настройка функции освещения 37
8.19 Настройка частичного открытия 38
8.20 Удаление настройки частичного открытия 38
8.21 Блок безопасности для калитки 38
8.22 Подключение предохранительной контактной кромки 38
8.23 Выход 12 В 39
8.24 Система SOMlink 39
8.25 Senso 39

9. Разъемы и специальные функции потолочного блока управления 40
9.1 Плата потолочного блока управления 40
9.2 Возможности подключения потолочного блока управления 41
9.3 Настройка ДИП-переключателей на потолочном блоке управления 42
9.4 Кнопочный выключатель 2 для частичного открытия 42
9.5 Монтаж кнопочного выключателя 42
9.6 Фотоэлемент и фотоэлемент в проеме ворот 43
9.7 Настенная станция 44
9.8 Включить и выключить освещение 44
9.9 Conex 44
9.10 Модуль Output OC 45
9.11 Реле 45
9.12 Установка и снятие аккумулятора 45

10. Проверка функций и заключительное испытание 47
10.1 Проверка обнаружения препятствия 47
10.2 Передача системы ворот 48

11. Эксплуатация 49
11.1 Важные указания и информация 49
11.2 Передача пользователю 49
11.3 Режимы движения ворот 50
11.4 Обнаружение препятствия 50
11.5 Режим экономии энергии 50
11.6 При отключении электропитания 51
11.7 Принцип действия экстренного разблокирования 51

12. Техническое обслуживание и уход 52
12.1 Важные указания и информация 52
12.2 График технического обслуживания 53
12.3 Уход 53

13. Устранение ошибок 54
13.1 Важные указания и информация 54
13.2 Подготовка к устранению неисправностей 55
13.3 Последовательность работы подсветки привода в обычном режиме и при неисправностях 56
13.4 Обзорная таблица для устранения ошибок 58
13.5 Замена каретки 59

14. Вывод из эксплуатации, хранение и демонтаж 60
14.1 Важные указания и информация 60
14.2 Вывод из эксплуатации и демонтаж 60
14.3 Хранение 60
14.4 Утилизация 61

15. Краткое руководство по монтажу 62

16. Схемы подключения и функции ДИП-переключателей 65
16.1 Обзор подключений 65

17. Декларации о соответствии 66
17.1 Декларация производителя о соответствии компонентов нормам ЕС 66
17.2 Упрощенная декларация соответствия ЕС для радиоуправляемых устройств 66
17.3 UKCA declaration of incorporation 67
17.4 UKCA declaration of conformity for radio systems 67

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. Соблюдайте все предупреждения и указания 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

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-base-plus-s3-rev-a

Другие языковые варианты вы найдете по адресу:

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 или потенциально опасную ситуацию.

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.

ИНФОРМАЦИЯ

- Содержит дополнительную информацию и полезные указания. Описание функций 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

1.6 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 Номер позиции на иллюстрации указывает на номер в тексте

1 A

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"**.

1.7 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 данным приводом, должны соответствовать действующим на данный момент международным и национальным стандартам, директивам и предписаниям в их актуальной редакции. 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

1.8 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

1.9 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: 2022 (Plc)	Безопасность эксплуатации ворот с силовым приводом

После завершения всех работ **квалифицированный специалист**должен:

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

1.10 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 пользователя о том, какие работы разрешается

производить только квалифицированному специалисту:

- Установка принадлежностей
- Настройки
- Регулярное техническое обслуживание, проверки и уход
- Устранение ошибок

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

Лицо, ответственное за эксплуатацию, отвечает за:

- хранение настоящего руководства по монтажу и эксплуатации наготове и в пределах беспрепятственного доступа на месте применения
- использование привода по назначению
- безупречное состояние привода
- инструктаж всех лиц, пользующихся гаражными воротами, касательно эксплуатации привода, опасностей, связанных с ней, и экстренного разблокирования
- эксплуатацию
- Регулярное техническое обслуживание, проверки и уход
- Устранение ошибок

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, важные для данной системы ворот.

Запрещается работать с системой ворот 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. Лица, находящиеся под воздействием наркотиков, алкоголя или медикаментов, влияющих на скорость реакции, не имеют права работать с системой управления. Детям нельзя ни играть, ни работать с системой управления даже под присмотром взрослых. Детей не разрешается допускать к системе управления. Не допускайте попадания в руки детей ручных пультов ДУ или других командных устройств. Ручные пульты ДУ и прочие командные устройства необходимо хранить таким образом, чтобы исключалось их невольное / непредвиденное использование.

Опасность при несоблюдении!

Несоблюдение указаний по безопасности может вести к тяжким телесным повреждениям и даже к летальному исходу.

- Обязательно соблюдайте все указания по безопасности!

Опасность поражения электрическим током!

При контакте с токоведущими частями происходит опасное прохождение тока через тело человека. Последствиями могут быть электрический шок, ожоги или гибель.

- Монтаж, проверку и замену электрических деталей разрешается производить только **квалифицированным электрикам**.
- Перед началом работ на системе выдерните сетевой штекер из розетки.
- Если подключен аккумулятор, его также необходимо отсоединить от системы управления.
- Проверьте систему на отсутствие напряжения.
- Заблокируйте систему против повторного включения.

Опасность вследствие эксплуатации системы при некорректных настройках или необходимости ремонта!

Если система используется несмотря на некорректные настройки или потребность в ремонте, это может привести к тяжелым телесным или летальным повреждениям.

- Используйте систему только при корректных настройках и в надлежащем техническом состоянии.
- Регулярно проверяйте систему на признаки износа, повреждений или недостаточной балансировки.
- Сразу после монтажа и далее ежемесячно должна производиться проверка, выполняет ли привод реверс при наезде на расположенное на полу препятствие высотой 40 мм (отключение усилия).
- Позаботьтесь о немедленном и квалифицированном устранении неисправностей, изношенных компонентов и недостатков балансировки.

Опасность от вредных веществ!

Неправильное хранение, использование или утилизация аккумуляторов, батарей и компонентов системы представляют опасность для здоровья людей и животных.

- Аккумуляторы и батареи необходимо хранить вне доступа детей и животных.
- Не подвергайте аккумуляторы и батареи химическому и термическому воздействию.
- Не заряжайте батареи и неисправные аккумуляторы повторно.
- Все компоненты привода, включая старые аккумуляторы и батареи, не относятся к бытовым отходам и подлежат специальной утилизации.

Опасность запирания людей!

В гараже могу быть заперты люди. Если такие люди не смогут выйти из гаража, это может привести к тяжелым и даже летальным повреждениям.

- Ежемесячно, **прежде всего** изнутри и при необходимости снаружи проверяйте работоспособность экстренного разблокирования в конечном положении "Ворота ЗАКР".
- Проследите, чтобы экстренное разблокирование было расположено на высоте не более 1,8 м.
- Надежно прикрепите указательную табличку в заметном, хорошо видимом месте недалеко от рычага экстренного разблокирования.
- Обеспечьте незамедлительное и квалифицированное устранение неисправностей.

Опасность вследствие компонентов, выступающих в места общего пользования!

Ни одна из деталей не должна выступать на пешеходные дорожки или автомобильные дороги общего пользования. Это касается и полного цикла хода. Люди и животные могут получить тяжелые травмы.

- Не заграждайте пешеходные дорожки и автомобильные дороги общего пользования.

Опасность при падении компонентов установки!

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

- пружины ослабли или сломаны.
- Гаражные ворота оптимально не сбалансированы.

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

- Проверяйте балансировку через регулярные промежутки времени.

2. Общие указания по безопасности

- Приводя в действие экстренное разблокирование, следите за движением системы.
- Держитесь на расстоянии от зоны движения.

Опасность затягивания!

В области захвата система ворот может захватить и затянуть человека или животное. Как следствие возможны тяжкие телесные или даже летальные повреждения.

- Держитесь на расстоянии от зоны движения.
- Перед началом монтажа уберите все неиспользуемые тросы или цепи, а также отключите все ненужные для эксплуатации устройства, например, блокировки.

Опасность защемления и порезов!

Если в зоне движения системы находятся люди или животные, это может привести к защемлению и порезам о механизмы и замыкающие кромки.

- Перед монтажом привода на гаражные ворота/наружные ворота убедитесь, что гаражные ворота/наружные ворота находятся полностью в хорошем механическом состоянии, имеют оптимальную балансировку, правильно открываются и закрываются.
- Управлять системой разрешается только при наличии прямого визуального контакта с опасной зоной.
- Опасная зона должна просматриваться в течение всего цикла хода.
- Постоянно следите за движущейся системой.
- Не допускайте в зону движения ворот людей и животных.
- Ни в коем случае не беритесь руками за движущуюся систему или подвижные части. В особенности не следует задевать движущийся кронштейн-толкатель.
- Когда каретка проходит потолочную подвеску, не трогайте потолочную подвеску.
- Проезд разрешается только после полного открытия системы.
- Никогда не стойте под открытой системой.
- Расположите предупреждающие таблички в заметном, хорошо видимом месте недалеко от исполнительного устройства.

Опасность вследствие падения гаражных ворот!

Отказ одного из несущих элементов может привести к неконтролируемому падению гаражных ворот. Как следствие возможны тяжелые или даже летальные повреждения.

- Заказчик должен установить подходящее устройство (улавливатель, защита от скатывания и т. п.).

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 потери устойчивости и падения!

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

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

Опасность поражения оптическим излучением!

При продолжительном визуальном контакте со светлым светодиодом возможны кратковременные расстройства зрения. Это может вести к тяжким телесным повреждениям или смертельному исходу.

- Избегайте прямого визуального контакта со светодиодной подсветкой.

Опасность для глаз!

При сверлении возможны травмы рук и глаз от отлетающей стружки.

- Выполняя сверление, используйте защитные очки.

Опасность для рук!

Контакт с шершавыми металлическими деталями может привести к получению царапин и резаных ран.

- При производстве работ, таких как удаление заусенцев, надевайте защитные перчатки.

Опасность травмирования в области головы!

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

- Для монтажа свисающих деталей используйте защитный шлем.

Дополнительные указания по безопасности для дистанционного радиоуправления

Опасность защемления и порезов!

Если система не видна и включено радиоуправление, то механические детали или защита замыкающей кромки могут защемить или травмировать людей и животных.

- В частности, при работе с такими органами управления, как дистанционное радиоуправление, необходимо в течение всего цикла хода держать под присмотром все опасные зоны.
- Перед использованием ручного пульта ДУ убедитесь, что пружины гаражных ворот не ослабли и не сломались.
- Всегда следите за движущейся системой.
- Не допускайте в зону движения системы людей и животных.
- Никогда не трогайте руками движущуюся систему или подвижные части.
- Проезжайте только если система полностью открыта.

- Ручные пульты ДУ храните таким образом, чтобы исключить их невольное и непредвиденное приведение в действие, например, людьми или животными.
- Стационарные устройства управления (например, внеш. кнопочные выключатели, выключатели с ключом и т. п. располагайте на высоте не более 1,5 м и на расстоянии от подвижных деталей.
- Никогда не стойте под открытой системой.

Указания и информация по эксплуатации и дистанционному радиоуправлению

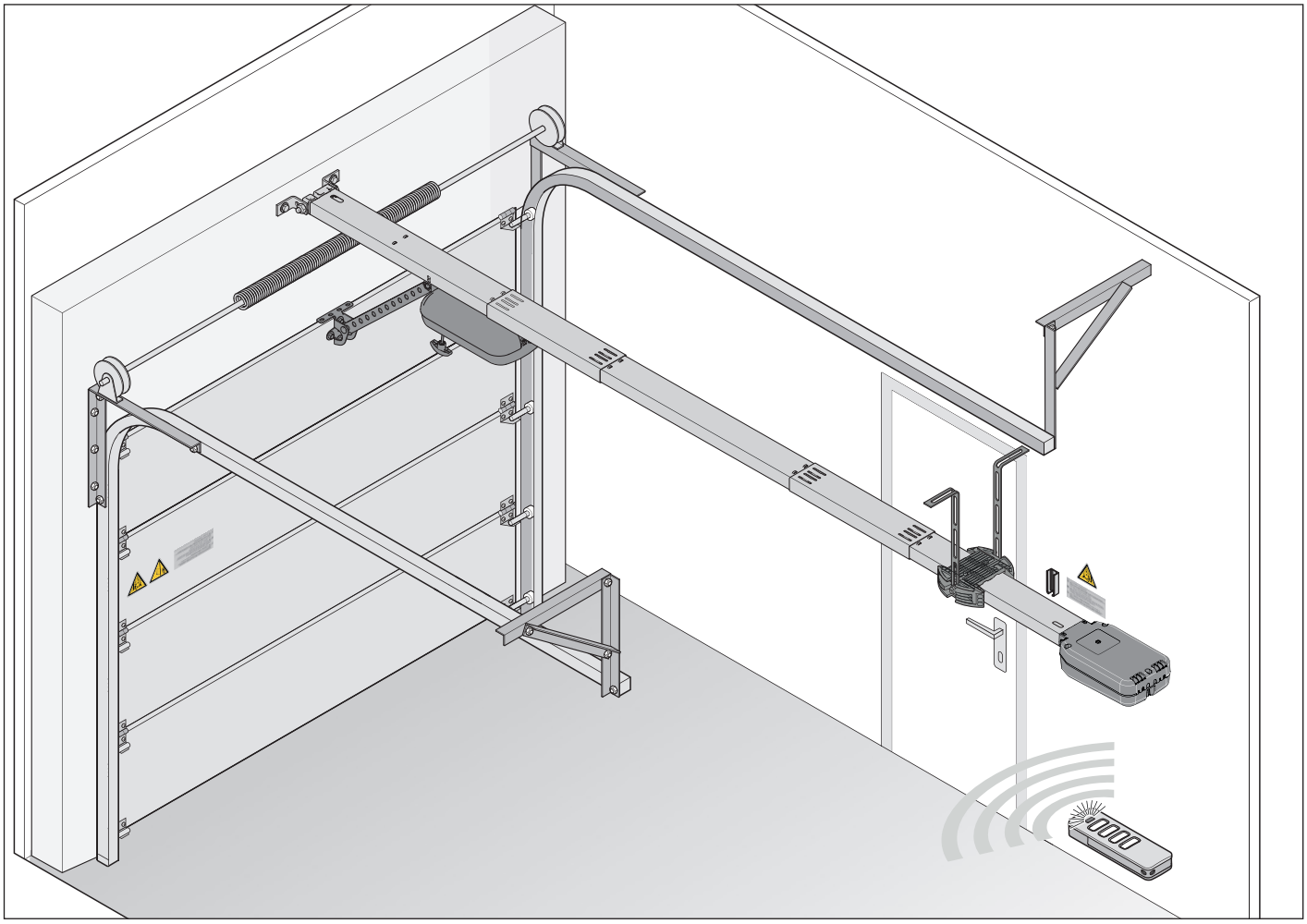
Пользователь радиоуправляемого устройства не защищен от помех, создаваемых другими телекоммуникационными устройствами и приборами. К ним относится, например, радиоаппаратура, которая надлежащим образом работает в том же диапазоне частот. При возникновении значительных помех пользователь должен обратиться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

УКАЗАНИЕ

- 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.
- Управление приводом допускается только при наличии прямого визуального контакта с воротами.

3. Описание изделия и его функций

3.1 Привод и его принцип действия



Секционные ворота и ворота других типов могут открываться и закрываться с помощью электрических приводов. Управление приводом осуществляется, например, с помощью ручного пульта ДУ.

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.

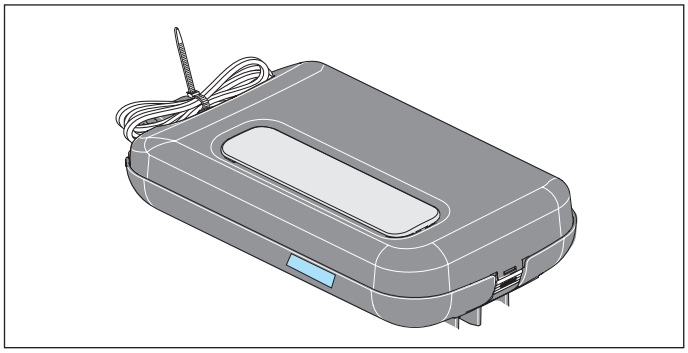
3.2 Оснащение для безопасности

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



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. Пояснения к символам инструментов

3.4 Символы инструментов

Эти символы указывают на применение инструментов, необходимых для монтажа.




Крестовая отвертка



Сверло по металлу 5 мм



Сверло по камню 10 мм



Вилочный ключ 17 мм



Ключ с трещоткой 13/17 мм

Другие символы



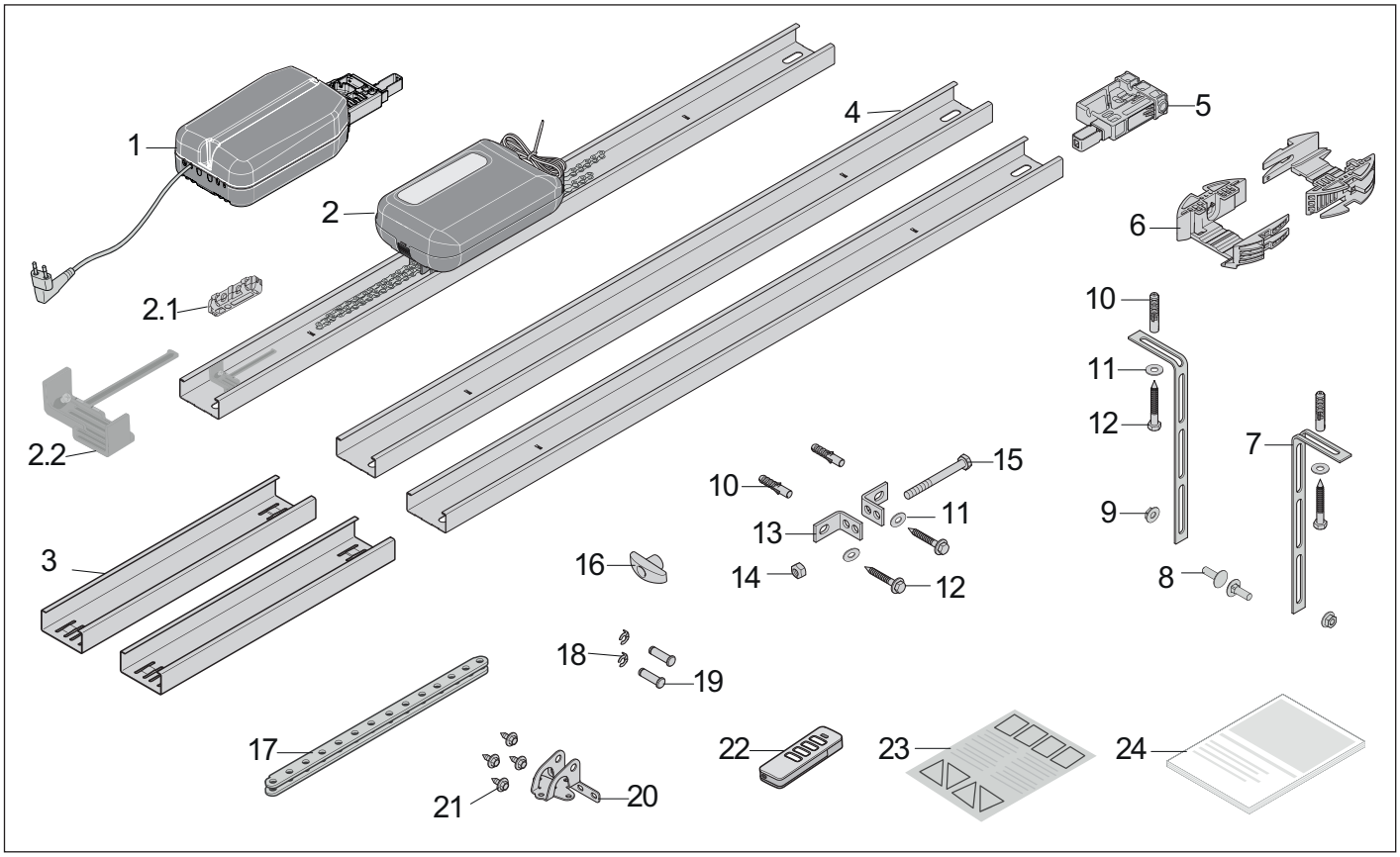
Глубина сверления



Слышимый звук входа в зацепление и щелчка

3. Описание изделия и его функций

3.5 Комплект поставки

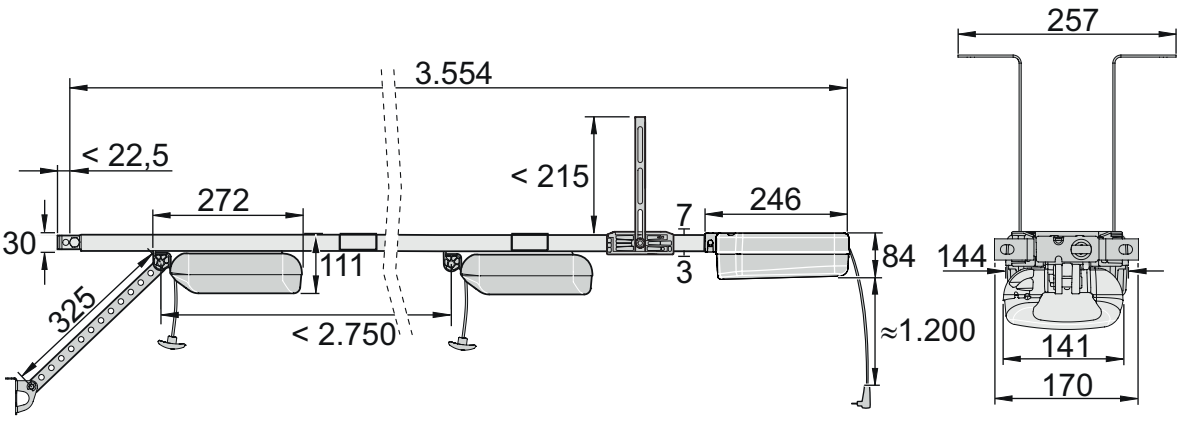


1) Потолочный блок управления
2) Направляющая, **предварительно смонтированная с 1 переключающим ползуном**, цепью и кареткой
2.1) Изолятор, **предварительно установленный на цепи (посередине)**
2.2) Переключающий ползун, предварительно установленный на цепи
3) Соединитель, 2 шт.
4) Направляющая, 2 шт.
5) Вставка, **предварительно смонтированная**
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 перемычки, 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) Ручной 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

При распаковке убедитесь, что все детали на месте. Фактический комплект поставки может отличаться в зависимости от конструктивного исполнения.

3. Описание изделия и его функций

3.6 Размеры



(все данные указаны в мм)

3.7 Технические характеристики

		S 9050 base S3/ base+ S3	S 9060 base S3/ base+ S3	S 9080 base S3/ base+ S3	S 9110 base S3/ base+ S3
Номинальное напряжение		100–240 В перем. тока			
Номинальная частота		50 / 60 Гц			
Номинальный режим		3 цикла или 4 минуты			
Ячейки памяти в приемнике радио-сигналов		40			
Продолжительность включения		S3 = 40 %			
Рабочая температура		от –25 °C до +65 °C			
Показатель эмиссии в зависимости от рабочей среды		< 59 дБ(A) — только привод			
Степень защиты IP		IP21			
Класс 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	1100 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		< 0,5 Вт			
Макс. вес ворот*		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
	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	75	50

* В зависимости от ворот и соответствующих рабочих условий

** Значения без дополнительного освещения, Lumi+

***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.

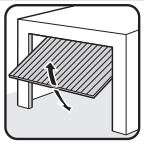
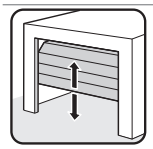
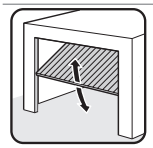
Каретка	base S3	base+ S3
Светодиод	**3**	**6**
Lock (система блокировки)		●
Расширение памяти Memo		●
USART	●	●
Senso		●
Сирена	●	●
Лазер		●
Motion		●
OSE/8k2		●
Блок безопасности для калитки	●	●
Выход 12 В, 100 мА		●
ДИП-переключатели	**4**	**4**

Потолочный блок управления	base S3	base+ S3
Аккумулятор		●
Клавиатура (разъем Conex)	●	●
Реле / Output OC	●	●
Lumi +	●	●
Импульсная кнопка	●	●
Кнопка 2 (частичное открытие)		●
Предупреждающий световой сигнал 24 В, 6 Вт	●	●
2-/4-проводной фотоэлемент	●	●
Выход 24 В пост. тока	●	●
ДИП-переключатели		**5**
Настенная станция	●	●

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

https://downloads.sommer.eu/

Типы ворот и принадлежности к ним

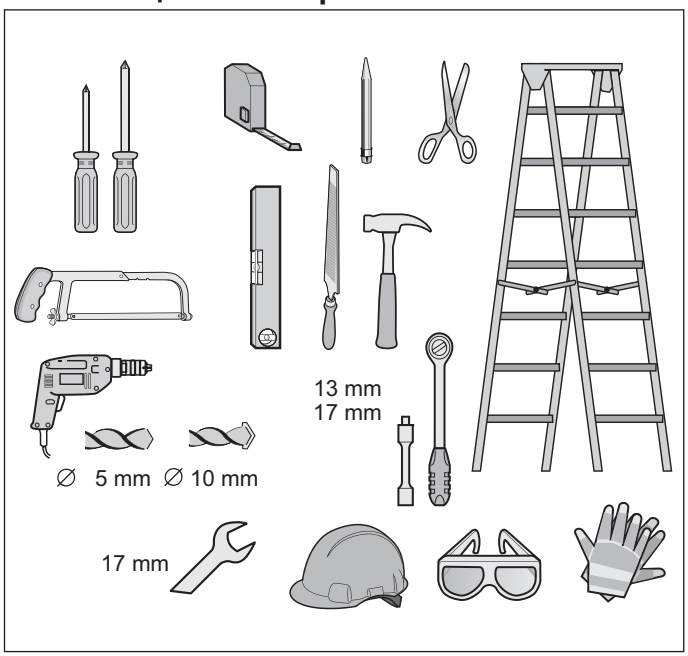
Тип ворот		Принадлежности
	Среднеподвесные ворота	принадлежности не требуются
	Секционные ворота с одинарной направляющей	Прибор для секционных ворот с изогнутым кронштейном-толкателем*
	Секционные ворота с двойной направляющей	Прибор для секционных ворот без изогнутого кронштейна-толкателя**
	Жалюзийные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

* 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. Монтаж

4.1 Необходимый инструмент и личное защитное снаряжение



Для сборки и монтажа привода вам потребуется инструмент, показанный выше на изображении. Приготовьте необходимый инструмент, чтобы обеспечить быстрый и надежный монтаж.

Используйте средства индивидуальной защиты. К ним относятся защитные очки, перчатки и шлем.Важные указания и информация

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

4.2 Важные указания и информация

⚠ 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 запирания людей!

В гараже могу 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 можно освободить людей, которые не могут выйти из гаража самостоятельно.

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 тяжким телесным повреждениям или к смертельному исходу для людей или животных.

- Не допускайте выступания 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.

4. Монтаж

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 потери устойчивости 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.

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.

4.3 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.

4.4 Выведение из эксплуатации устройств механической блокировки

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

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.

4. Монтаж

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.

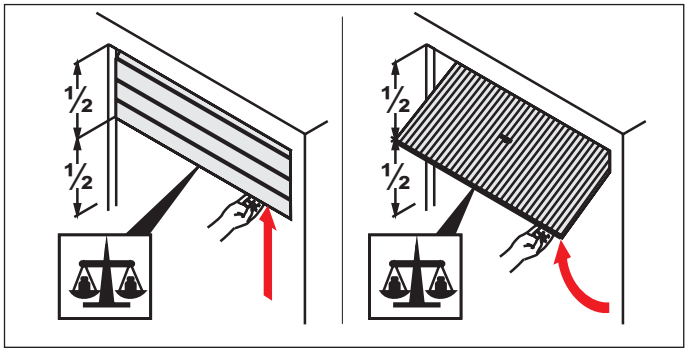


Рис. 2

2. 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".

4.5 Установка 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.

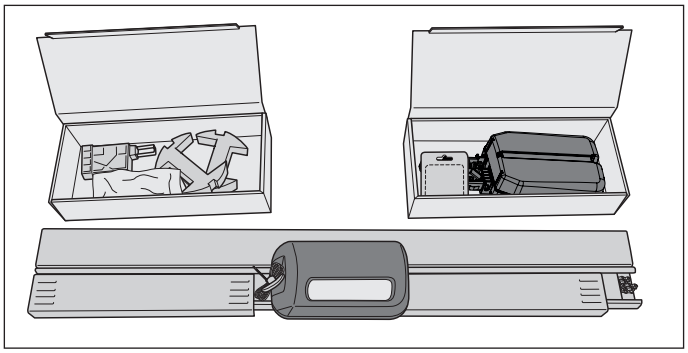


Рис. 1

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"**.

4. Монтаж

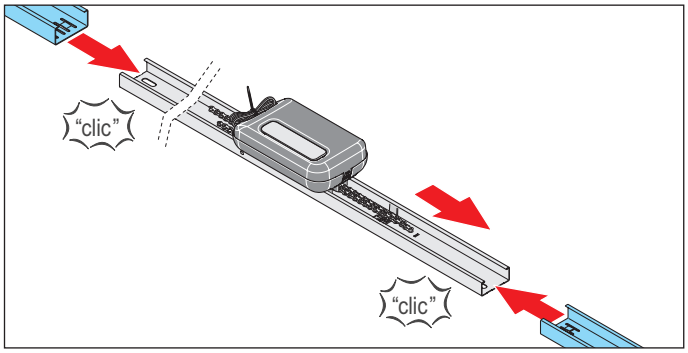


Рис. 2

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

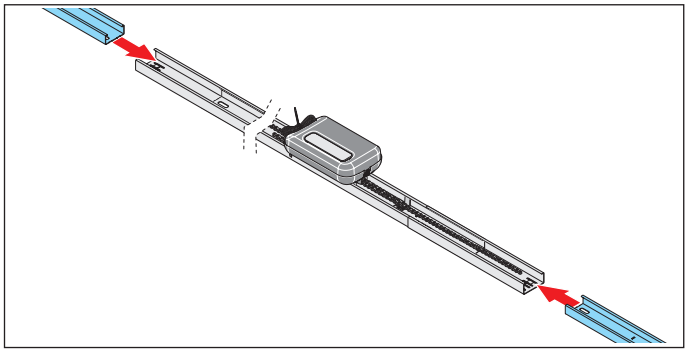


Рис. 3

3. На соединители установите соответствующие направляющие.

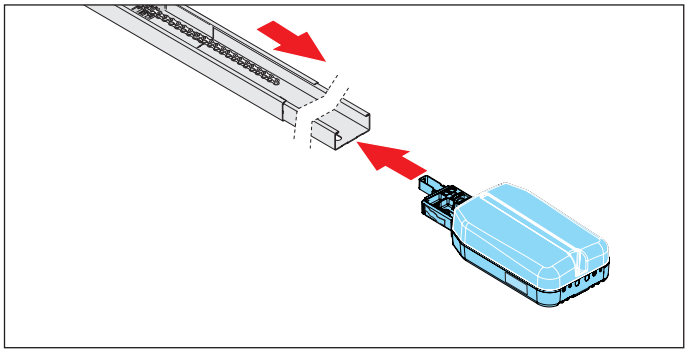


Рис. 4

4. Установите на направляющую потолочный блок управления за переключающим ползуном.

   Проложите цепь над переключающим ползуном.

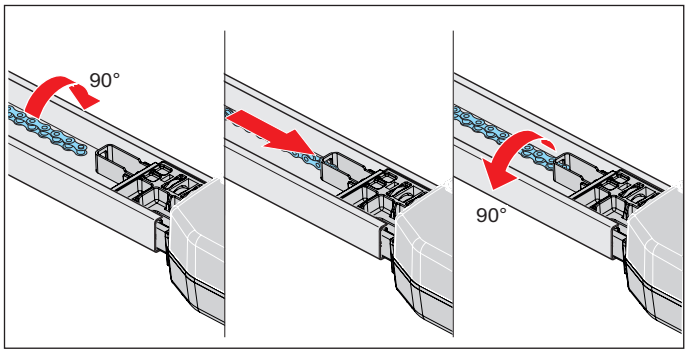


Рис. 5

5. Поверните цепь на 90° и введите ее в приемное устройство для цепи потолочного блока управления.

   Поверните цепь обратно на 90°.

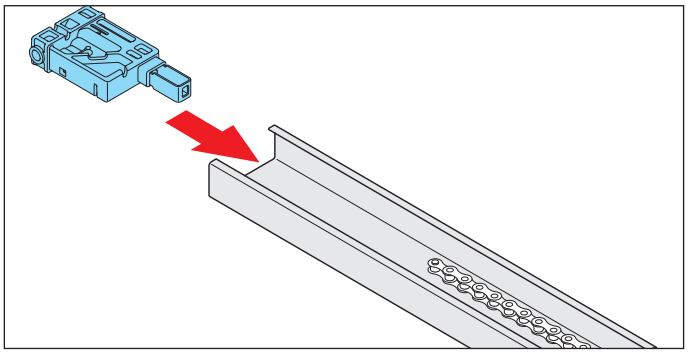


Рис. 6

6. Установите вставку на противоположной стороне направляющей.

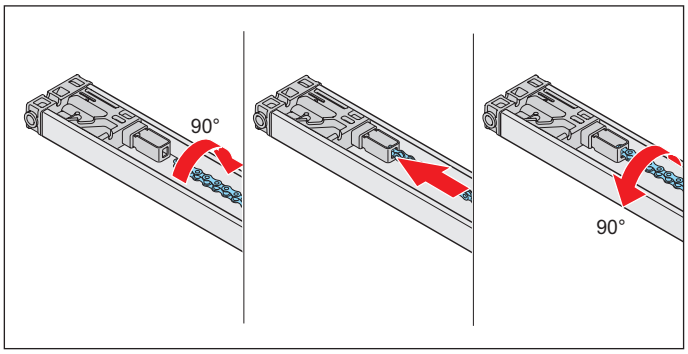


Рис. 7

УКАЗАНИЕ

- Во избежание повреждений привода цепь должна проходить параллельно направляющей.

7. Поверните цепь на 90° и введите ее в приемное устройство для цепи на вставке.

   Поверните цепь обратно на 90°.

   ⇒ Цепь полностью установлена.

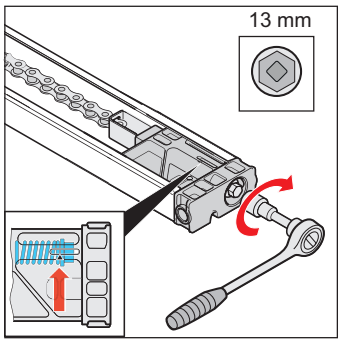


Рис. 8

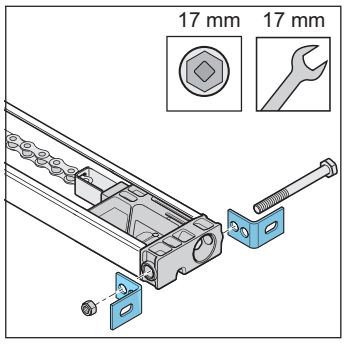


Рис. 9

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

4. Монтаж

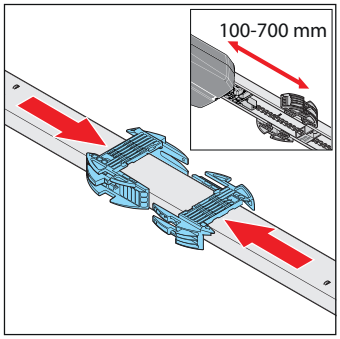


Рис. 10

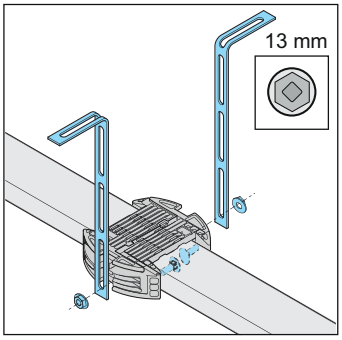


Рис. 11

10. Поверните направляющую, чтобы установить потолочную подвеску.

    Между потолочным блоком 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 справа и слева к потолочным кронштейнам. При этом необходимо соблюдать расстояния для монтажа на потолке или перемычке.

    ⇒ Направляющая подготовлена для дальнейшего монтажа.

Для дальнейшего монтажа см. главу **"4.6 Монтаж на ворота"**.

4.6 Монтаж на ворота

УКАЗАНИЕ

Ворота, на которые попадает сильный солнечный свет (например, выходящие на южную сторону), расширяются под воздействием тепловой нагрузки и требуют больше места (биметаллический эффект).
Это необходимо учитывать при монтаже.

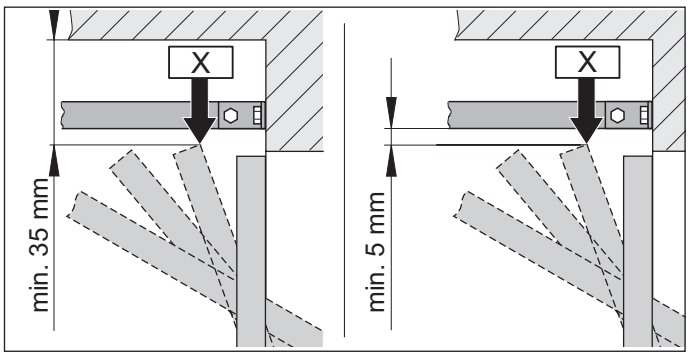


Рис. 1.1 Верхняя точка движения для среднеподвесных и опрокидывающихся ворот

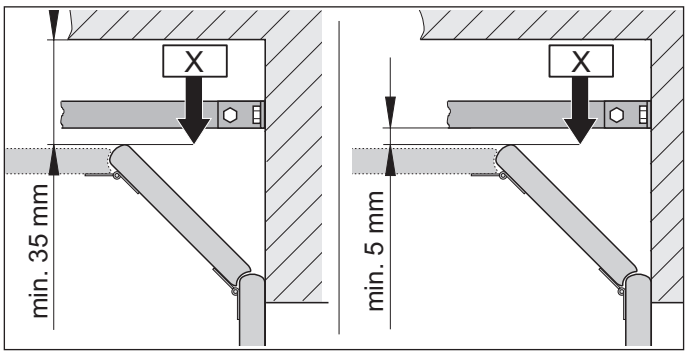


Рис. 1.2 Секционные ворота

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.

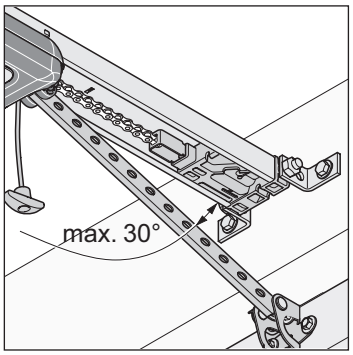


Рис. 2

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

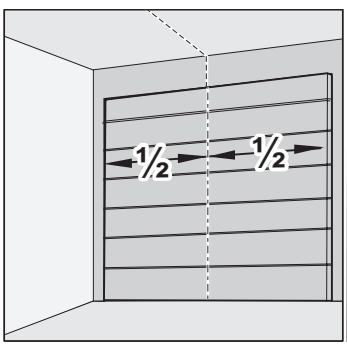


Рис. 3

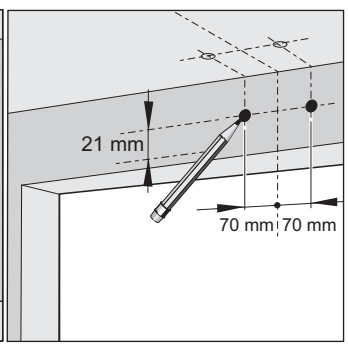


Рис. 4

3. Закройте ворота.

   Выберите перемычку или потолок для монтажа. Замерьте середину ворот спереди и сделайте отметку на воротах и перемычке или потолке.

4. Монтаж

4. Сделайте разметку на 70 мм вправо и влево от середины ворот на одинаковой высоте, на перемычке или на потолке.

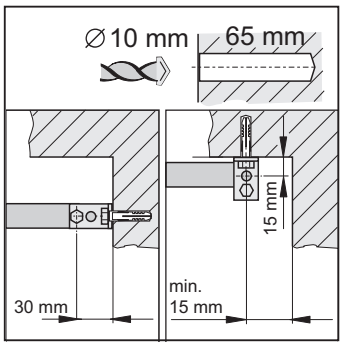


Рис. 5

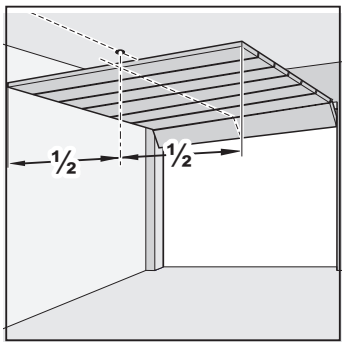


Рис. 6

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.

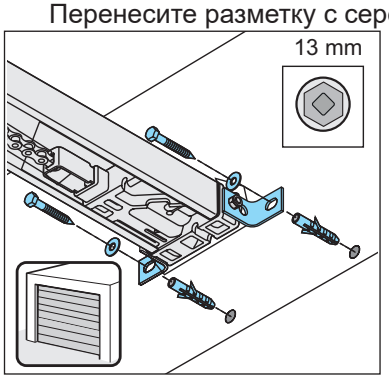


Рис. 7

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.

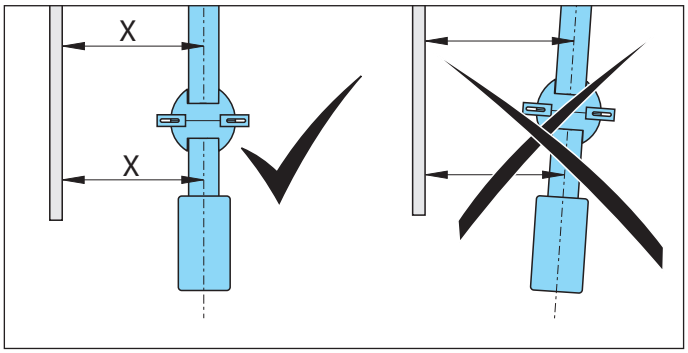


Рис. 8

УКАЗАНИЕ

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

8. Выровняйте привод параллельно по отношению к направляющим ворот.

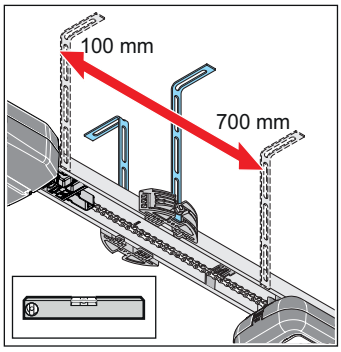


Рис. 9

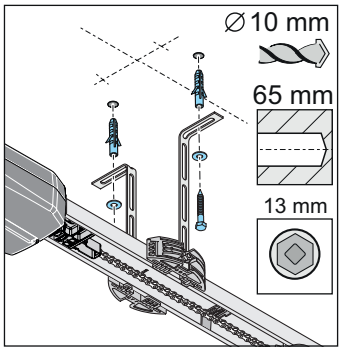


Рис. 10

9. Выровняйте направляющие сзади параллельно середине ворот.

   Выполните выверку потолочной подвески.
   Между потолочным блоком управления и потолочным кронштейном должно быть расстояние ок. 100–700 мм. Потолочная подвеска должна быть установлена в этом районе.
   Проверьте положение направляющей с помощью уровня.
10. Отметьте на потолке отверстия для потолочного кронштейна.

    Просверлите два отверстия (Ø 10 x 65 мм глубиной).
    Установите дюбели.
    Установите два винта с подкладными шайбами и заверните их на потолке вместе с перфорированной планкой.
    Плотно затяните винты.
    ⇒ Направляющая закреплена на потолке.

4. Монтаж

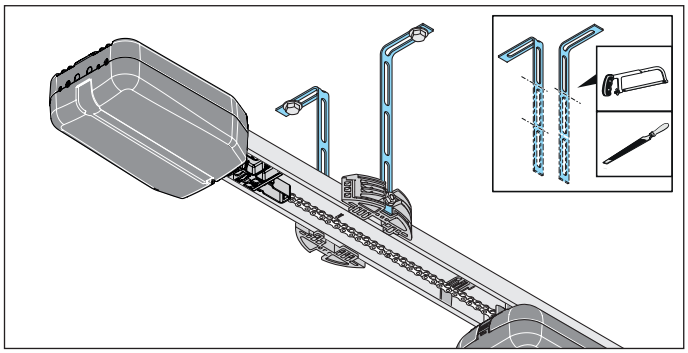


Рис. 11

11. Необходимо укоротить выступающие перфорированные планки.

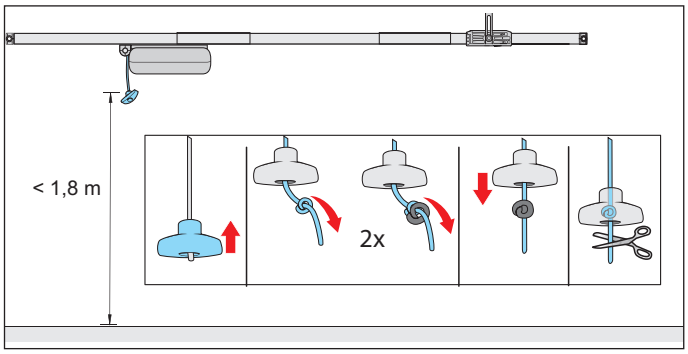


Рис. 12

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

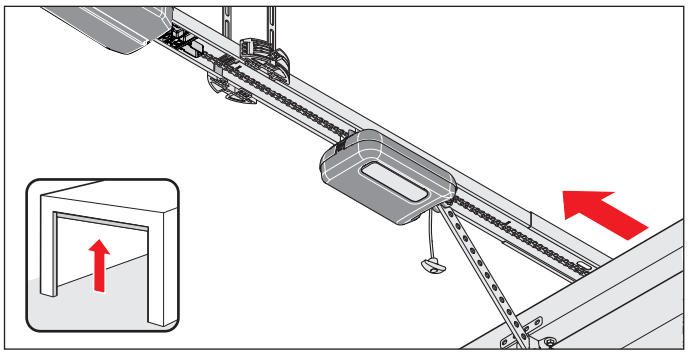


Рис. 13

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

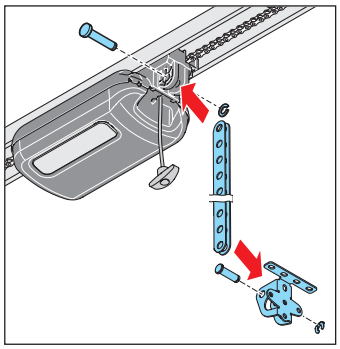


Рис. 14

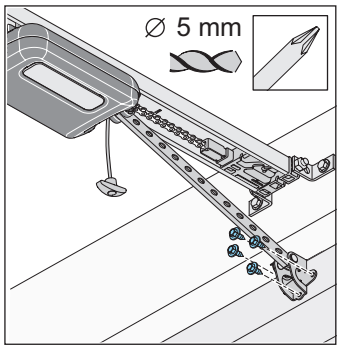


Рис. 15

14. Вставьте кронштейн-толкатель в уголок прибора ворот. Введите болт и установите стопор болта.
    Вставьте кронштейн-толкатель в переднюю части каретки. Снова введите болт и установите стопор болта.
15. Выполните выверку уголка прибора ворот по центру ворот.
    Отметьте и просверлите отверстия (Ø 5 мм). Закрепите уголок прибора ворот на воротах винтами с шестигранной головкой.
    ⇒ Кронштейн-толкатель установлен на каретке и на воротах.

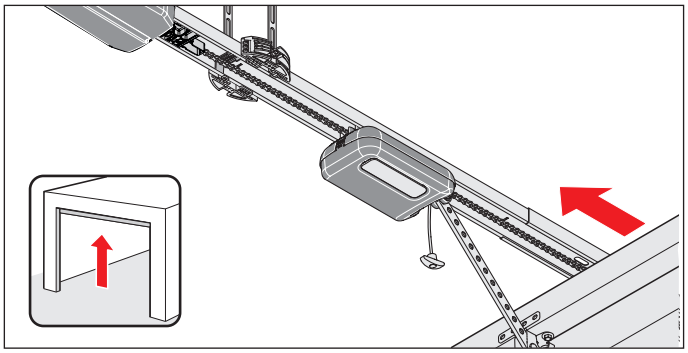


Рис. 16

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.

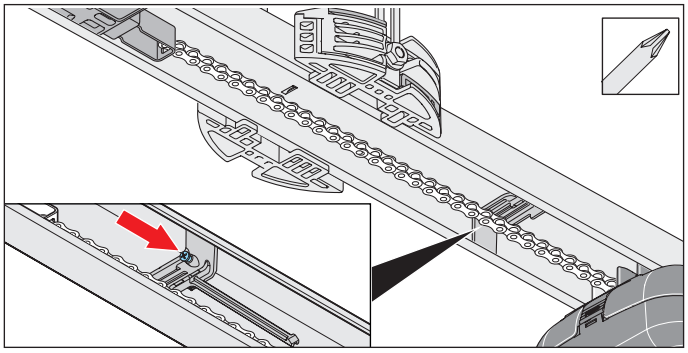


Рис. 17

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 соблюдать расстояние, составляющее 30 мм.

ИНФОРМАЦИЯ

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

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

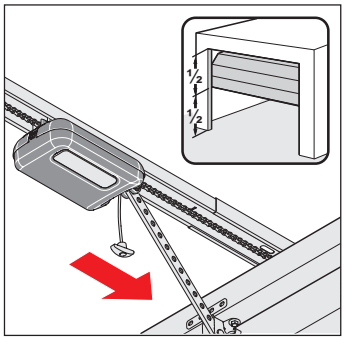


Рис. 18

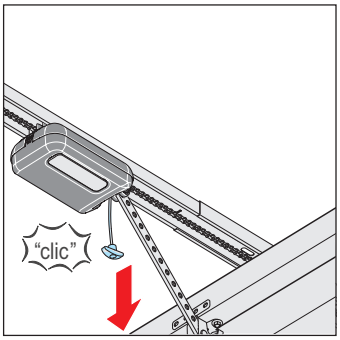


Рис. 19

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, не выступают ли части ворот на пешеходные дорожки и автомобильные дороги общего пользования.

    ⇒ **Монтаж привода завершен.**

5. Снятие и закрепление защитного кожуха

5.1 Защитный кожух каретки

В особенности соблюдайте следующие предупреждающие указания.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасность поражения оптическим излучением!

При долгом визуальном контакте со светлыми 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.

- Избегайте 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

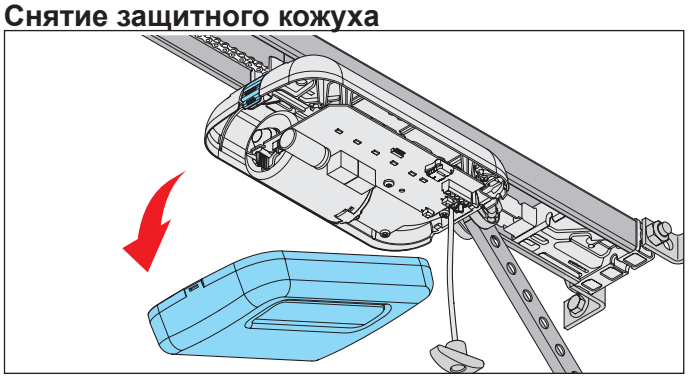


Рис. 1

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

Установка защитного кожуха

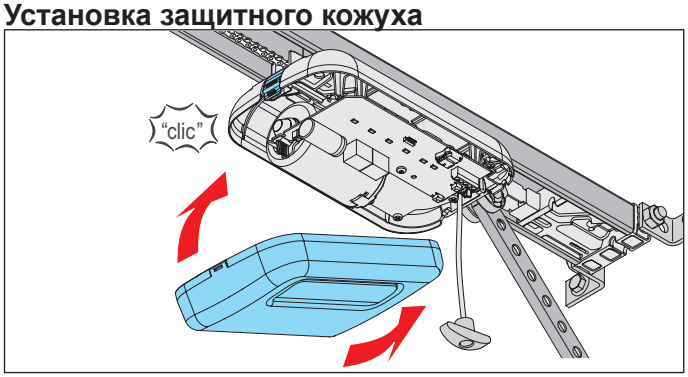


Рис. 1

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

5.2 Защитный кожух потолочного 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 выполнением работ на приводе его следует вывести из-под напряжения, даже если вы подключаете принадлежности.
- 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.

Отвинчивание защитного кожуха

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

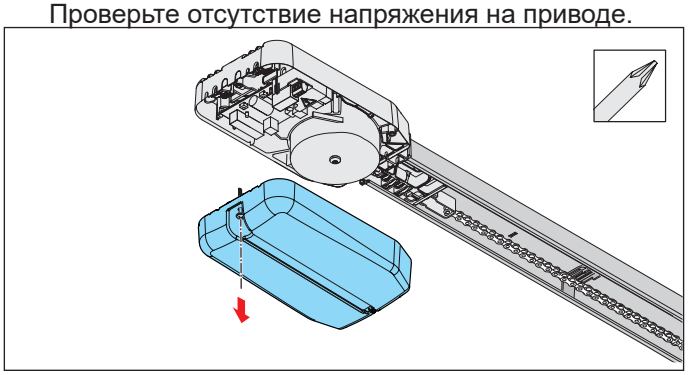


Рис. 2

УКАЗАНИЕ

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

2. Отвинтите защитный кожух от потолочного блока управления и снимите его.

5. Снятие и закрепление защитного кожуха

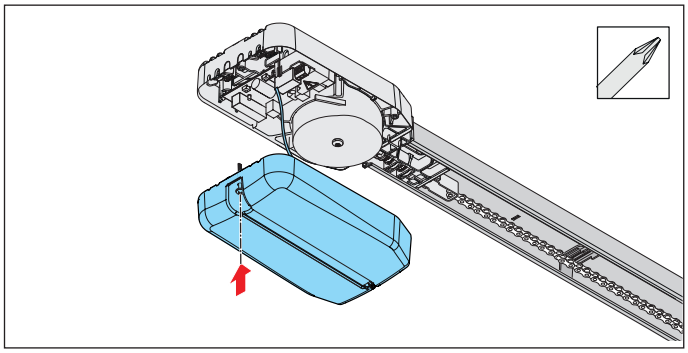


Рис. 3

3. Если используется аккумулятор, отвинчивайте защитный кожух осторожно.

   Выньте штекер аккумулятора из платы.
   Снимите защитный кожух со свободно лежащим аккумулятором, см. главу **"9.12 Установка и снятие аккумулятора"**.

Установка защитного кожуха

1. После завершения работ на потолочном блоке управления произведите действия в обратной последовательности.
2. Снова подключите привод к сетевому напряжению.

   Проверьте электропитание.
   ⇒ Сетевое напряжение подано на привод.

6. Подключение к электросети

6.1 Подключение к розетке

Для электрического подключения привода необходима розетка.

Установку розетки должен выполнять только **квалифицированный электрик**. Розетка должна иметь защищенное исполнение. Необходимо учитывать местные и национальные предписания по установке

(например, VDE).

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.

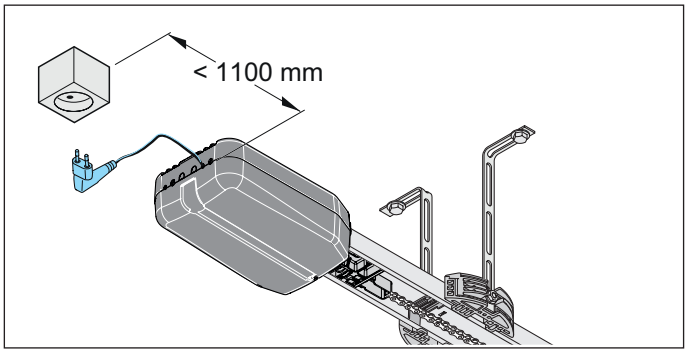
- Работы на электрических деталях разрешается выполнять только **квалифицированному электрику** .
- Перед первым подключением сетевого штекера к розетке убедитесь, что напряжение источника питания соответствует данным привода, указанным на заводской табличке.
- Подключайте сетевой штекер к розетке только 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 потолочный блок управления следует подключать к системе электропитания только после полного завершения монтажа.

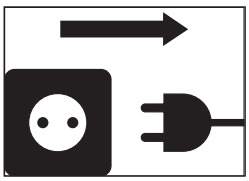
ИНФОРМАЦИЯ

- 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.

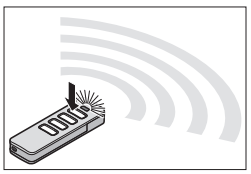


Отсоединение привода от сетевого напряжения / перезагрузка сети

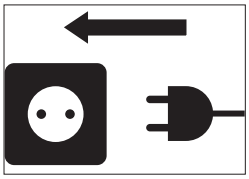
После отсоединения привода от сетевого напряжения в различных компонентах некоторое время сохраняется остаточное напряжение. Чтобы быстро и безопасно снять его, можно выполнить следующие шаги:



1. Отсоедините привод от сетевого напряжения.



2. Подайте команду на движение (ручной пульт ДУ или импульсная кнопка)
3. Подождите 20 секунд.



4. Снова подключите сетевой штекер к сетевому напряжению.

   ⇒ **Остаточное напряжение снято / перезагрузка сети выполнена.**

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

Розетка должна устанавливаться следующим образом:

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

7. Ввод в эксплуатацию

7.1 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.

- Избегайте прямого визуального контакта со светодиодами.

УКАЗАНИЕ

- У ворот без перемычки или без козырька перемычки программирование следует производить в соответствии с главой **"7.3 Выполнение ручного ввода в эксплуатацию"**. В противном случае привод может быть поврежден.
- Для настройки ДИП-переключателей нельзя использовать металлические предметы, поскольку они могут повредить ДИП-переключатели 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.

7.2 Выполнение автоматического ввода в эксплуатацию

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

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.

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 "OFF", 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.

7. Ввод в эксплуатацию

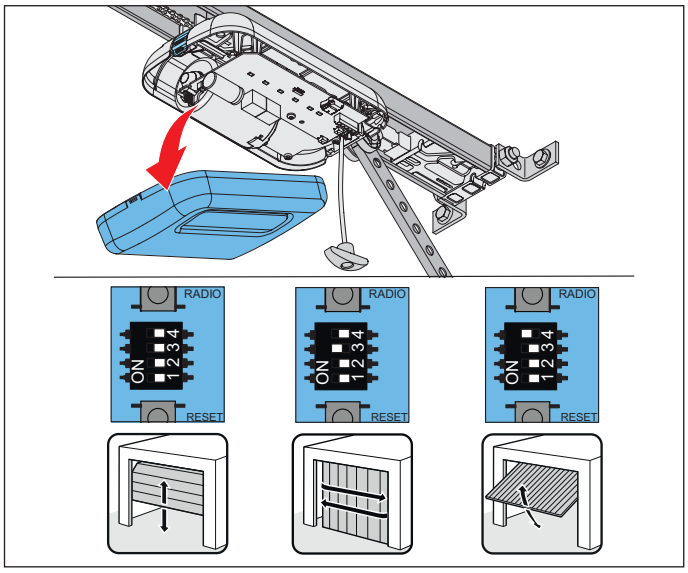


Рис. 1

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

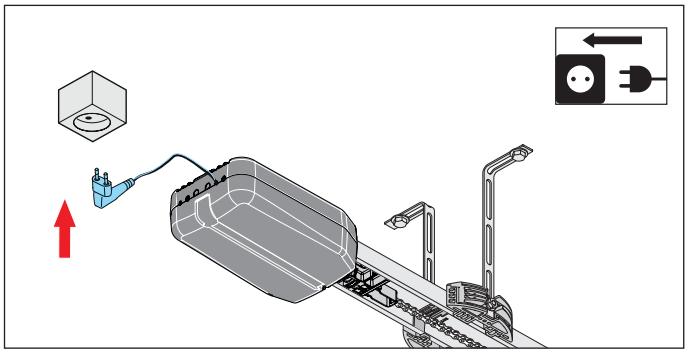


Рис. 2

2. Сравните параметры существующего электропитания с указанными на заводской табличке.

   Подключите привод к сетевому напряжению.

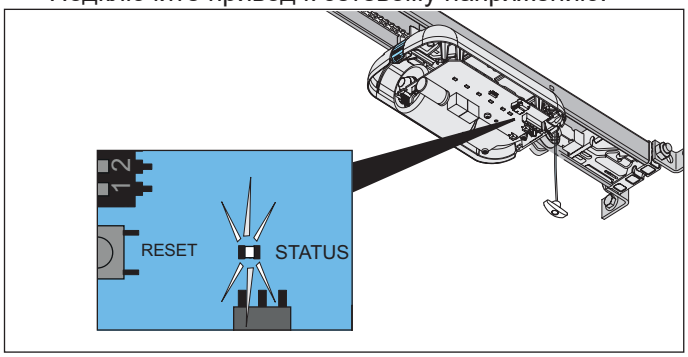


Рис. 2.1

⇒ Светодиод состояния (Status) каретки мигает зеленым.

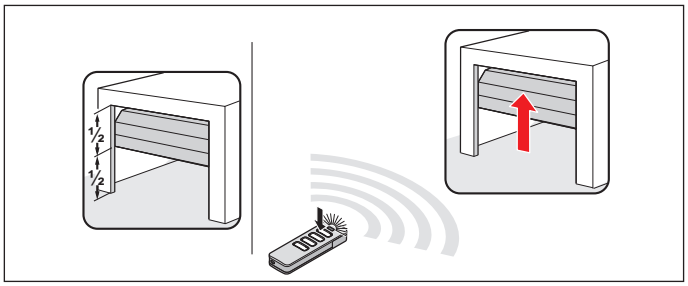


Рис. 3

3. После подключения привода к электропитанию первое движение привода после импульса осуществляется всегда в положение "Ворота ОТКР".

   На ранее запрограммированном пульте ДУ **на короткое время** нажмите кнопку 1, см. также отдельное руководство **"Пульт ДУ"**.

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

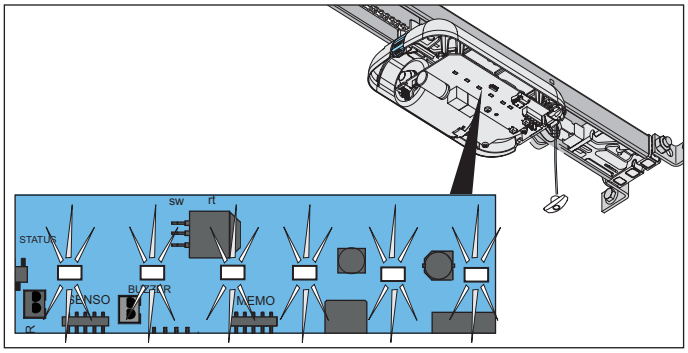


Рис. 3.1

⇒ Мигают светодиоды подсветки привода.

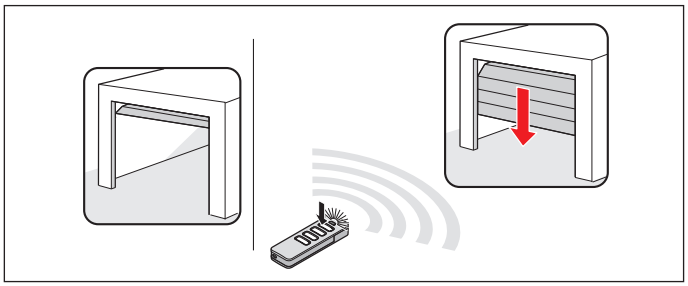


Рис. 4

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.

7. Ввод в эксплуатацию

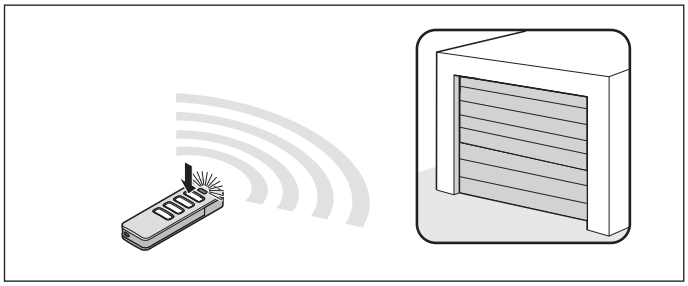


Рис. 5

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

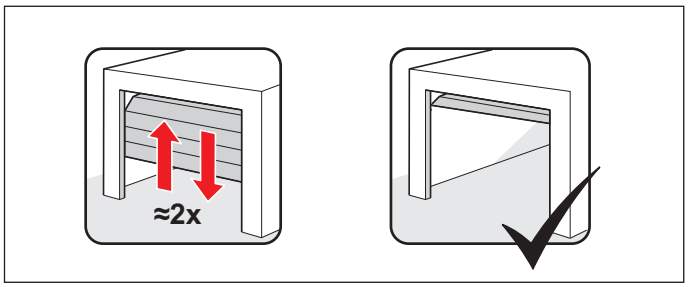


Рис. 5.1

   ⇒ 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 **"7.3 Выполнение ручного ввода в эксплуатацию".**
- При необходимости конечные положения следует подстроить, см. главу **"7.5 Механическая тонкая настройка конечных положений"**.
- Настройку усилий необходимо проверить после монтажа привода, см. главу **"10.1 Проверка обнаружения препятствия".**

7.3 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 **"7.2 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 ручном пульте ДУ **на короткое время** (< 1 секунды), чтобы сохранить конечное положение "Ворота ЗАКР".
6. Затем ворота начинают процесс программирования, см. главу **"7.2 Выполнение автоматического ввода в эксплуатацию"**, раздел **"Привод автоматически запускает процесс программирования"**.

7.4 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**.
   Отпустите кнопку 1 на ручном пульте ДУ.

3.1 Процесс можно повторять, пока не будет достигнуто нужное конечное положение.
   Нажмите кнопку 1 на ручном 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.**

7.5 Механическая тонкая настройка конечных положений

Увеличение усилия для конечного положения "Ворота ЗАКР"

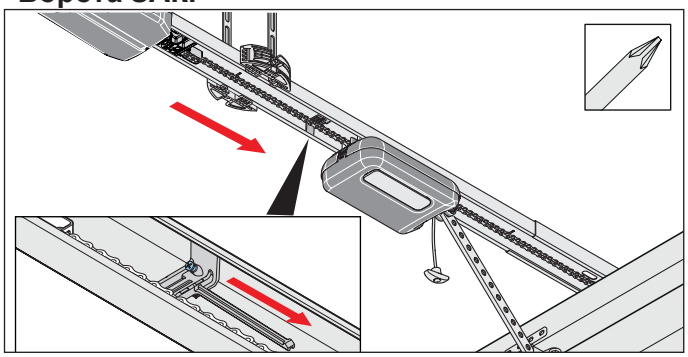


Рис. 1

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"

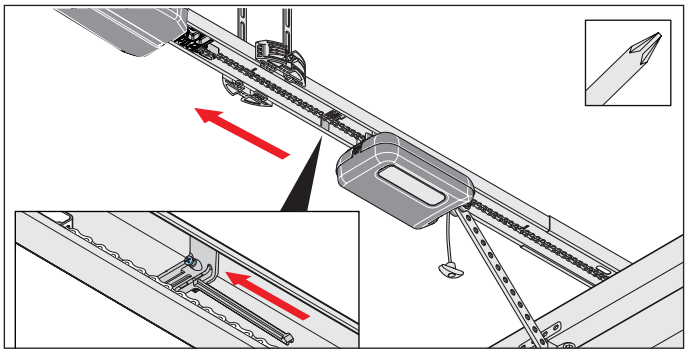


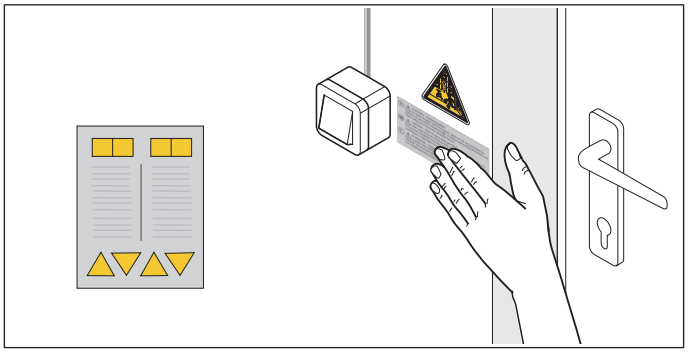
Рис. 1

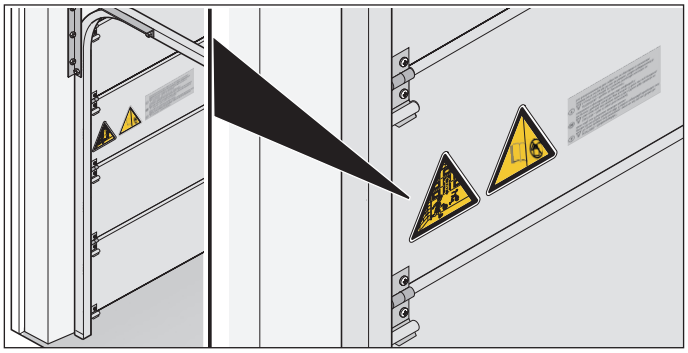
1. Ослабьте винт на переключающем ползуне и переместите переключающий ползун на несколько миллиметров в направлении положения "Ворота ОТКР". Снова затяните винт.

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.

7.6 Установка указательных и предупреждающих табличек





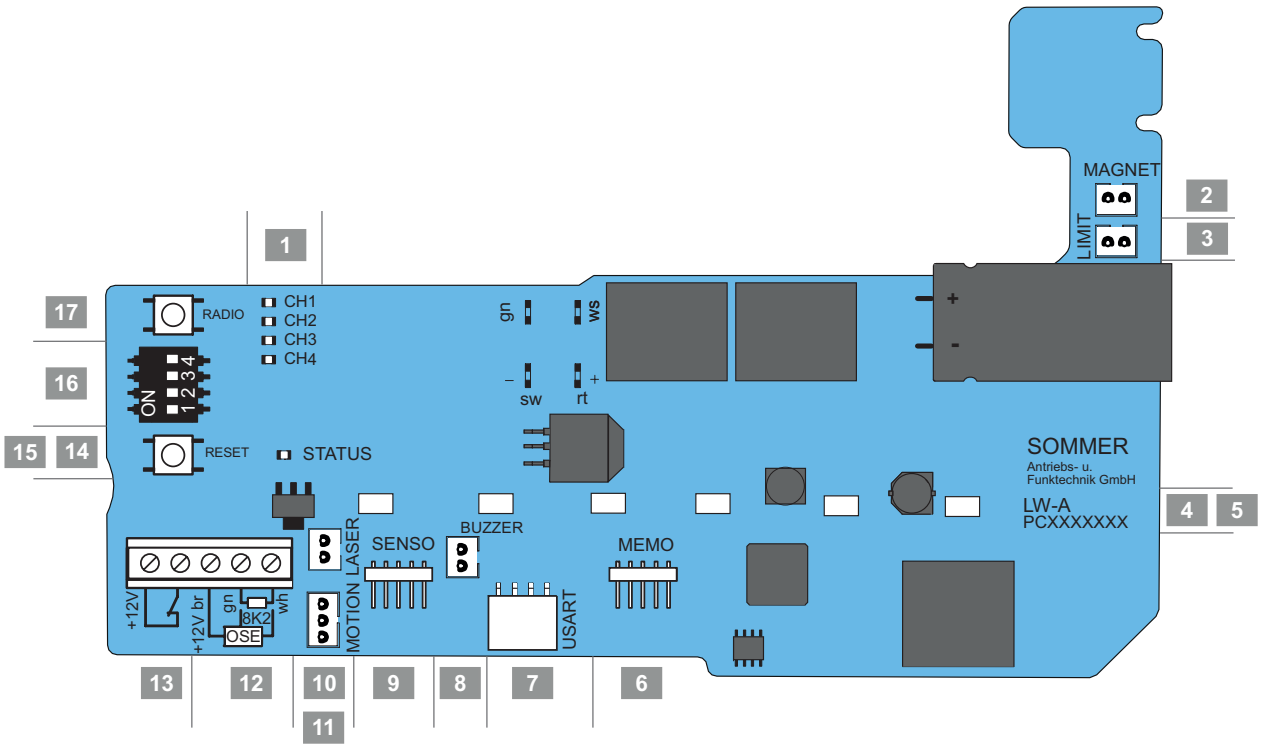
1. Нанесите предупреждающие таблички и указательную табличку на очищенное и обезжиренное место:

- на расстоянии от движущихся частей
- вблизи стационарного устройства регулировки и управления
- на высоте глаз в хорошо видимом месте на полотне ворот

2. Выполните обнаружение препятствия, см. главу **"10.1 Проверка обнаружения препятствия"**.
   ⇒ **Ввод в эксплуатацию завершен.**

8. Разъемы и специальные функции каретки

8.1 Плата каретки



Обзор возможностей подключения

1	Светодиод, CH 1-4, красный Индикация радиоканала	10	Разъем LASER* (лазер), белый, 2-полюсный Разъем для лазера положения парковки
2	Разъем MAGNET*, зеленый, 2-полюсный Разъем для системы блокировки	11	Разъем MOTION*, белый, 3-полюсный Разъем для датчика движения
3	Разъем LIMIT, синий, 2-полюсный Разъем для концевого выключателя (OTKP)	12.1	Разъем для предохранительной контактной кромки 8k2*
		12.2	Разъем для предохранительной контактной кромки OSE*
4	Обозначение платы	13	Разъем блока безопасности для калитки с нулевым потенциалом
5	Светодиоды, подсветка привода	12/13	Разъем 12 В пост. ток, макс.100 мА
6	Разъем MEMO* Разъем для системы памяти	14	Светодиод состояния (Status), зеленый
7	Разъем USART Интерфейс для подключения дополнительных модулей	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 **"16. Схемы подключения и функции ДИП-переключателей"**.

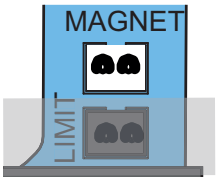
8. Разъемы и специальные функции каретки

8.2 Возможности подключения к каретке

Вырез платы	Функция/ Пример использования
1	**Радиоканалы, CH 1–4, красный**



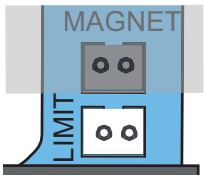
2	**Разъем MAGNET*, зеленый,** 2-полюсный



Разъем для системы блокировки

Магнит для блокировки

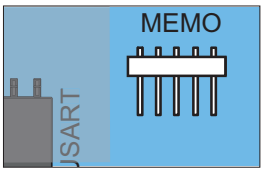
3	**Разъем LIMIT (предел), синий,** 2-полюсный



4	**Обозначение платы**
5	**Подсветка привода, 6 светодиодов**



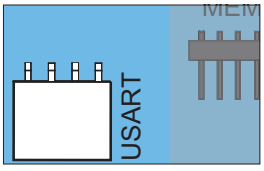
6	**Разъем MEMO***



Разъем для системы памяти

Расширение памяти до 450 команд передатчика

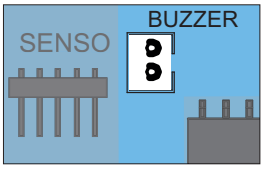
7	**Разъем USART**



Подключение, напр., модуля

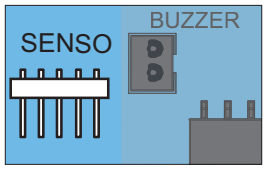
Система "Умный дом"

8	**Разъем BUZZER*, черный,** 2-полюсный



Разъем для предупреждающего и аварийного сигнала сирены

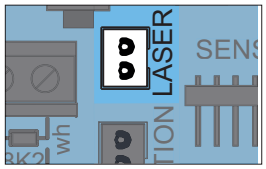
Вырез платы	Функция/ Пример использования
9	**Разъем SENSO***



Разъем для системы Senso

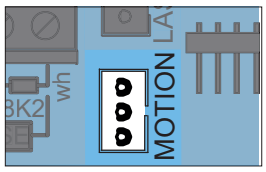
Датчик влажности

10	**Разъем LASER* (лазер), белый,** 2-полюсный



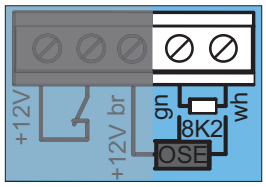
Разъем для лазера положения парковки

11	**Разъем MOTION*, белый,** 3-полюсный

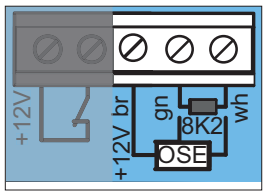


Разъем для датчика движения

12.1	**Разъем для 8k2***



12.2	**Разъем для OSE***

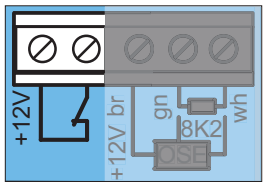


+12 В = br (коричн.)

OSE = gn (зелен.)

GND = wh (бел.)

13	**Разъем блока безопасности для калитки***

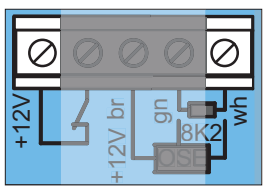


(блок безопасности для калитки, геркон и т. д.) с нулевым потенциалом

Требования к контакту

(12 В пост. тока, 10 мА) размыкающий контакт

12/ 13	**Разъем выход 12 В пост. тока***

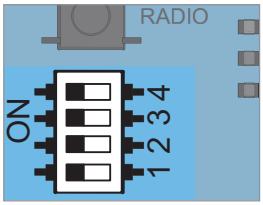
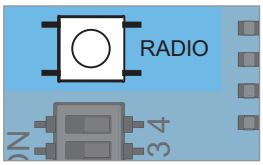


макс. 100 мА +12 В

GND = wh (бел.)

Электропитание для дополнительных принадлежностей, на выбор сканер отпечатков пальцев или внешнее освещение

8. 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.

УКАЗАНИЕ

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

8.3 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.

- ▸ Избегайте 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.

8.4 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"

8.5 Программирование передатчика

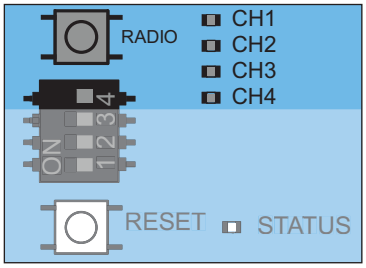


Рис. 1

ИНФОРМАЦИЯ

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

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

Светодиод	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□

8. Разъемы и специальные функции каретки

Свето-диод	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 4	▭	▭	▭	▬

2. Нажимайте нужную кнопку на передатчике до тех пор, пока не погаснет выбранный светодиод (CH 1, CH 2, CH 3, CH 4).
   ⇒ **Светодиод погас – программирование завершено.**
   ⇒ Передатчик передал радиокод на приемник радиосигналов.
3. 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 CH 1–4. Если требуется больше ячеек памяти, см. главу **"8.6 Информация по системе Memo"**.

8.6 Информация по системе Memo

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

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

Все радиоканалы, включая память системы Memo, можно удалить, см. главу **"8.11 Удаление всех радиоканалов из приемника"**.

ИНФОРМАЦИЯ

- Уже описанная система Memo удаляется только на новом приводе.
  В противном случае все сохраненные передатчики привода будут удалены, и их придется программировать заново.

8.7 Отмена режима программирования

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

8.8 Удаление кнопки передатчика из радиоканала

1. 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
CH 1	▬	▭	▭	▭
CH 2	▭	▬	▭	▭
CH 3	▭	▭	▬	▭
CH 4	▭	▭	▭	▬

   ⇒ Через 15 секунд светодиод замигает.
2. Отпустите кнопочный выключатель Radio.
   ⇒ Теперь приемник радиосигналов находится в режиме удаления.
3. Нажмите кнопку передатчика, команда которой должна быть удалена из радиоканала.
   ⇒ Светодиод гаснет.
   ⇒ Процесс удаления из памяти завершен.

При необходимости повторите процесс для других кнопок.

8.9 Полное удаление передатчиков из памяти приемника

1. 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.
2. Отпустите кнопочный выключатель Radio.
   ⇒ Теперь приемник радиосигналов находится в режиме удаления.
3. **Нажмите любую кнопку передатчика, который должен быть удален.**
   ⇒ Теперь приемник радиосигналов находится в режиме удаления.
   ⇒ Светодиод гаснет.
   ⇒ Процесс удаления из памяти завершен.
   ⇒ Передатчик удален из памяти приемника радиосигналов.

При необходимости повторите процесс для других передатчиков.

8.10 Удаление радиоканала из приемника

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

Свето-диод	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	▬	▭	▭	▭
CH 2	▭	▬	▭	▭
CH 3	▭	▭	▬	▭
CH 4	▭	▭	▭	▬

   ⇒ Через 15 секунд светодиод замигает.
   ⇒ 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.

8.11 Удаление всех радиоканалов из приемника

1. Нажмите и удерживайте нажатым в течение 30 секунд кнопочный выключатель Radio.
   ⇒ Через 15 секунд светодиод замигает.
   ⇒ 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 Memo.**

8.12 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 ДУ Pearl можно запрограммировать только на системе Pearl, а Pearl Vibe - только на Pearl Vibe.

Функции кнопок, назначенные для пульта ДУ (A) используется для подлежащего новому программированию пульта ДУ (B), 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 (A) кнопка 1 запрограммирована на радиоканал 1, а кнопка 2 – на радиоканал 2.
   ⇒ Подлежащий новому программированию ручной пульт ДУ (B) получает функции кнопок от ручного пульта ДУ (A): кнопка 1 – на радиоканал 1, кнопка 2 – на радиоканал 2.

Ограничения

Следующие настройки **невозможны**:

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

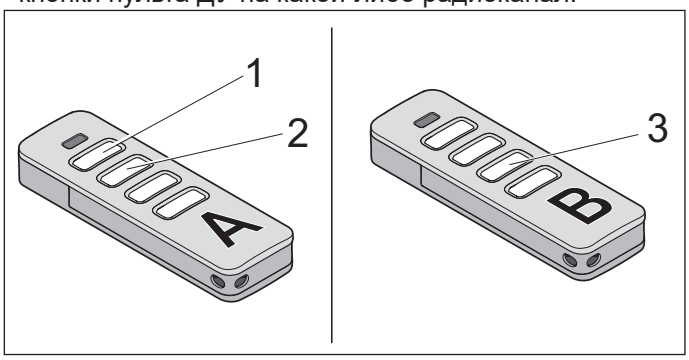


Рис. 1

1. Нажмите кнопки 1 и 2 запрограммированного ручного пульта ДУ (A) 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 (A).
   ⇒ Если в течение следующих 30 секунд радиокоманда **не** подается, приемник радиосигналов переключается в обычный режим.
3. Нажмите любую кнопку, например, (3) на программируемом ручном пульте ДУ (B).
   ⇒ Светодиоды подсветки привода горят постоянно.
   ⇒ Второй ручной пульт ДУ запрограммирован.

8.13 Выполнение сброса

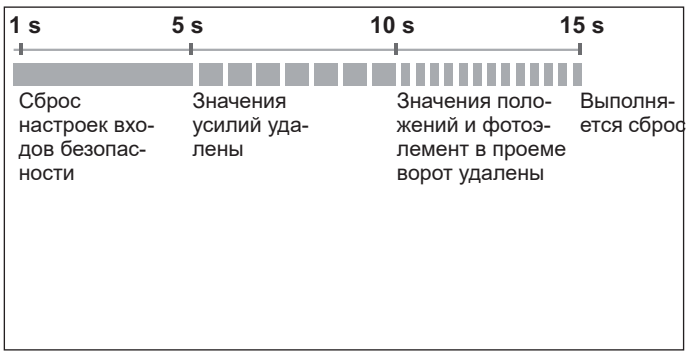


Рис. Обзор последовательности работы светодиодов статуса (Status) на каретке
при нажатии зеленой кнопки Reset

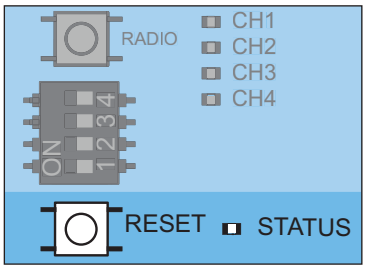


Рис. 1

ИНФОРМАЦИЯ

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

8. Разъемы и специальные функции каретки

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

Удаление значений усилий и положений

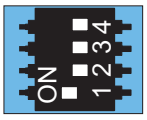
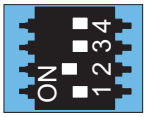
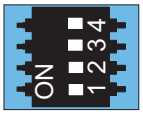
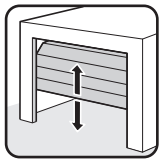
1. Нажать на 10 секунд зеленую кнопку Reset на каретке, пока быстро не замигает зеленый светодиод статуса.
   ⇒ Значения усилий и положений удалены.
   ⇒ Фотоэлемент в проеме ворот удален.

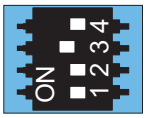
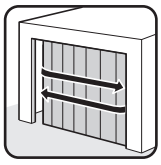
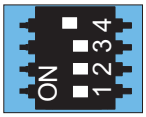
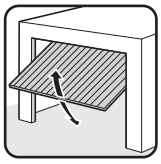
8.14 Возврат к заводским настройкам

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

8.15 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 каретки	ON	OFF
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	

ДИП-переключатели каретки	ON	OFF
3 		
4 		

8.16 Настройка автоматического закрытия — определение основных значений

При активной функции автоматического закрытия ворота открываются с помощью импульса. Ворота движутся до конечного 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.

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.

8. Разъемы и специальные функции каретки

- При эксплуатации с функцией автоматического закрытия ворот необходимо соблюдать стандарт EN 12453 (Plc). 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.

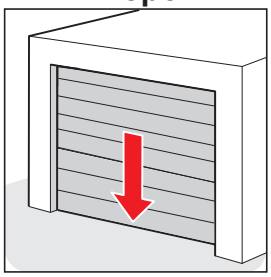
1. Закройте ворота.
2. Установите ДИП-переключатель 1 в положение "ON".
3. Предварительно настроенный период открытых ворот составляет 60 секунд.

   В течение этих 60 секунд при любой другой команде период открытых ворот отсчитывается заново. При нажатии клавиши 1 на передатчике ворота движутся в конечное положение "Ворота ОТКР". Движение ворот нельзя остановить с помощью передатчика.
4. По истечении 60 секунд ворота автоматически закрываются. Закрытие ворот нельзя остановить с помощью команды передатчика.

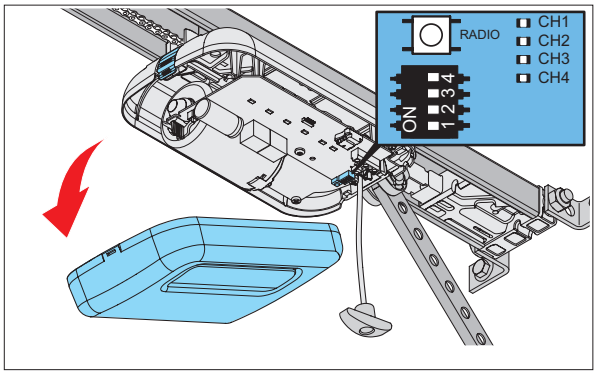
   ⇒ Ворота открываются полностью - после изменения направления.
5. По истечении 60 секунд ворота вновь начинают процесс закрытия.

   ⇒ Ворота ЗАКР.

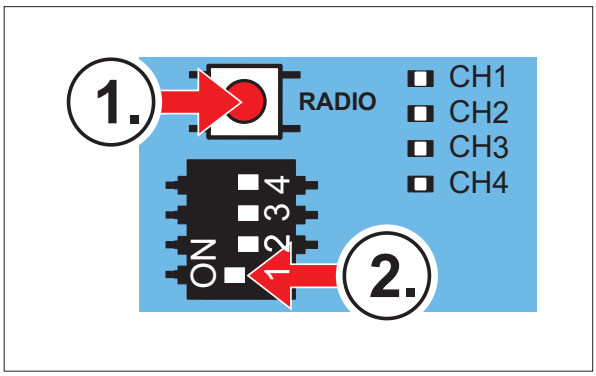
8.17 Ручная настройка периода открытых ворот



1. Закрыть ворота.

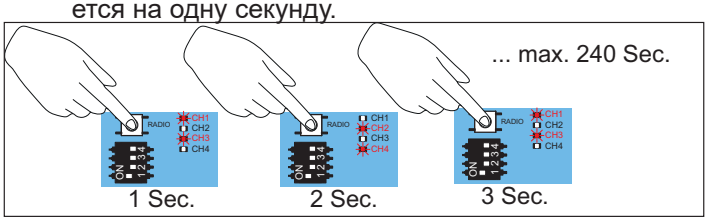


2. Снимите кожух каретки.



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".

8.18 Настройка функции освещения

Через радиоканал CH 2 может отдельно включаться и выключаться подсветка привода на каретке. Эта функция предусмотрена по умолчанию в заводских настройках.

Запрограммируйте нужную кнопку ручного пульта ДУ на радиоканал CH 2.

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

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

   ⇒ Функция освещения доступна.

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

Другие виды освещения и функции возможно запустить через дополнительные детали **Lumi+** и **реле**.

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

8. Разъемы и специальные функции каретки

8.19 Настройка 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 выполнять с помощью радиосистемы или кнопочного выключателя 2, см. главу

"9.4 Кнопочный выключатель 2 для частичного открытия".

ИНФОРМАЦИЯ
- Настроенное частичное открытие можно запускать из любого положения ворот.

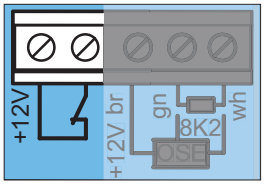
1. Закройте ворота полностью до конечного положения "Ворота ЗАКР".
2. Выберите радиоканал CH 2, нажав несколько раз кнопочный выключатель Radio, и запрограммируйте функцию частичного открытия на нужной кнопке передатчика.
3. Установите ДИП-переключатель 2 на каретке в положение "ON".
4. Нажмите на передатчике 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.

8.20 Удаление настройки частичного открытия

1. Установите ДИП-переключатель 2 на каретке в положение "OFF".
2. Откройте ворота полностью до конечного положения "Ворота ОТКР".
   ⇒ Функция частичного открытия удалена.

Для программирования нового положения см. главу **"8.19 Настройка частичного открытия"**.

8.21 Блок безопасности для калитки



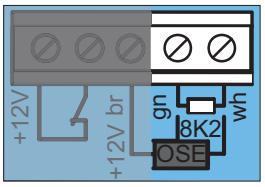
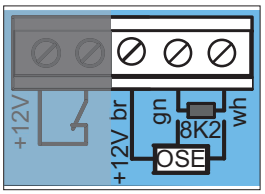
Блок безопасности для калитки препятствует работе ворот с открытой калиткой. Блок безопасности для калитки от компании SOMMER соответствует требованиям стандарта EN 12453 (Plc). Разрешается устанавливать только блок безопасности для калитки производства фирмы SOMMER, артикул № S11474-0001.

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.

8.22 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 **"8.13 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 бел.
Клемма для подключения	**OSE**
	+12 В = br (коричн.) OSE = gn (зелен.) GND = wh (бел.)

Предохранительная контактная кромка в направлении "Ворота ЗАКР"

срабатывает:

⇒ Привод останавливается и приоткрывает ворота.
⇒ Препятствие освобождается.

8. Разъемы и специальные функции каретки

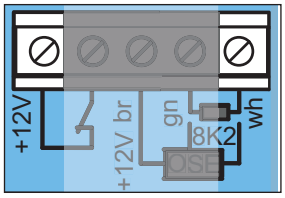
ИНФОРМАЦИЯ

- 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.

8.23 Выход 12 В

Использование выхода 12 В зависит от исполнения платы каретки.

Этот выход может быть использован для подачи электропитания на внешние принадлежности. Выход 12 В предлагает на выбор 2 режима работы. Для этого доступно 12 В пост. тока, макс. 100 мА.



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 потолочном блоке управления в положение "ON", см. главу **"11.5 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.

8.24 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.

Демоверсия программного приложения доступна в Интернете по адресу:

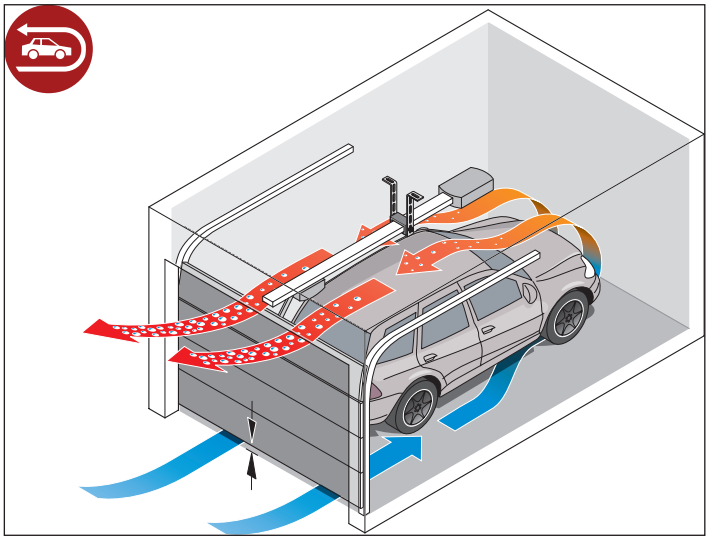
http://www.sommer-projects.de/gta_app/#home

ИНФОРМАЦИЯ

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

8.25 Senso

Senso — это датчик влажности Plug&Play, который контролирует относительную влажность (rh) и температуру в гараже. Это позволяет регулировать циркуляцию воздуха с помощью датчиков, чтобы уменьшить образование плесени в гараже.

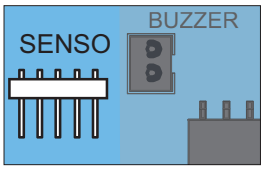


Характеристики

- При влажности ≥ 65 % rh ворота открываются на небольшую щель для обеспечения циркуляции воздуха.
- При достижении влажности ≤ 60 % rh ворота закрываются.
- Максимальное время вентиляции составляет 120 минут.

Установка

1. Извлеките штекер из розетки.

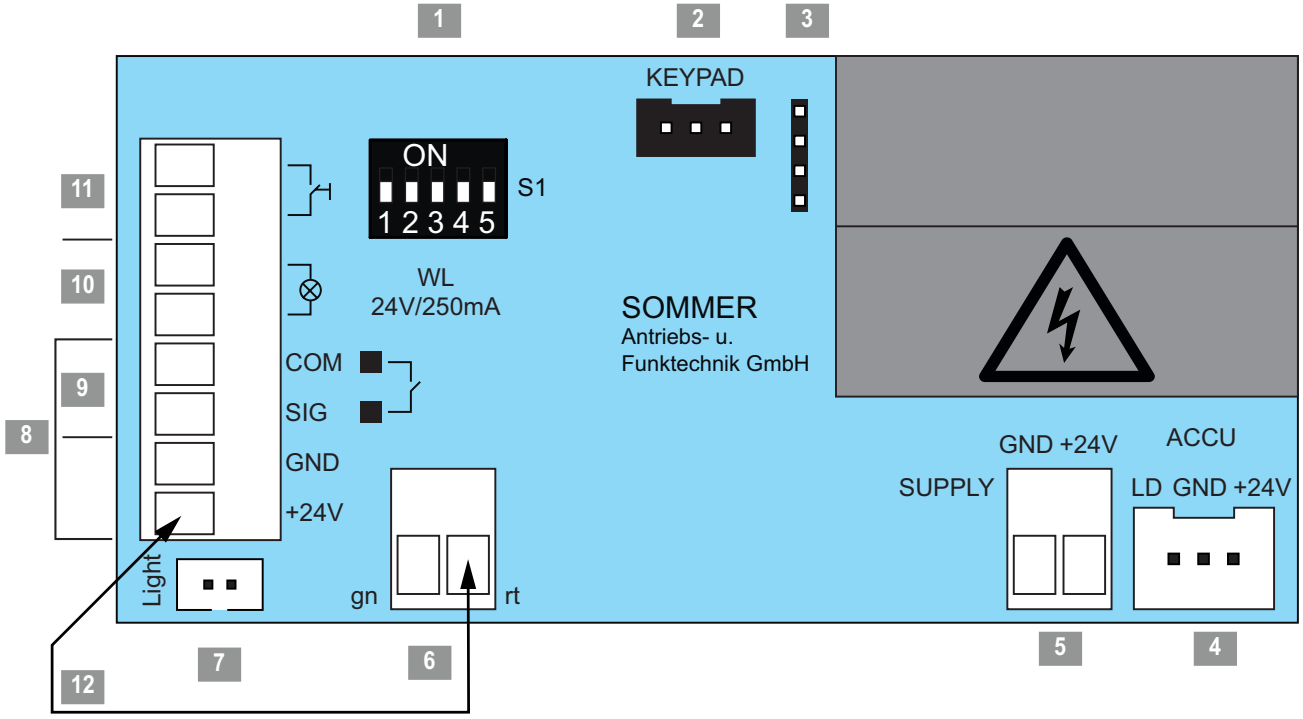


2. Вставьте Senso в разъем на плате каретки.
3. Снова вставьте вилку в розетку.
4. Полностью откройте и закройте ворота один раз с помощью кнопки или ручного пульта ДУ (контрольное движение).
   ⇒ Статус светодиода быстро мигает каждые 5 секунды
   ⇒ Senso теперь измеряет влажность и температуру каждые 5 секунд

 Senso успешно установлен

9. Разъемы и специальные функции потолочного блока управления

9.1 Плата потолочного блока управления



Обзор возможностей подключения к потолочному блоку управления

1	ДИП-переключатели	7	Разъем Lumi+, дополнительное освещение
2	Разъем, KEYPAD Разъем Conex	8	Клеммы для подключения 4-проводного фотоэлемента, 2-полюсные 2-/4-проводной фотоэлемент (макс. 100 мА, регулируемый)
3	Разъем Разъем для реле, Output OC	9	Клеммы для подключения 2-проводного фотоэлемента
4	Разъем ACCU Разъем для аккумулятора	10	Клеммы для подключения предупреждающего светового сигнала 24 В пост. тока, 6 Вт макс. 250 мА
5	Клемма для подключения, 2-полюсная Вторичная сторона импульсного источника питания 24 В пост. тока	11	Клеммы для подключения кнопки, (с нулевым потенциалом)
6	Клемма для подключения, 2-полюсная Цепь (rt) и направляющая (gn), 24 В пост. тока	12	Клеммы для подключения внешних принадлежностей 24 В пост. тока, 6 Вт, макс. 250 мА

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

Схема подключения находится в главе **"16. Схемы подключения и функции ДИП-переключателей".**

9. Разъемы и специальные функции потолочного блока управления

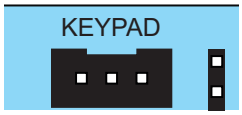
9.2 Возможности подключения потолочного блока управления

Вырез платы

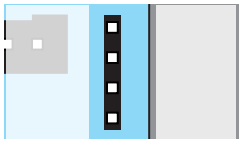
1 **ДИП-переключатели**



2 **Разъем Conex**



3 **Разъем реле, Output OC**



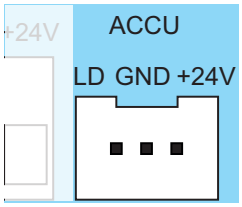
Модуль Output OC

24 В пост. тока
макс. 250 мА

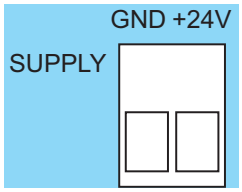
Реле

макс. 250 В перем. тока, 5 А
или
макс. 24 В пост. тока, 5 А

4 **Разъем ACCU**

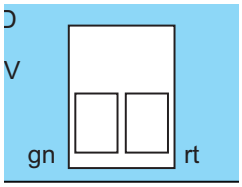


5 **Клемма для подключения, вторичная сторона импульсного источника питания,** 2-полюсная



24 В пост. тока

6 **Клемма для подключения, цепь/направляющая,** 2-полюсная



24 В пост. тока
gn +
rd -

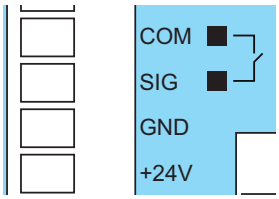
Вырез платы

7 **Разъем Lumi+, белый,** 2-полюсный



Клемма для подключения, 8-полюсная

8



4-проводной фотоэлемент, 4-полюсный

24 В пост. тока, 100 мА (регулируемый)

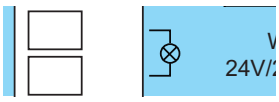
9



2-проводной фотоэлемент, 2-полюсный

или **кнопочный выключатель 2** (частичное открытие)

10



Предупреждающий световой сигнал, 2-полюсный

24 В пост. тока, 6 Вт
макс. 250 мА

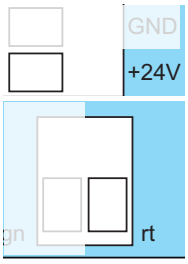
11



Кнопочный выключатель, 2-полюсный

с нулевым потенциалом

12 **Клеммы для подключения внешних принадлежностей**



24 В пост. тока, 6 Вт
макс. 250 мА
(Клемма для подключения фотоэлемента)

GND (rd)

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

9. Разъемы и специальные функции потолочного блока управления

⚠ 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 выполнением работ на приводе его следует вывести из-под напряжения, даже если вы подключаете принадлежности.
- Если подключен аккумулятор, отключите его от системы управления.
- Убедитесь в отсутствии напряжения на приводе.
- Заблокируйте привод против повторного включения.

УКАЗАНИЕ

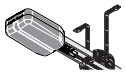
- Кабель управления ни в коем случае нельзя прокладывать вдоль линии электропитания, это может вызвать помехи в работе системы управления. Учитывайте длину кабеля управления и прокладывайте кабель стационарно.
- Для настройки ДИП-переключателей нельзя использовать металлические предметы, поскольку они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

ИНФОРМАЦИЯ

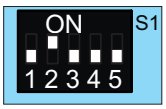
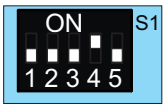
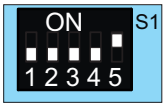
- Система управления распознает короткое замыкание между цепью и направляющей и по этой причине отключает привод. Если короткого замыкания больше нет, привод снова работает в обычном режиме.
- Стационарные управляющие и регулирующие устройства должны быть установлены на высоте не менее 1,5 м.
- Длина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

9.3 Настройка ДИП-переключателей на потолочном блоке управления

С помощью ДИП-переключателей на потолочном блоке управления можно настроить дополнительные функции. В стандартном состоянии все ДИП-переключатели находятся в положении "OFF".



ON	OFF

	• Дополнительная плата "Conex"* • T1* для определения положения "Ворота ОТКР" • T2* для определения положения "Ворота ЗАКР"	• Дополнительная плата "Conex" • T1 последовательность импульсов • T2 функция подсветки/частичного открытия
	• Реле 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
	• Функция входа кнопочного выключателя: СТОП***	• Функция входа кнопочного выключателя: Стандарт

* см. Руководство по монтажу и эксплуатации "Conex"
** Напр.: Индикатор состояния ворот
*** Возможность выбора через систему SOMlink: СТОП / ТРЕВОГА

9.4 Кнопочный выключатель 2 для частичного открытия

При необходимости можно подключить еще один кнопочный выключатель для частичного открытия. При использовании кнопочного выключателя 2 (частичное открытие) нельзя подключить фотоэлемент. Режим автоматического закрытия в этом случае невозможен. После монтажа кнопочного выключателя необходимо произвести настройки на потолочном блоке управления и каретке.

УКАЗАНИЕ

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

9.5 Монтаж кнопочного выключателя

1. Для монтажа кнопочного выключателя с нулевым потенциалом необходимо выбрать подходящее место на высоте не менее 1,5 м.
2. Установите кнопочный выключатель.
3. Электропроводку от кнопочного выключателя до потолочного блока управления проложите стационарно, провода надежно зафиксируйте против смещения.

Монтаж кабеля управления и настройки на потолочном блоке управления

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

2. Отвинтите защитный кожух от потолочного блока управления, см. главу **"5.2 Защитный кожух потолочного блока управления".**
3. Если используется аккумулятор, нужно извлечь и его, см. главу**"9.12 Установка и снятие аккумулятора"**:
4. Снимите защитный кожух.

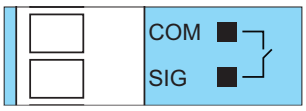


Рис. 5



Рис. 6

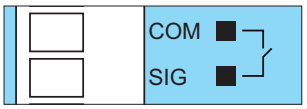
5. Кабели кнопочного выключателя 2 подключить к клемме для COM и Signal.
   ⇒ Кнопочный выключатель 2 подключен.
6. Установите ДИП-переключатель 4 на потолочном приборе в положение "ON".
7. Подключите соединительный кабель для кнопочного выключателя и, при необходимости, соединительный кабель для аккумулятора.
8. Закройте потолочный блок управления в обратной последовательности, см. главу **"9.12 Установка и снятие аккумулятора"** и **"5.2 Защитный кожух потолочного блока управления"**.
9. Подключите привод к сетевому напряжению.
   Проверьте электропитание.

Настройки на каретке

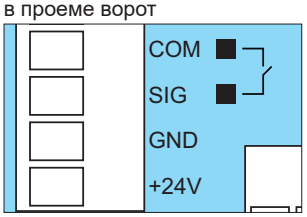
Для изменения частичного открытия см. главу **"8.19 Настройка частичного открытия"** или **"8.20 Удаление настройки частичного открытия".**

9.6 Фотоэлемент и фотоэлемент в проеме ворот

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



Клемма для подключения 2-проводного фотоэлемента/фотоэлемент в проеме ворот



Клемма для подключения 4-проводного фотоэлемента

ИНФОРМАЦИЯ

- Если запрограммированная установка позднее оснащается защитным фотоэлементом, необходимо провести сброс данных системы управления.
- 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.

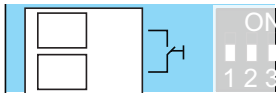
Фотоэлемент в проеме ворот

1. Установите фотоэлемент в проем ворот, см. отдельное руководство **"Фотоэлемент в проеме ворот"**.
2. Произведите выверку фотоэлемента в проеме ворот и подключите его к потолочному блоку управления.
3. Ввод в эксплуатацию осуществляется, как описано в главе **„9. Ввод в эксплуатацию"**.
   ⇒ При прохождении воротами фотоэлемента интенсивность подсветки привода уменьшается. Если интенсивность подсветки не уменьшается, фотоэлемент в проеме ворот необходимо выровнять заново и осуществить 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.

9. Разъемы и специальные функции потолочного блока управления

9.7 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. Подключение выполняется через 2-проводную шину с защитой от неправильной полярности.



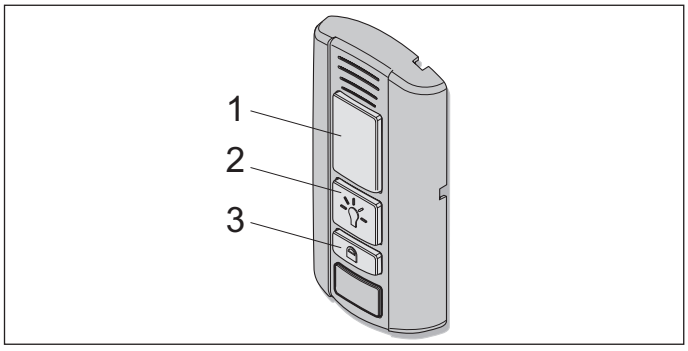
Монтаж настенной станции

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

2. Установите настенную станцию.
3. Кабель от настенной станции к потолочному блоку управления проложите стационарно и надежно зафиксируйте против смещения.
4. Подключите настенную станцию к разъему для кнопки.
5. Режим экономии энергии должен быть деактивирован. Для этого переведите ДИП-переключатель 3 на потолочном блоке управления в положение ON.



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.

9.8 Включить и выключить освещение

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

1. Нажмите кнопку (2).
   ⇒ Включена подсветка привода.
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.

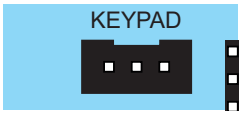
1. При закрытых воротах нажмите на кнопку (3) не менее чем на 5 секунд.
   ⇒ Кнопка (2) мигает зеленым цветом.
   ⇒ Через 5 секунд кнопка (2) загорается красным цветом.
   ⇒ Функция блокирования активирована.
   ⇒ Все функции привода блокированы.

Для разблокирования

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

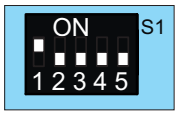
9.9 Conex

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



9. Разъемы и специальные функции потолочного блока управления

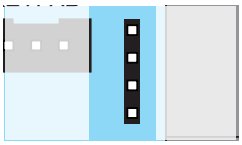
Принадлежность Conex подключается к разъему KEYPAD на потолочном блоке управления, см. отдельное руководство для **"Conex"**.

ДИП-переключатели потолочного блока управления	ON	OFF
1 	• Дополнительная плата "Conex" • T1* для определения положения "Ворота ОТКР" • T2 для определения положения "Ворота ЗАКР"	• Дополнительная плата "Conex" • T1 последовательность импульсов • T2 функция подсветки/частичного открытия

* см. Руководство по монтажу и эксплуатации "Conex"

9.10 Модуль Output OC

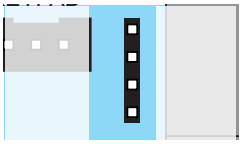
С помощью принадлежности Output OC (выход открытого коллектора) может быть показан индикатор состояния ворот (ворота закрыты / ворота не закрыты). Для этого переведите ДИП-переключатель 2 на потолочном блоке управления в положение ВКЛ.



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

9.11 Реле

С помощью принадлежности реле можно осуществлять управление внешней подсветкой, например, освещением двора, гаража или индикатором состояния ворот (ворота закрыты / ворота не закрыты). Эта функция зависима от настройки ДИП-переключателя. См. также главу **"9.3 Настройка ДИП-переключателей на потолочном блоке управления"**.



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

9.12 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 электрикам** . См. главу **"5.1 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 потолочного блока управления.

Установка аккумулятора

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

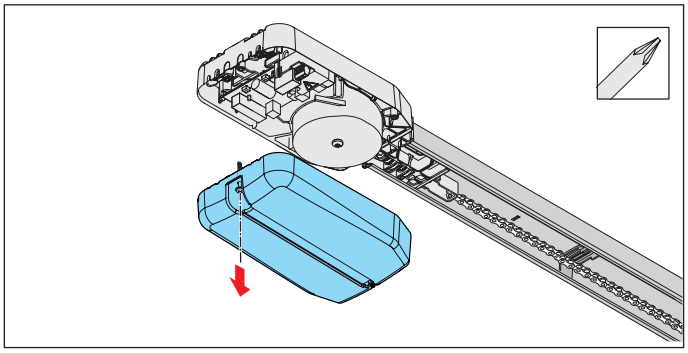


Рис. 2

2. Отвинтите защитный кожух от потолочного блока управления и снимите его.

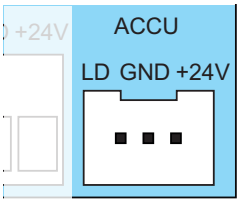


Рис. 3

3. Свободно вложите аккумулятор в защитный кожух и вставьте штекер аккумулятора в плату, в разъем "ACCU".

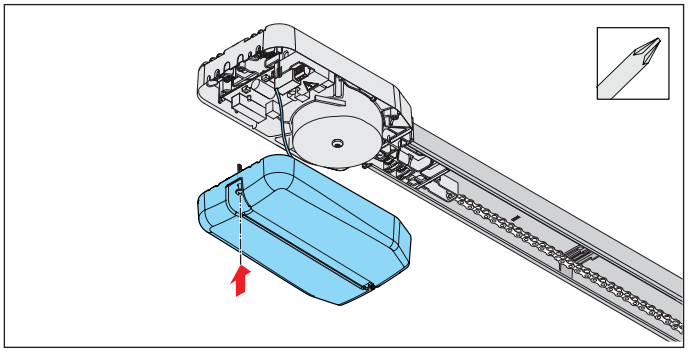


Рис. 4

4. Привинтите защитный кожух.

5. На внешнюю сторону корпуса в зоне хорошей видимости нанесите наклейку **"ACCU INSIDE"** .
6. Подключите привод к сетевому напряжению.
   Проверьте электропитание.

Снятие аккумулятора

Снятие аккумулятора производится в обратной последовательности, см. главу **"9.12 Установка и снятие аккумулятора"**, раздел **"Установка 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 травмам или гибели.

- 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. Больше не используемые компоненты, старые аккумуляторы и батареи должны утилизироваться в установленном порядке. При этом необходимо соблюдать местные и национальные предписания.

10. Проверка функций и заключительное испытание

10.1 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 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.
- Ежемесячно проверяйте настройку усилий.

⚠ **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/EC 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 привода вручаются пользователю.
  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.
- Все устройства, важные в плане обеспечения безопасности и связанные с эксплуатацией системы ворот, согласно стандарту EN ISO 13849-1 должны соответствовать как минимум классу PL "C" кат. 2.

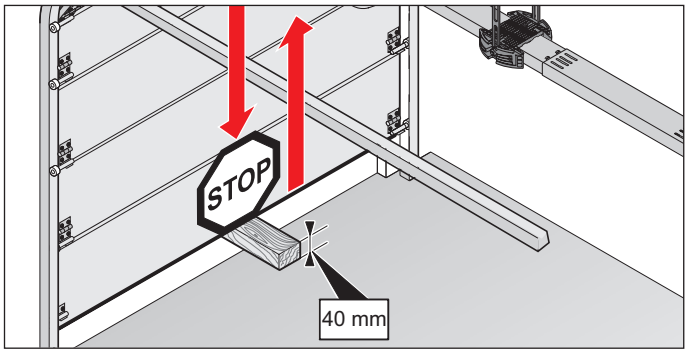
После успешной проверки настроек усилия, обнаружения препятствия и прочих функций **квалифицированный специалист** должен выдать Декларацию соответствия ЕС, прикрепить на систему ворот знак маркировки CE и заводскую табличку.

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.

10. Проверка функций и заключительное испытание



3. Закрыть 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 **"8.13 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 **"11.7 Принцип действия экстренного разблокирования".**

10.2 Передача системы ворот

Важную информацию о передаче пользователю можно найти в главе **"1.9 Квалификация персонала"**, абзац **"1.10 проинструктировать пользователя и передать документацию".**

11. Эксплуатация

11.1 Важные указания и информация

В особенности соблюдайте следующие предупреждающие указания и инструкции из глав **"12. Техническое обслуживание и уход"** и **"13. Устранение ошибок".**

⚠ 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 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.

- Избегайте 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 защемление и повреждение предметов.
  В зоне движения ворот не должно находиться посторонних предметов.

11.2 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.

11. Эксплуатация

11.3 Режимы движения ворот

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность защемления и порезов!

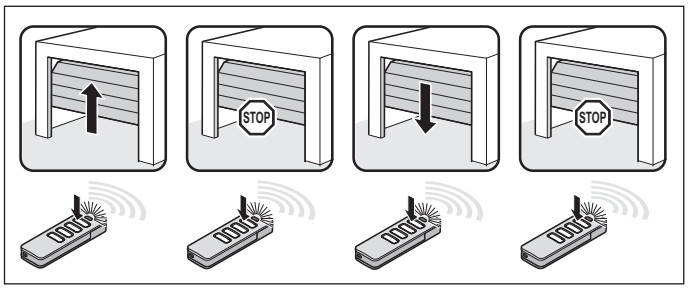
Воротами можно управлять с помощью кнопочного выключателя или других командных устройств.

Для лиц, которые могут не видеть ворот и находятся 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.

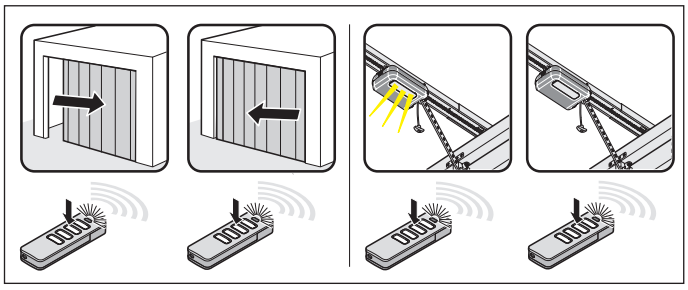
Все кнопки могут свободно программироваться для выполнения своих функций.

Кнопка 1 (CH 1)



Последовательность импульсов для "Ворота ОТКР", "Ворота останавливаются", "Ворота ЗАКР", "Ворота останавливаются"

Кнопка 2 (CH 2)

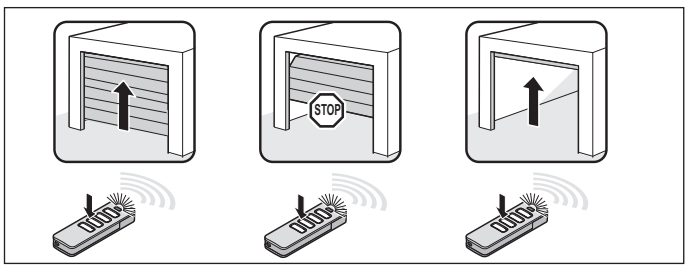


Последовательность импульсов для

Частичное открытие: ДИП-переключатель 2 в положении "ON"

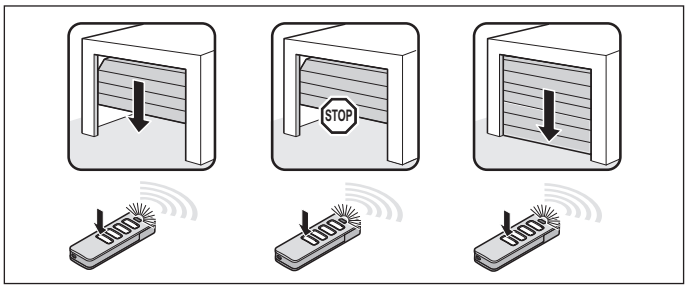
Функция освещения: ДИП-переключатель 2 в положении "OFF"

Кнопка 3 (CH 3)



Последовательность импульсов для открытия ворот на заданную величину

Кнопка 4 (CH 4)



Последовательность импульсов для закрытия ворот на заданную величину

11.4 Обнаружение 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:

- Фотоэлементы (защита объектов)
- Предохранительные контактные кромки (защита людей)
- Отключение усилия привода (защита людей)

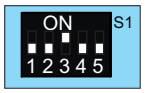
Соблюдайте также указания из главы **"12. Техническое обслуживание и уход"**.

11.5 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 „ON“. Режим экономии энергии при этом деактивирован.

11. Эксплуатация

ДИП-переключатели потолочного блока управления	ON	OFF
3 	• Постоянное электроснабжение всей системы активировано	• Режим экономии энергии активирован

11.6 При отключении электропитания

При отключении электропитания запрограммированные значения усилий и конечных положений привода сохраняются. После восстановления электропитания первое движение привода после импульса осуществляется всегда в положение "Ворота ОТКР". Ворота совершают полный переход в положение "Ворота ОТКР".

Соблюдайте также указания по экстренному разблокированию из главы **"9.12 Установка и снятие аккумулятора"** и **"11.7 Принцип действия экстренного разблокирования"**.

11.7 Принцип действия экстренного разблокирования

При отключении электропитания ворота можно открыть или закрыть вручную путем механического экстренного разблокирования. В особенности соблюдайте следующие предупреждающие указания.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность запирания людей!

В гараже могу 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.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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 сильный.
- 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.

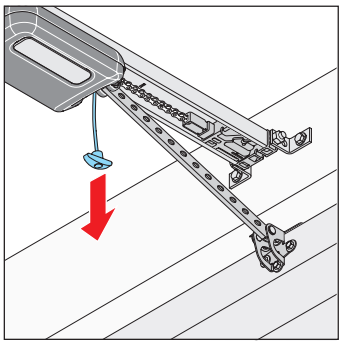


Рис. 1

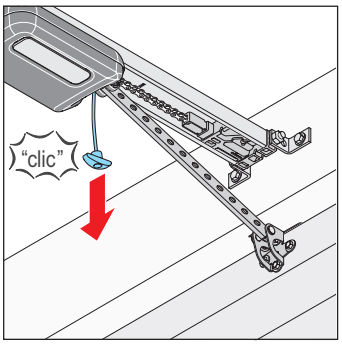


Рис. 2

2. Один раз потяните за трос экстренного разблокирования.
   ⇒ **Каретка разблокирована.**
   ⇒ Ворота можно двигать вручную.
3. Еще раз потяните за трос экстренного разблокирования.
   ⇒ **Каретка заблокирована.**
   ⇒ Ворота можно двигать только с помощью привода.
4. Подключите привод к сетевому напряжению.
   Проверьте электропитание.
5. Подайте команду приводу.
   ⇒ После отключения электропитания первый импульс привода всегда направлен в конечное положение "Ворота ОТКР".
   ⇒ Привод должен полностью переместиться в конечное положение "Ворота ОТКР".

12. Техническое обслуживание и уход

12.1 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 выполнением работ на приводе его следует вывести из-под напряжения, даже если вы подключаете принадлежности.
- 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 запирания людей!

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

- Регулярно, **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 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 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 непригодных чистящих средств может привести к повреждению поверхности привода.
  Привод можно очищать только с помощью влажной тряпки без волокон.

12. Техобслуживание и уход

12.2 График технического обслуживания

Как часто?	Что?	Как?
Один раз в месяц	• Проверка устройства экстренного разблокирования	• См. главу **"11.7 Принцип действия экстренного разблокирования"**
	• Проверка обнаружения препятствия	• См. главу **"10.1 Проверка обнаружения препятствия"**
	• Проверка фотоэлементов	• Во время закрытия ворот следует перекрыть защитный фотоэлемент. Ворота должны остановиться и частично открыться. При автоматическом закрытии ворота открываются полностью. • При необходимости очистите защитный фотоэлемент, см. главу **"12.3 Уход"**
	• Проверка отключения усилия	• См. главу **"10.1 Проверка обнаружения препятствия"**
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 **"12.3 Уход"**
	• Почистите корпус потолочного блока управления и каретку	

12.3 Уход

Чистка направляющей, каретки и потолочного блока управления

1. Отсоедините привод от сетевого напряжения. Если был установлен аккумулятор, снимите защитный кожух потолочного блока управления и вытащите из него аккумулятор, см. также главу **"9.12 Установка и снятие аккумулятора"**.

   Затем проверьте отсутствие напряжения.
2. Удалите не прикипевшую грязь влажной тряпкой без волокон:

   — с каретки и потолочного 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 электропитание.

   ⇒ Электропитание подано на привод.

Чистка фотоэлементов

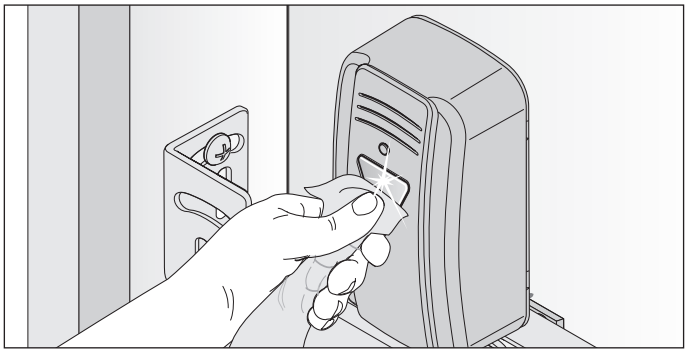


Рис. 1

УКАЗАНИЕ

• Не изменяйте положение фотоэлемента при чистке.

1. Очистите корпус и отражатели фоторелейного барьера с помощью влажной тряпки, не оставляющей ворсинок.

13. Устранение ошибок

13.1 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 могу 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 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.

13. Устранение ошибок

13.2 Подготовка к устранению неисправностей

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 извлеките из нее аккумулятор, см. главу **"5.2 Защитный кожух потолочного блока управления"** и главу **"9.12 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.

13. Устранение ошибок

13.3 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

Временная последовательность мигания	Возможная причина	Способ устранения
Режим нормальной работы  Подсветка привода мигает как предупреждающий световой сигнал	• Режим программирования активирован • Время предварительного предупреждения активировано • Функция HFL активирована	• отсутствует, для информации
	• Прерывание предохранительного устройства во время движения	• Устраните препятствие

При неисправностях

Временная последовательность мигания	Возможная причина	Способ устранения
Требование  Привод ожидает команды	• Ожидание подтверждения при прогоне для программирования конечного положения "Ворота ЗАКР"	• Подтверждение прогона для программирования **или** • Труднопроходимое место при программировании, см. главу **"7.3 Выполнение ручного ввода в эксплуатацию"**
Сигнал тревоги  Одна из операций вызвала неисправность	• Защитный фотоэлемент / предохранительное устройство перед движением не в порядке	• Проверьте защитный фотоэлемент и при необходимости выровняйте его заново • при необходимости замените компоненты силами квалифицированного специалиста
	• Прогон в режиме безопасности, предохранительное устройство не в порядке	• проведите проверку силами квалифицированного специалиста
	• смещение электродвигателя снаружи в заднем направлении (например, из-за попытки взлома)	• для информации
Сервис  Одна из операций вызвала неисправность	• Необходимо сервисное обслуживание (дни сервиса, циклы сервиса достигнуты)	• проведите сервисные работы силами квалифицированного специалиста
	• температура электродвигателя слишком высокая (перегрев)	• Дайте электродвигателю остыть
	• Программирование трудных положений при реверсе без видимой причины. При этом осуществляется проход всего отрезка от конечного положения до конечного положения (экстренный останов через систему радиоуправления, только в зоне прямой видимости)	• для информации

13. Устранение ошибок

Временная последовательность мигания	Возможная причина	Способ устранения
Ошибки ■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■ Привод или детали привода неисправны	• Автопроверка электроники • Распознание блокирования (поломка редуктора, датчик Холла неисправен)	• проведите проверку и, при необходимости, замену компонентов силами квалифицированного специалиста
	• концевой выключатель бездействует (например, обрыв кабеля, неисправность концевого выключателя)	• проведите проверку соединений кабеля и, при необходимости, замену компонентов силами квалифицированного специалиста
	• Счетные импульсы идут в неправильном направлении (неправильно подключен кабель электродвигателя)	• проверьте проводку и при необходимости поправьте
	• Превышено время движения	• Путь хода слишком большой, макс. путь хода ограничен до 7000 мм
	• Ошибка при проверке достоверности памяти	• проведите проверку и, при необходимости, замену компонентов силами квалифицированного специалиста
	• искробезопасный контакт калитки неисправен	• выполните перезагрузку сети за 20 секунд • при необходимости замените компоненты

13. Устранение ошибок

13.4 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 неисправны	• 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 60 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 • Блокировка привода • 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, поддаются ли ворота перемещению от руки	• потяните за трос аварийного разблокирования, чтобы заблокировать привод
	• Командное устройство подключено к приводу неправильно	• проверьте функцию привода с помощью другого передатчика	• проверьте проводку и при необходимости поправьте
	• 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 силами квалифицированного 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 **"8.6 Информация по системе Memo"** и **"8.8 Удаление кнопки передатчика из радиоканала"**
Ошибка идентификатора MEMO	• ошибка системы Memo	• 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.	• Отсоедините привод от электропитания, извлеките систему Memo, снова подключите привод к напряжению

13. Устранение ошибок

Проблема	Возможная причина	Проверка/контроль	Решение
Ошибка типа устройства MEMO	• Системный сбой	• Все четыре светодиода радиосистемы мигают с длинным циклом, затем снова выключаются через короткое время. При наличии напряжения подсветка привода каретки дополнительно мигает четыре раза.	• Устройство Memo может быть удалено с помощью кнопочного выключателя Radio, см. главу **"8.11 Удаление всех радиоканалов из приемника"**
Привод останавливает ворота во время процесса закрытия и частично или полностью открывает ворота.	• Ворота распознали препятствие	• проверьте зону движения ворот на наличие препятствий.	• Устраните препятствие • при необходимости проведите проверку механизма ворот и настройку силами квалифицированного специалиста
	• Прерван защитный фотоэлемент	• проверьте светодиоды защитного фотоэлемента.	• Устраните препятствие
	• Защитный фотоэлемент неисправен или требует выверки		• Выровняйте фоторелейный барьер • проверьте проводку • при необходимости замените защитный фотоэлемент
Привод останавливается при открытии ворот.	• Ворота распознали препятствие	• проверьте зону движения ворот на наличие препятствий. • Проверьте балансировку ворот - ворота должны легко двигаться.	• Устраните препятствие • при необходимости проведите проверку и ремонт механизма ворот силами квалифицированного специалиста
Подсветка привода или дополнительное освещение Lumi+ не работает	• Освещение привода неисправно		• проведите ремонт или замену каретки силами квалифицированного специалиста • при необходимости проведите дооснащение системы дополнительного освещения Lumi+
	• Дополнительное освещение Lumi+ неисправно		• проведите проверку Lumi+ и, при необходимости, выполните замену силами квалифицированного специалиста
При открытии и закрытии ворот меняется скорость	• Направляющая загрязнена		• выполните чистку с помощью влажной тряпки без волокон, см. главу **"12.3 Уход"**
	• Цепь натянута неправильно		• Натяните цепь, см. главу **"4.5 Установка системы привода"**
Каретку тянет переключающий ползун	• Натяжение пружин слишком высокое, ворота открываются слишком широко	• Проверьте ход ворот и натяжение пружин • Проверьте крайнее положение "Ворота ОТКР"	• Отрегулируйте ход ворот и натяжение пружин • Отрегулируйте крайнее положение "Ворота ОТКР" • Установите принадлежность Lock

13.5 Замена каретки

Руководство по **„Демонтажу каретки**“ можно скачать на сайте фирмы **SOMMER** по адресу:

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 **"7. Ввод в эксплуатацию"** и **"8. Разъемы и специальные функции каретки"**.

Используемые ручные пульты ДУ следует также запрограммировать заново, см. главу **"8.5 Программирование передатчика"**. Программирование ручного пульта ДУ не требуется, если уже использовалась принадлежность Memo.

После успешного завершения ввода в эксплуатацию следует провести проверку функций и заключительное испытание, см. главу **"10 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.

14. Вывод из эксплуатации, хранение и демонтаж

14.1 Важные указания и информация

Демонтаж привода разрешается производить только **квалифицированному специалисту** . 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 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 потери устойчивости 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 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 **"9.12 Установка и снятие аккумулятора"**.

14.2 Вывод из эксплуатации и демонтаж

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 системы управления и выньте из него аккумулятор. См. также главу **"9.12 Установка и снятие аккумулятора"**.
   Затем проверьте отсутствие напряжения.
2. Действия при демонтаже осуществляются в последовательности, обратной действиям при монтаже.

14.3 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

УКАЗАНИЕ

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

14. Вывод из эксплуатации, хранение и демонтаж

14.4 Утилизация

⚠ 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 травмам или гибели.
- Храните аккумуляторы и батареи вне зоны доступа детей и животных.
- Оберегайте аккумуляторы и батареи от химического, механического или термического воздействия.
- Батареи могут содержать опасные вещества, которые наносят вред окружающей среде и угрожают здоровью людей и животных. В частности, особую осторожность следует проявлять в отношении батарей с содержанием лития, поскольку при неподобающем обращении они могут легко воспламеняться и становиться причиной пожаров.
- Батареи и аккумуляторы, установленные в электрические приборы и свободно извлекаемые их них, подлежат отдельной утилизации.

УКАЗАНИЕ

- Чтобы не допустить загрязнения окружающей среды, утилизацию всех компонентов следует производить в соответствии с местными и национальными предписаниями.
- Избегайте образования отходов там, где это возможно. Проверяйте возможность повторного использования компонентов вместо их утилизации.

ИНФОРМАЦИЯ

Данное устройство имеет маркировку в соответствии с европейской Директивой 2012/19/EC об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE – waste electrical and electronic equipment).

Эта директива устанавливает рамки для возврата и переработки старых приборов, действующие на всей территории ЕС.

Компоненты привода, выведенные из эксплуатации, старые аккумуляторы и батареи нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами. Больше не используемые компоненты, старые аккумуляторы и батареи должны утилизироваться в установленном порядке. При этом необходимо соблюдать местные и национальные предписания. Запросите информацию об имеющихся способах утилизации у дилера.

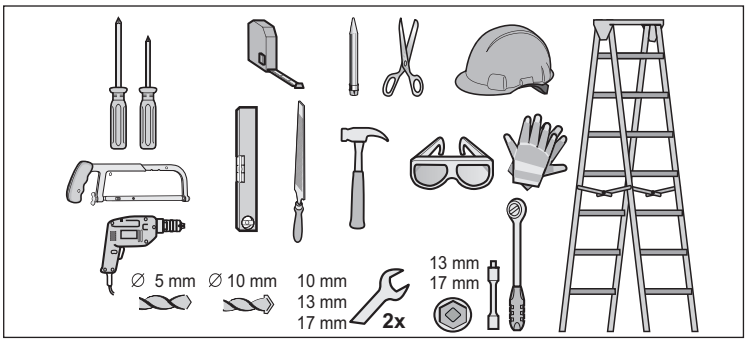


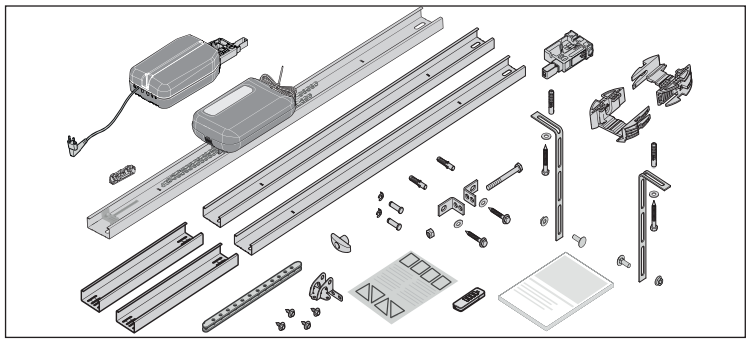
15. Краткое руководство по монтажу

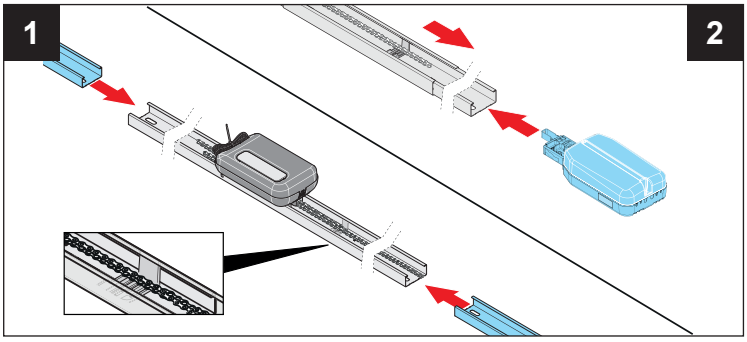
Краткое руководство по монтажу не заменяет руководства по монтажу и эксплуатации.

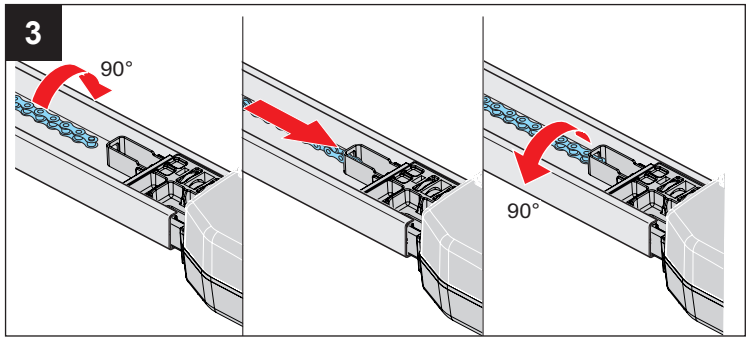
Внимательно прочтите настоящее руководство по монтажу и эксплуатации и обязательно следуйте всем предупреждающим указаниям и инструкциям по безопасности.

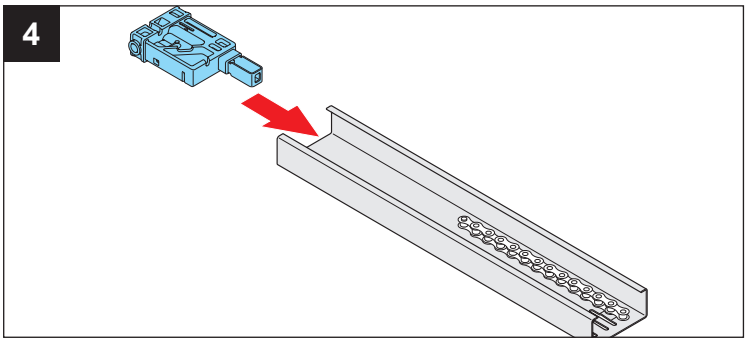
Тогда вы сможете оптимально и надежно осуществить монтаж изделия.

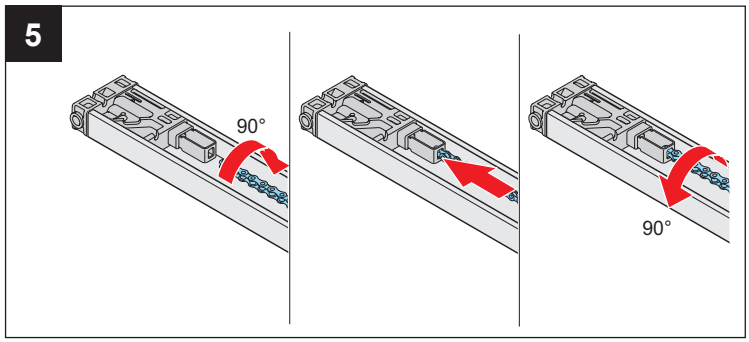


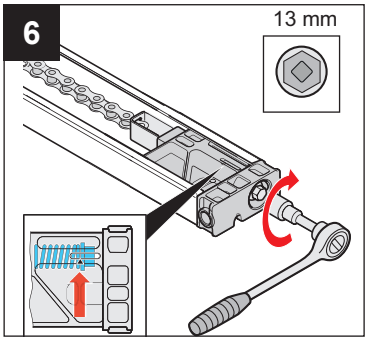


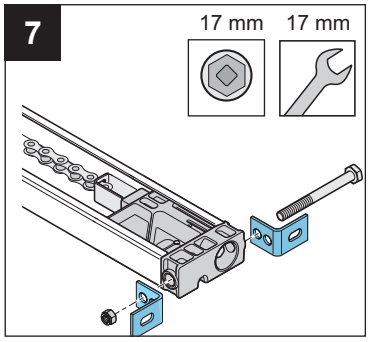


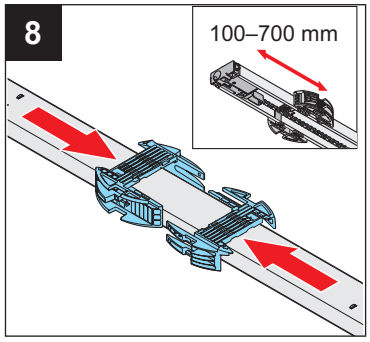


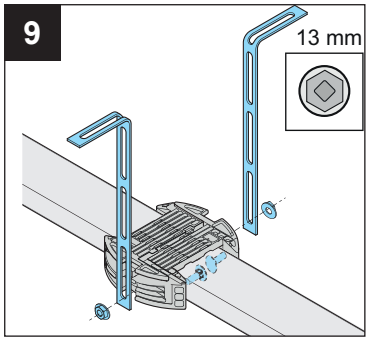


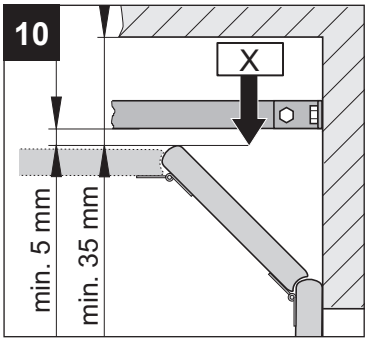


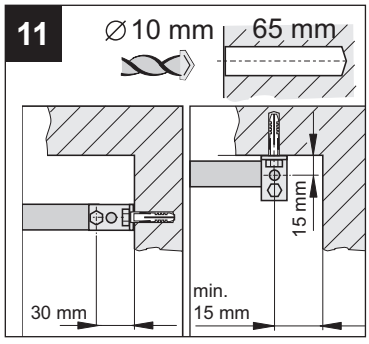


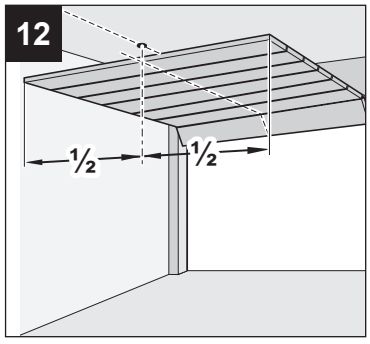


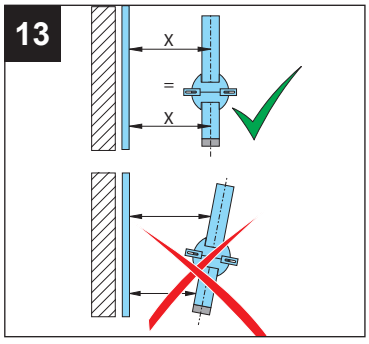




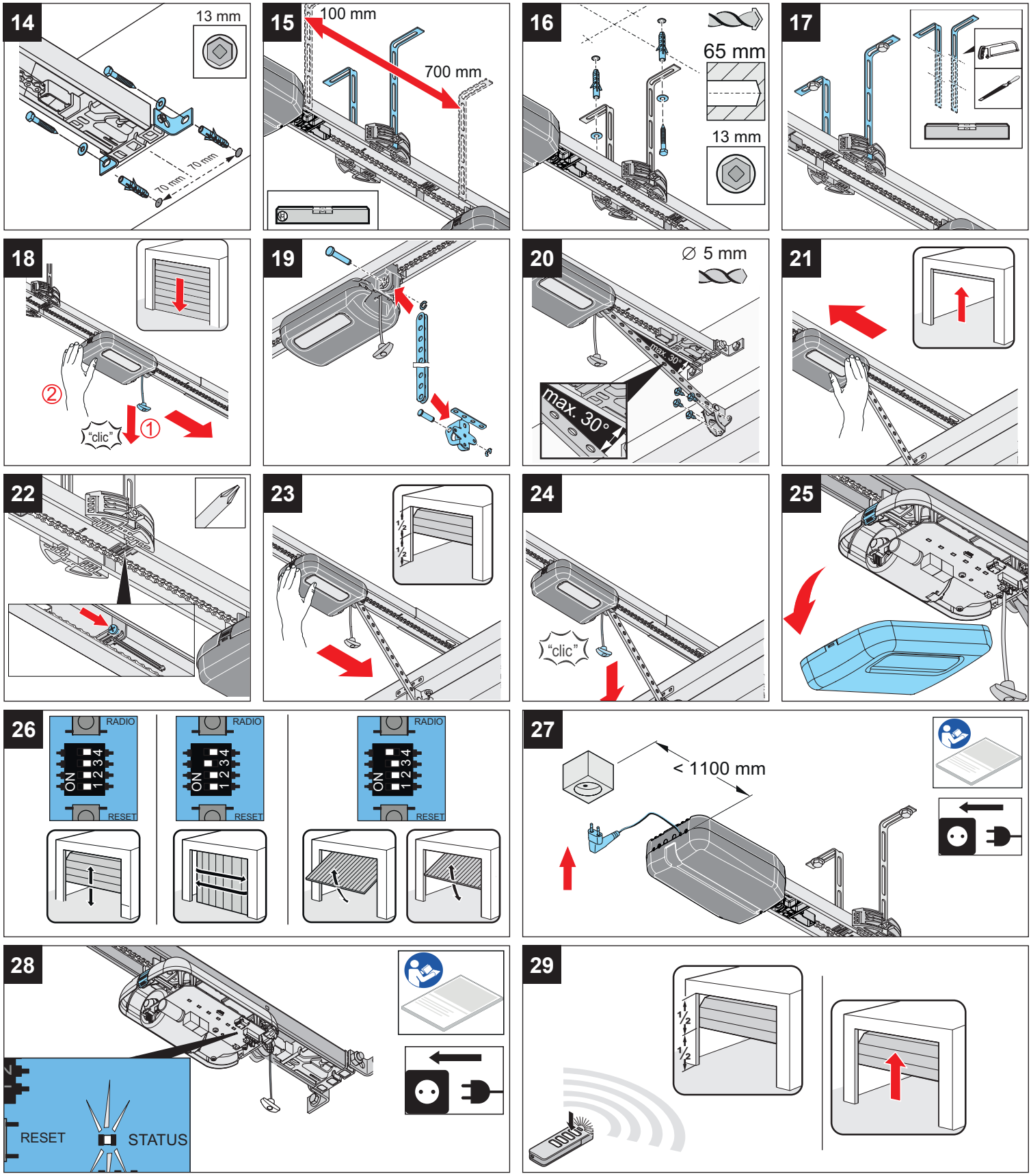




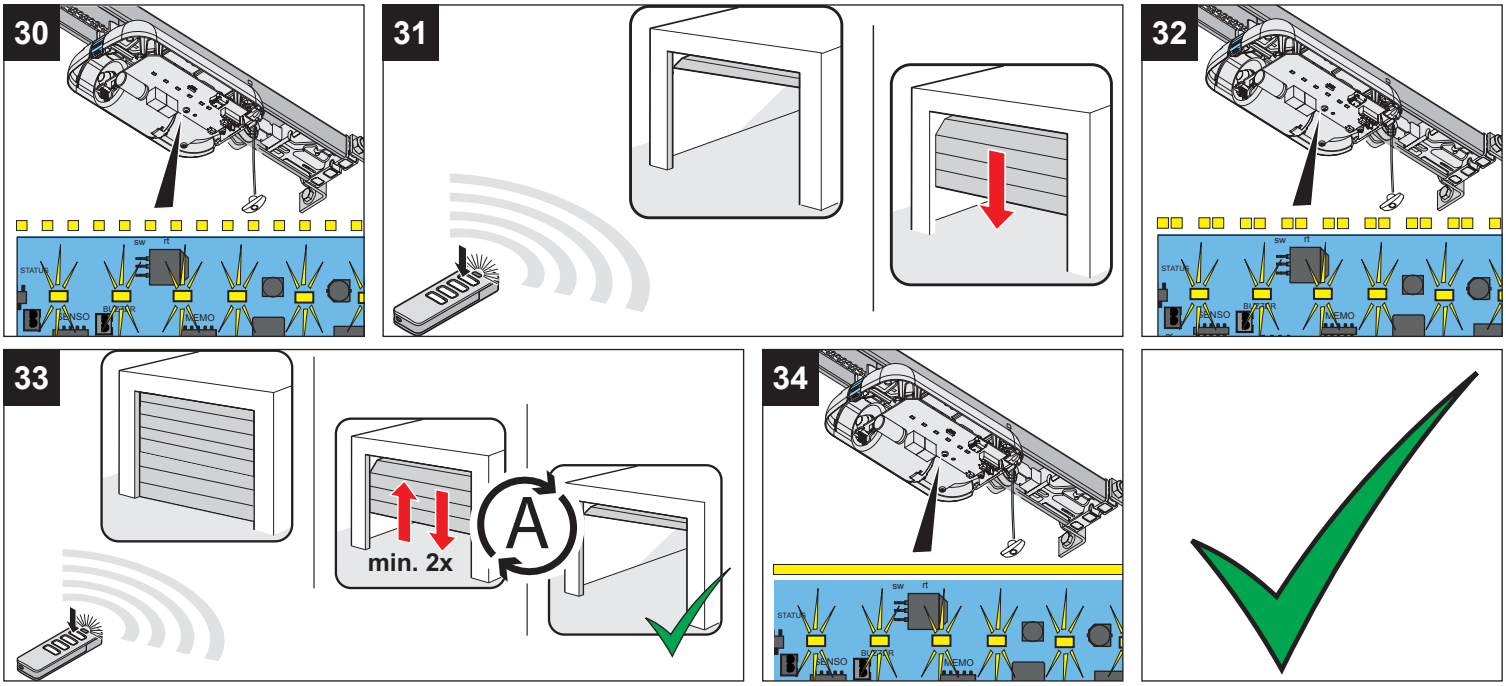




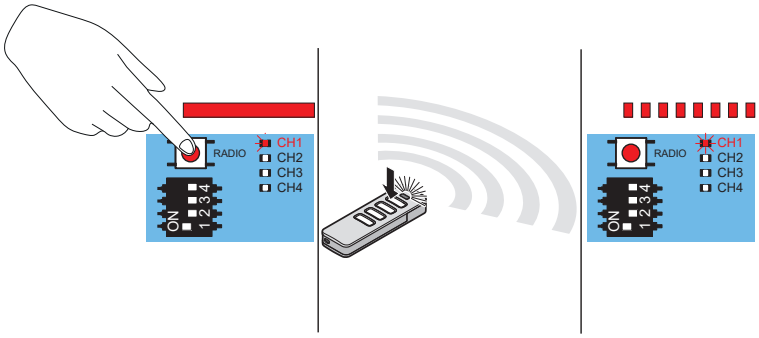
15. Краткое руководство по монтажу



15. Краткое руководство по монтажу

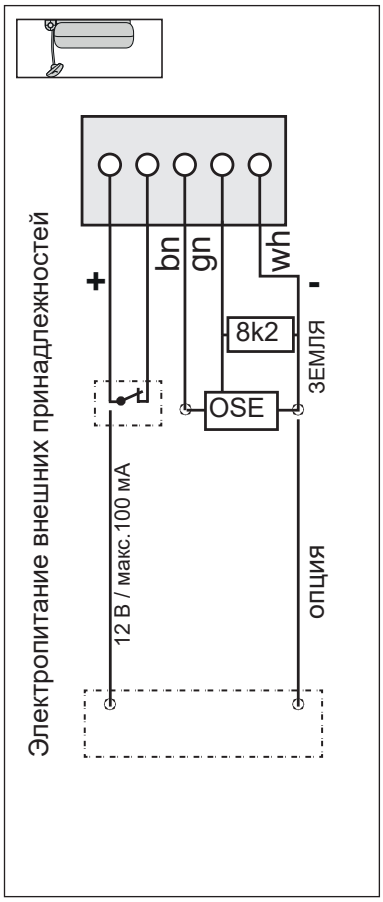


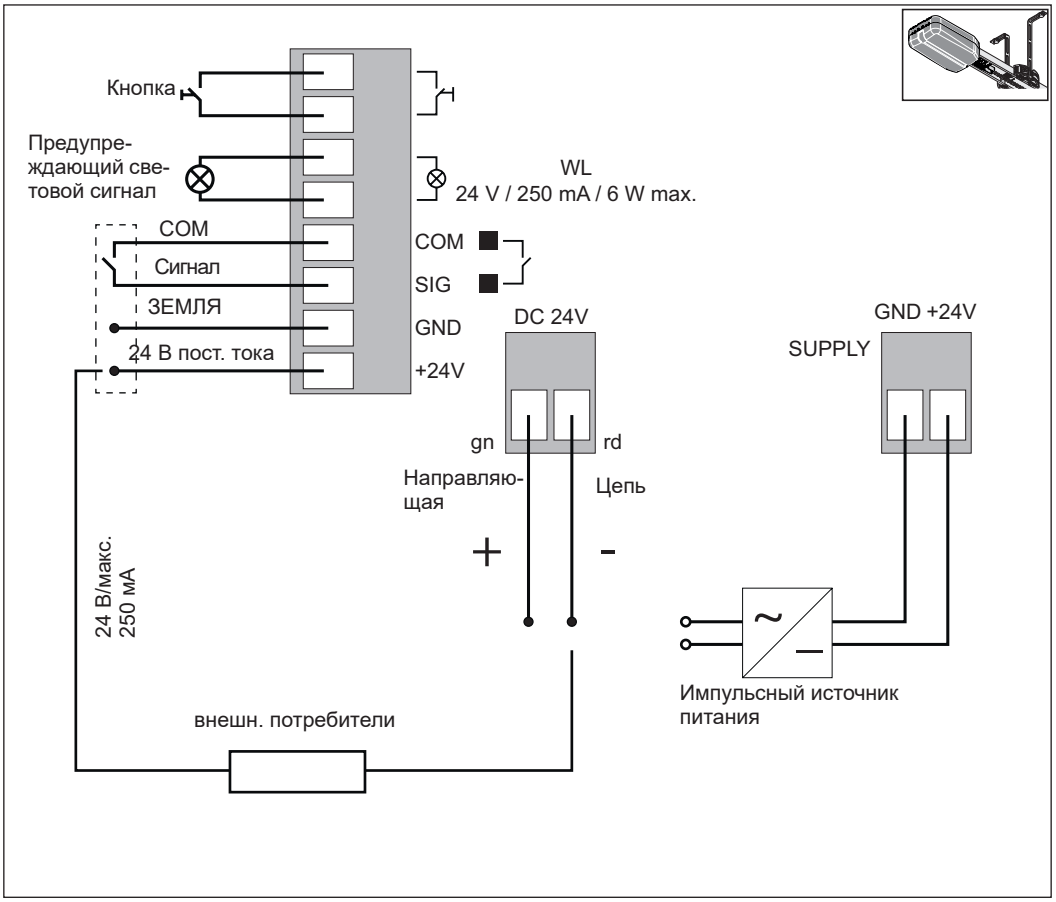
Произвести программирование другого пульта-передатчика

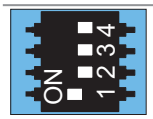
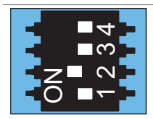
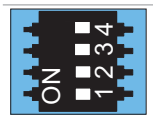
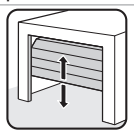
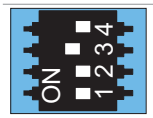
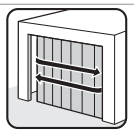
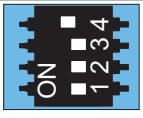


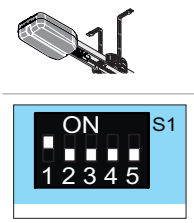
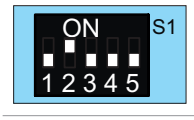
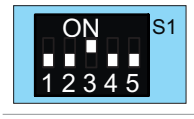
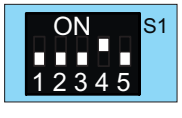
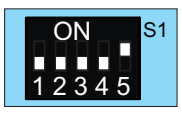
16. Схемы подключения и функции ДИП-переключателей

16.1 Обзор подключений





	ON	OFF
	• активирован режим автоматического закрытия	• деактивирован режим автоматического закрытия
	• режим частичного открытия* активирован / функция освещения деактивирована	• режим частичного открытия деактивирован / функция освещения активирована
		
		
		

	ON	OFF
	• Дополнительная плата "Conex" • T1 для определения положения "Ворота ОТКР" • T2 для определения положения "Ворота ЗАКР"	• Дополнительная плата "Conex" • T1 последовательность импульсов • T2 функция подсветки/ частичного открытия
	• Реле 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
	• Функция входа кнопочного выключателя: СТОП**	• Функция входа кнопочного выключателя: Стандарт

*Напр.: Индикатор состояния ворот

** Возможность выбора через систему SOMlink (заводская настройка: СТОП)

17. Декларации о соответствии

17.1 Декларация производителя о соответствии компонентов нормам ЕС

Декларация производителя

для монтажа некомплектной машины в соответствии с Директивой о машинном оборудовании 2006/42/EC, Приложение II Часть 1 B

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

настоящим заявляет, что привод для гаражных ворот

base S3/base+ S3

разработаны, сконструированы и изготовлены в соответствии со следующими документами:

- Директива о машинном оборудовании 2006/42/EC
- Директива ЕС о низковольтном оборудовании 2014/35/EC
- Директива ЕС об электромагнитной совместимости 2014/30/EC
- Директива ЕС об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании 2011/65/EC
- РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2024/1781 (ESPR)

Применены следующие стандарты:

EN ISO 13849-1, PL "C" кат. 2	Безопасность машин – Детали систем управления, связанные с обеспечением безопасности.
	- Часть 1: Общие принципы проектирования.
EN 60335-1, если применимо	Безопасность электрических приборов/приводов для ворот.
EN 61000-6-2	Электромагнитная совместимость (ЭМС) – Помехоустойчивость.
EN 61000-6-3	Электромагнитная совместимость (ЭМС) – Излучение помех.
EN 60335-2-95	Безопасность электроприборов для применения в быту и для аналогичных целей.
	- Часть 2: Особые требования к приводам для гаражных ворот с вертикальным движением, используемых в помещениях жилого назначения.
EN 60335-2-103	Безопасность электроприборов для применения в быту и для аналогичных 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/EC: 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 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 B и будет предоставлена государственным учреждениям по их требованию в электронном виде.

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

www.sommer.eu

Данная некомплектная машина предназначена только для монтажа в систему ворот, в результате чего будет сформирована комплектная машина в определении Директивы ЕС о машинном оборудовании 2006/42/EC. Систему ворот разрешается вводить в эксплуатацию только после того, как будет установлено, что система в целом соответствует положениям вышеуказанных Директив ЕС.

Уполномоченным на составление технической документации является нижеподписавшийся.

г. Кирххайм/Тек,
09.05.2025

i.V.

Йохен Луде
Ответственный за документацию

17.2 Упрощенная декларация соответствия ЕС для радиоуправляемых устройств

Настоящим **фирма SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH** заявляет, что радиоуправляемое устройство (base S3/base+ S3) соответствует положениям Директивы 2014/53/EC.
Полный текст декларации соответствия ЕС на радиооборудование можно посмотреть здесь:

https://som4.me/mrl

17. Декларации о соответствии

17.3 UKCA declaration of incorporation

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

hereby declares that the products designated below, have been developed, designed and manufactured in conformity with the:

- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012
- REGULATION (EU) 2024/1781 (ESPR)

The machine component must not be put into service until it has been established that the machine into which the machine component is to be incorporated complies with the provisions of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

The following standards were applied:

BS EN ISO 13849-1, PL “C” Cat. 2	Safety of machinery. Safety-related parts of control systems. General principles for design.
	- Part 1: General principles for design.
BS EN 60335-1+A15 where applicable	Household and similar electrical appliances. Safety. General requirements.
BS EN IEC 61000-6-2	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Immunity standard for industrial environments.
BS EN IEC 61000-6-3	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Emission standard.
BS EN 60335-2-95 + A2	Household and similar electrical appliances. Safety.
	- Part 2: Particular requirements for drives for vertically moving garage doors for residential use.
BS EN 60335-2-103	Household and similar electrical appliances. Safety.
	- Part 2: Particular requirements for drives for gates, doors and windows.

Product type	Products
Garage gate operator	**base S3/base+ S3**

The following requirements of Annex 1 of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 are met:
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

The special technical documentation was prepared in accordance with Annex VII Part B and will be submitted to regulators electronically on request.

The product may only be used in combination with door types in the reference list, which can be found under Certifications at **www.sommer.eu**

The products are imported into the United Kingdom by:
SOMMER Doco
Unit B3 Elvington Industrial Estate
Elvington
York
YO41 4AR

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.
Jochen Lude
Responsible for documents

17.4 UKCA declaration of conformity for radio systems

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

hereby declares that the products designated below, when used as intended, comply with the essential requirements of the Radio Equipment Regulations 2017 and that, in addition, the standards listed below have been applied.

DIN VDE 0620-1 (where applicable)	2016-01
EN 62368-1:2016-05 + AC:2015	2016-05
EN 62479:2011	2011-09
ETSI EN 300 220-2 V3.1.1	
ETSI EN 300 328 V2.2.2	
ETSI EN 301 489-1 V2.2.2	2019-11
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1	2019-03

Product type	Products
Garage gate operator	**base S3/base+ S3**

The products are imported into the United Kingdom by:
SOMMER Doco
Unit B3 Elvington Industrial Estate
Elvington
York
YO41 4AR

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.
Jochen Lude
Responsible for documents

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
D-73230 Kirchheim unterTeck
Germany

+49 (0) 7021 8001-0

+49 (0) 7021 8001-100

info@sommer.eu
www.sommer.eu

Все права защищены