

APERTO[®] baseline



Приводы для гаражных ворот

[®]_{RUS} Руководство по монтажу и эксплуатации 1

Содержание

Общие сведения	2	Функции и подключения	12
Условные обозначения	2	Штекерная колодка	12
Правила безопасности	2	Подсоединение фотоэлементов	12
Табличка завода-производителя	2	Кнопочный выключатель и светодиоды	12
Целевое использование продукта	2	Плата каретки	12
Максимально допустимые габариты ворот*	3	Радио приемник	12
Технические характеристики	3	Настройка пульта управления	13
Сертификат соответствия продукции нормам и стандартам Европейского Союза	3	Удаление кнопки пульта управления из радиоприемника	13
Сертификат соответствия продукции нормам и стандартам Европейского Союза	3	Удаление канала из радиоприемника	13
Сертификат соответствия продукции нормам и стандартам Европейского Союза	3	Удаление памяти радиоприемника	13
Сертификат соответствия продукции нормам и стандартам Европейского Союза	3	Подключение дополнительной антенны	13
Подготовка к монтажу	4	Дополнительные сведения	14
Правила безопасности	4	Демонтаж	14
Монтаж предохранителя для калитки или разблокировочного замка	4	Утилизация	14
Необходимый инструмент	4	Гарантия и техническая поддержка	14
Средства индивидуальной защиты	4	Обслуживание и уход	14
Объем поставки	4	Важные рекомендации	14
Общие рекомендации по монтажу	5	Чистка цепей и приводной шины	14
Правила безопасности	5	Регулярные проверки	15
Типы ворот и аксессуаров*	5	Устранение неисправностей	16
Советы по монтажу	5	Рекомендации по устранению неисправностей	16
Монтаж	6		
Предварительный монтаж привода	6		
Монтаж	7		
Монтаж розетки	8		
Ввод в эксплуатацию	9		
Правила безопасности	9		
Крайние положения ворот в открытом и закрытом состоянии	9		
Настройка пульта управления	9		
Проверка крайнего открытого и закрытого положения ворот	10		
Проверка функции аварийной разблокировки	10		
Проверка настройки усилия	10		
Эксплуатация и управление	11		
Правила безопасности	11		
Экстренная разблокировка	11		
Открытие ворот	11		
Закрытие ворот	11		
Алгоритм движения ворот	11		
Промежуточная остановка	11		
Аварийная остановка при распознавании препятствий	11		
Реверс	11		
Перезагрузка блока управления	11		
Защита от перегрузок	11		
Работа после отключения электропитания	11		

Общие сведения

Информационные знаки



Знак «Внимание!» указывает на опасность. Несоблюдение требований данного знака может привести к серьезным травмам (смерти) или материальным убыткам!



Знак «Примечание» указывает на важные ссылки или информацию!

1

(1)

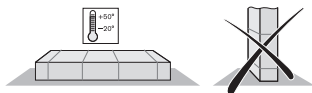
Приводится в начале или в середине текста в качестве ссылки на определенную иллюстрацию.

Общие правила безопасности

- Персонал, устанавливающий, использующий или обслуживающий привод, должен внимательно прочитать данное руководство по монтажу и эксплуатации.
- Монтаж, соединение и ввод в эксплуатацию должны выполняться только квалифицированным персоналом.
- Привод должен монтироваться только на точно сбалансированные по высоте и весу ворота. Неправильно сбалансированные ворота могут привести к повреждению привода или серьезным травмам персонала.
- Производитель не несет ответственности за повреждения и нарушения в работе привода, вызванные несоблюдением положений данного руководства по монтажу и эксплуатации.
- Данное руководство по монтажу и эксплуатации должно храниться в гараже в доступном месте.
- Пользователь обязан соблюдать правила безопасности и действующие технические нормы в соответствующей стране.
- Пользователь обязан соблюдать предписание «Механизированные окна, двери и ворота BGR 232» Профессионального технического объединения (действительно только для пользователей в Германии).
- Перед началом работы с приводом необходимо отсоединить привод от сети.
- Для ремонтных работ следует использовать только оригинальные запасные части, аксессуары и крепежные детали.

Правила хранения

- Привод необходимо хранить в закрытом сухом помещении при температуре от -20 до +50°C.
- Привод необходимо хранить в горизонтальном положении.



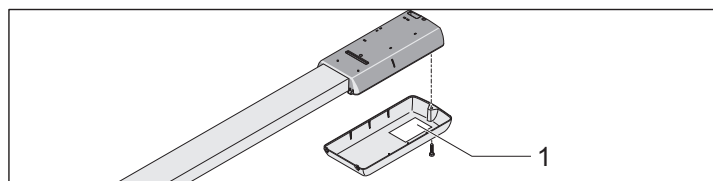
Правила эксплуатации

- Привод можно использовать только после настройки безопасных показателей допуска усилий. Силовые показатели необходимо настроить таким образом, чтобы усилия при закрытии ворот полностью исключало риск нанесения травм.
- Запрещается прикасаться к воротам или составным частям при их движении.
- Дети, лица с ограниченными физическими возможностями и животные не должны приближаться к воротам во время их эксплуатации.
- Заезжать в гараж разрешается только после того, как ворота полностью открылись.
- Следует соблюдать осторожность при работе с механическими узлами и примыкающими краями ворот из-за угрозы защемления или блокировки.
- Если в воротах не предусмотрена запасная дверь или в гараже нет отдельного входа, снаружи необходимо предусмотреть устройство для аварийной разблокировки (разблокировочный замок или боуденовский трос).
- Запрещается самостоятельно менять поврежденный кабель электропитания. В случае повреждения кабеля его замена должна производиться вместе с трансформатором и только квалифицированным работником сервисной компании.

Правила дистанционного управления

- Допустимо использование дистанционного управления только для таких устройств и приборов в которых радиопомехи в передатчике или приемнике не создадут угрозы для здоровья и жизни людей, животных и не смогут привести к повреждению оборудования, за исключением случаев, когда в конструкции предусмотрены специальные защитные устройства.
- Дистанционное управление разрешено использовать только при условии, если пользователь может визуально контролировать движение ворот, чтобы убедиться, что в рабочей зоне не находятся люди или посторонние предметы.
- Ручной пульт управления необходимо хранить в недоступном для детей и животных месте, чтобы избежать случайной активации ворот.
- Пользователь дистанционного управления не защищен от помех со стороны других дистанционных устройств и приборов (например, станций-передатчиков, которые работают в том же частотном диапазоне). При возникновении серьезных помех необходимо обратиться в соответствующую техническую службу с контрольно-измерительной техникой (для радиолокации).
- Пульт управления не может использоваться в чувствительных к радиопомехам зонах (например, в аэропортах или больницах).

Табличка завода-производителя



Табличка завода-производителя (1) размещена на корпусе прибора управления. На табличке (1) указаны точное наименование устройства и дата производства (месяц/год).

Целевое использование продукта



Внимание: опасность повреждения привода!

Запрещается открывать или закрывать несбалансированные ворота (с натянутыми пружинами). Несоблюдение данного правила приведет к повреждению или разрушению двигателя (привода).



Внимание: опасность для жизни!

Все устройства (например, тросики и цепи), предусмотренные для ручного управления воротами, после монтажа привода необходимо демонтировать или отсоединить.

- Данный привод предназначен для открытия и закрытия легких секционных или щитовых ворот. Любое иное использование считается нарушением. Производитель не несет ответственности за повреждения в результате использования привода не по назначению. В подобном случае гарантия аннулируется, а ответственность за устройство полностью переходит на пользователя.
- Ворота, автоматизированные с помощью данного привода, должны соответствовать действующим нормам и предписаниям, например EN 13241-1.
- Привод может использоваться только в исправном состоянии по прямому назначению с соблюдением правил безопасности и положений данного руководства по монтажу и эксплуатации.
- Пользователь обязан устранить любые помехи, ограничивающие безопасность конструкции.
- Ворота должны быть стабильными и устойчивыми к деформации, т. е. они не должны прогибаться или деформироваться при открытии или закрытии.
- Привод не может компенсировать дефекты или неправильный монтаж ворот.
- Привод может использоваться только в сухих помещениях, использование во взрывоопасных зонах строго запрещено.
- Привод нельзя использовать в помещениях с агрессивной средой (например, с высоким содержанием солей).

Общие сведения

Максимально допустимые габариты ворот*

Максимальная ширина:

- щитовых ворот	3000	мм
- щитовых ворот	3000	мм

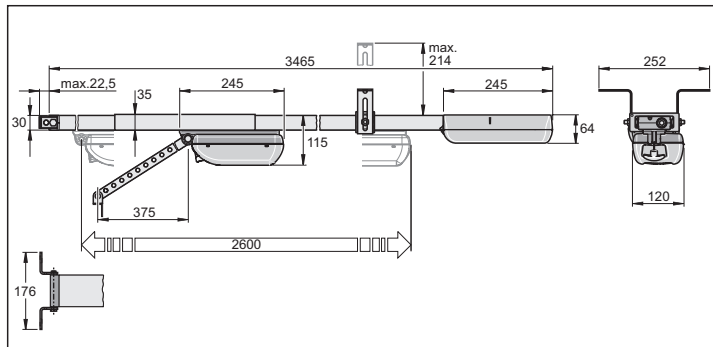
Примерная высота:

- поворотных ворот	2550	мм
- секционных ворот	2300	мм

* ворота в соответствии с европейской технической нормой EN 13241-1

Общие технические данные

Номинальное напряжение	220-240 В переменного тока
Номинальная частота	50/60 Гц
Диапазон рабочих температур	-20 – +50°C
Класс защиты	IP 20
Макс. усилие тяги и давления	400 Н
Номинальное усилие тяги	120 Н
Номинальная сила тока	0,35 А
Номинальная мощность	80 Вт
Максимальная скорость	140 мм/с
Потребление в режиме ожидания	прим. 3 Вт
Масса	15 кг
Длительность включения	KB 2
Уровень шума (нормы для рабочих мест) < 75 дБА — только привод	
Упаковка (Д x Ш x В)	1080 x 190 x 180 мм



Сертификат фирмы-производителя о соответствии продукции нормам и стандартам Европейского Союза

Фирма

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH,
Ханс-Бёклер-штрассе, 21-27,
Д-73230 г. Кирххайм/Тек, Германия

Подтверждает, что привод марки
- Aperto baseline

соответствует следующим нормативам:

- Директива ЕЭС № 98/37 «Машиностроение»;
- Директива ЕЭС № 93/68 «Устройства низкого напряжения»;
- Директива ЕЭС № 2004/108 «Об электромагнитной совместимости»;

в частности, к данной продукции применяются следующие нормы или проекты норм:

- EN 12 453:2000, EN 12 445:2000, EN 60204-1:1997,
- EN 60335-1:2002.

Ссылка:

Ввод ворот в эксплуатацию с использованием данного привода разрешается только в том случае, если вся конструкция ворот соответствует положениям действующих и применимых директив ЕЭС.

г. Кирххайм, 01.03.2005 г. Франк Зоммер,
директор /подпись/

Сертификат соответствия продукции нормам и стандартам Европейского Союза

Фирма

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH,
Ханс-Бёклер-штрассе, 21-27,
Д-73230 г. Кирххайм/Тек, Германия

подтверждает, что указанная ниже продукция при условии использования по назначению соответствует основным требованиям согласно разделу 3 директивы ЕЭС № 1999/5 R&TTE.

Продукт: RF Привод дистанционного управления для дверей и ворот
Тип: RM02-868-2, RM02-434-2

К данной продукции применяются следующие нормы и директивы:

- ETSI EN 300220-1:09-2000, -3:09-2000
- ETSI EN 301489-1:07-2004, -3:08-2002
- EN 60950-1:03-2003

г. Кирххайм, 04.08.2004 г. Франк Зоммер,
директор /подпись/

Сертификат соответствия продукции нормам и стандартам Европейского Союза

Фирма

APERTO Torantriebe GmbH,
Ханс-Бёклер-штрассе, 29,
Д-73230 г. Кирххайм/Тек, Германия

подтверждает, что указанная ниже продукция при условии использования по назначению соответствует основным требованиям согласно разделу 3 директивы ЕЭС № 1999/5 R&TTE.

Продукт: RF Привод дистанционного управления для дверей и ворот
Тип: TX02-868-2, TX02-434-2

К данной продукции применяются следующие нормы и директивы:

- ETSI EN 300220-1:09-2000, -3:09-2000
- ETSI EN 301489-1:07-2004, -3:08-2002
- EN 60950-1:03-2003; EN 50371:11-2002

г. Кирххайм, 04.08.2004 г. Франк Зоммер,
директор /подпись/

Подготовка к монтажу

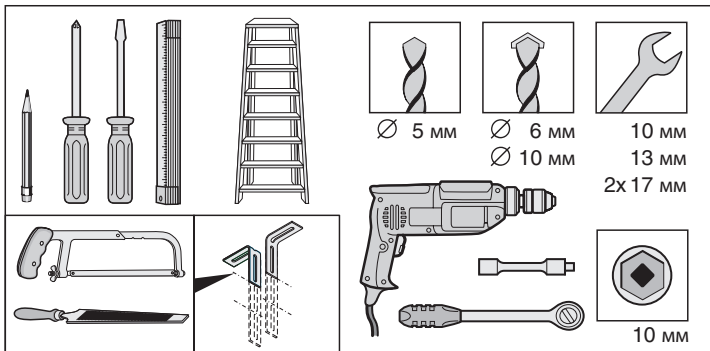
Правила безопасности

- Поставляемый в комплекте с приводом кабель электропитания нельзя удлинять или укорачивать.
- Номинальное напряжение сети электропитания должно соответствовать значению, указанному на табличке завода-производителя.
- Все внешние подключаемые устройства должны иметь надежное отключение контактов от сети электропитания в соответствии с нормой IEC 364-4-41.
- Активные компоненты привода (токопроводящие части, например С-образную шину) нельзя соединять с активными частями и заземляющими проводами других цепей электропитания.
- При прокладке кабеля для внешних устройств необходимо соблюдать требования нормы IEC 364-4-41.

Монтаж предохранителя для запасной двери или разблокировочного замка

- Если в конструкции ворот предусмотрена запасная дверь, но без предохранителя, пользователь должен самостоятельно установить предохранитель (смотри руководство по монтажу аксессуаров).
- Если в конструкции ворот не предусмотрена запасная дверь, и в гараже нет отдельного входа, пользователь должен самостоятельно установить снаружи разблокировочный замок или боуденовский трос (смотри руководство по монтажу аксессуаров).

Необходимый инструмент

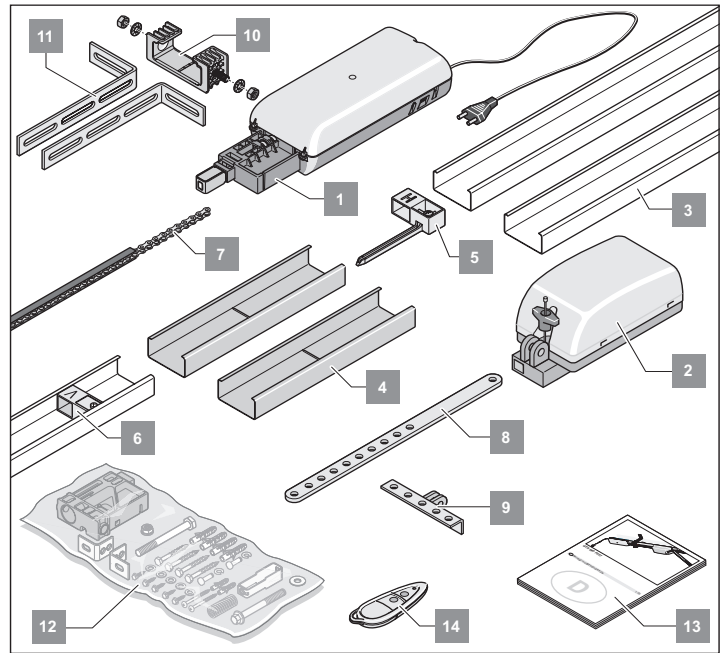


Средства индивидуальной защиты



Объем поставки

- Объем поставки привода может отличаться в зависимости от варианта.



Состав комплекта:

1. Корпус блока управления с сетевым кабелем – 1 шт.
2. Каретка – 1 шт.
3. С-образная шина – 3 шт.
4. Соединительный элемент шины – 2 шт.
5. конечник «Н» с болтом – 1 шт.
6. конечник «V» с болтом – 1 шт.
7. Цепь (включая 3 цепных канала смонтированных с цепью) – 1 шт.
8. Толкатель – 1 шт.
9. Кронштейн для ворот – 1 шт.
10. Потолочная консоль (из пластика) – 1 шт.
11. Крепежные уголки для потолочной консоли – 2 шт.
12. Монтажный комплект – 1 шт.:
 - Натяжной болт – 1 шт.
 - Пружина – 1 шт.
 - Шайбы – 5 шт.
 - Натяжной элемент – 1 шт.
 - Болт – 1 шт.
 - Гайка M10 – 1 шт.
 - Уголки – 2 шт.
 - Клеммные зажимы – 2 шт.
 - Болт длинный – 1 шт.
 - Болт короткий – 1 шт.
 - Болт – 4 шт.
 - Дюбель S10 – 4 шт.
 - Болт – 5 шт.
 - Гайка M8 – 2 шт.
 - Предохранительное кольцо – 2 шт.
 - Крепежный болт – 2 шт.
13. Руководство по монтажу и эксплуатации – 1 шт.
14. Пульт управления – 1 шт.

Общие рекомендации по монтажу

Правила безопасности

Внимание: неправильный монтаж может привести к серьезным повреждениям. Пользователь должен строго соблюдать рекомендации по монтажу.

- Все устройства (например, тросики и цепи), предусмотренные для ручного управления воротами, после монтажа привода необходимо демонтировать или отсоединить.
- Монтаж, соединение и ввод в эксплуатацию должны выполняться только квалифицированным персоналом.
- Ворота можно приводить в движение только при условии, что в рабочей зоне не находятся люди, животные или посторонние предметы.
- Дети, лица с ограниченными физическими возможностями и животные не должны приближаться к воротам во время их эксплуатации.
- Сверление крепежных отверстий необходимо выполнять в защитных очках.
- Привод в ходе сверлильных работ необходимо накрыть пленкой, чтобы предотвратить попадание пыли и грязи.

Стены и потолок должны быть прочными и стабильными. Привод можно монтировать на воротах только после точной балансировки. Работа с неправильно сбалансированными воротами может привести к серьезным повреждениям.

- Ворота должны быть стабильными и выдерживать значительную растягивающую и сжимающую нагрузку. Легкие ворота из пластика или алюминия до установки привода необходимо усилить. При необходимости следует обратиться за консультацией к специалистам.
- Перед монтажом необходимо демонтировать или отключить устройства для блокировки ворот.
- Для монтажа можно использовать только специальные крепежные детали (например, дюбели и болты), с учетом характеристик стен и потолка.
- Необходимо проверить легкость хода ворот.
- Ворота должны быть уравновешенными.

Тестирование: открыть ворота вручную до половины. В данном положении ворота должны удерживаться самостоятельно. Если ворота поднимаются вверх или опускаются, необходимо выполнить дополнительную настройку. При необходимости следует обратиться за консультацией к специалистам.

- Важно проверить расстояние между максимальной точкой подъема ворот (ТНР, смотри рис. 15) и потолком. Данное расстояние должно составлять не менее 35 мм и не более 100 мм, при этом толкатель может располагаться под углом не более 30 градусов. Если расстояние меньше минимального, привод необходимо сместить назад и установить более длинный толкатель. При необходимости следует обратиться за консультацией к специалистам.

Типы ворот и аксессуары*

* Аксессуары не входят в комплект поставки.



Тип ворот	Дополнительные компоненты
1 Щитовые ворота	Без дополнительных компонентов
2 Секционные ворота с одиночной направляющей планкой	Кронштейн для секционных ворот с бумерангом *
2 Секционные ворота с двойной направляющей планкой	Кронштейн для секционных ворот без бумеранга *
2 Жалюзийные ворота	Без дополнительных компонентов

Советы по монтажу

- Монтаж должны выполнять два человека.
- Если привод не удается установить по центру ворот, допускается его смещение в сторону. При этом важно избежать деформации ворот и блокировки направляющей планки.

Проверка: несколько раз вручную открыть и закрыть ворота в месте монтажа привода. Если ворота в данном месте имеют легкий ход (при соблюдении предписанного показателя усилия), привод можно монтировать.

- **Экстренная разблокировка:** в гаражах без отдельного входа (например, дополнительной двери) необходимо предусмотреть возможность активации наружного устройства для экстренной разблокировки. Для этого можно использовать бруденовский трос или разблокировочный замок.
- **Щитовые ворота:** устройства для механической блокировки ворот до монтажа привода необходимо демонтировать или вывести из рабочего состояния, поэтому, в зависимости от особенностей конструкции, ворота могут открыться в ручном режиме на высоту прим. 50 см. Во избежание этого в конструкции следует предусмотреть пружинные защелки для дополнительной блокировки ворот. Данные защелки подключаются через блокировочный набор к приводу. Таким образом при открытии ворот привод сначала отключает пружинные защелки и только затем приводит ворота в движение.

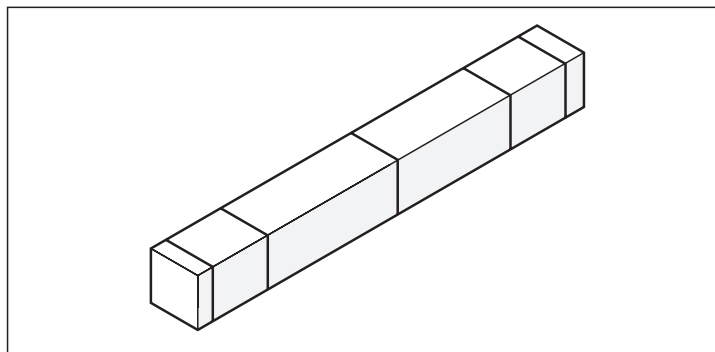
i В качестве дополнительных импульсных датчиков могут использоваться пульт управления, радиокодировщик, внутреннее и внешнее устройство управления. От пульта управления, радиокодировщика и внутреннего устройства управления не нужно прокладывать соединительную линию до привода. При необходимости следует обратиться за консультацией к специалистам.

Монтаж

Предварительный монтаж привода



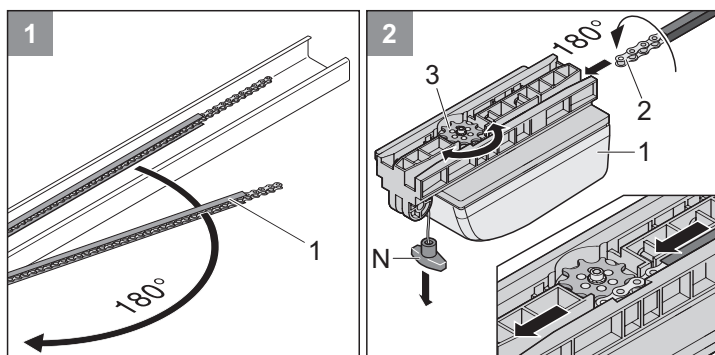
Внимание: опасность короткого замыкания! Запрещено демонтировать канал для монтажа цепи, так как контакт цепи с С-образной шиной приводит к короткому замыканию, вследствие чего привод может быть поврежден или разрушен.



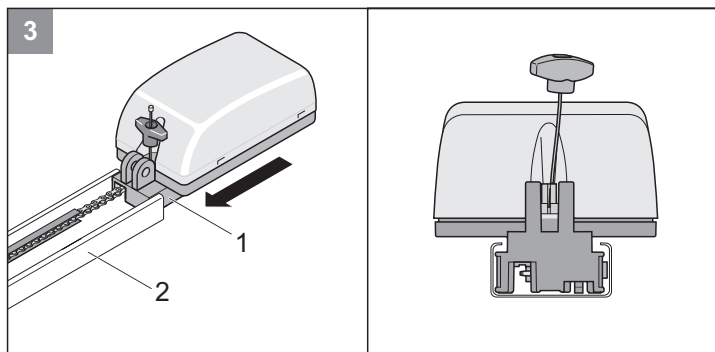
- Вынуть компоненты привода из упаковки.
- Проверить комплектность поставки.



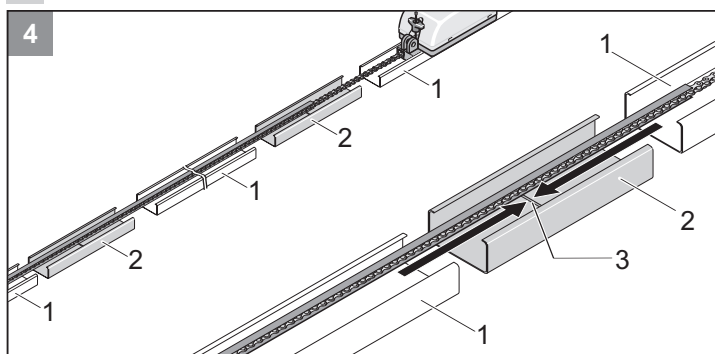
Упаковку следует утилизировать согласно предписаниям соответствующей страны.



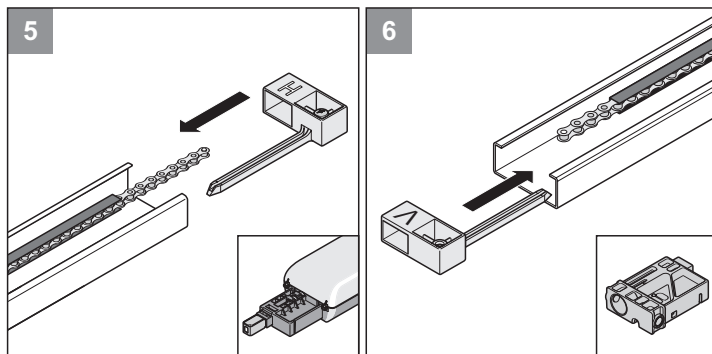
- 1 • Разложить цепь вместе с монтажным каналом.
- 2 • Потянуть один раз за шнур экстренной разблокировки (N).
✓ Теперь цепная шестеренка (3) разблокирована и свободно прокручивается.



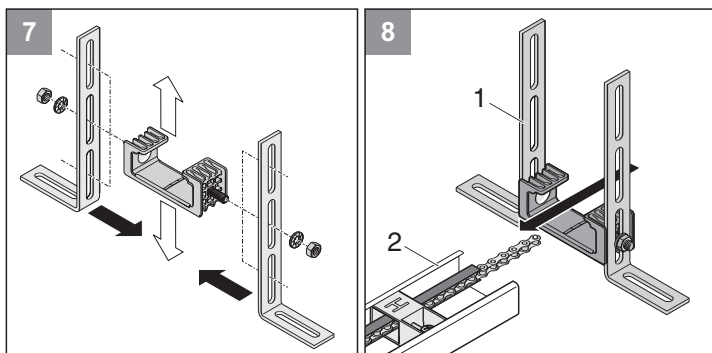
- 3 • Установить каретку (1) на С-образную шину (2).



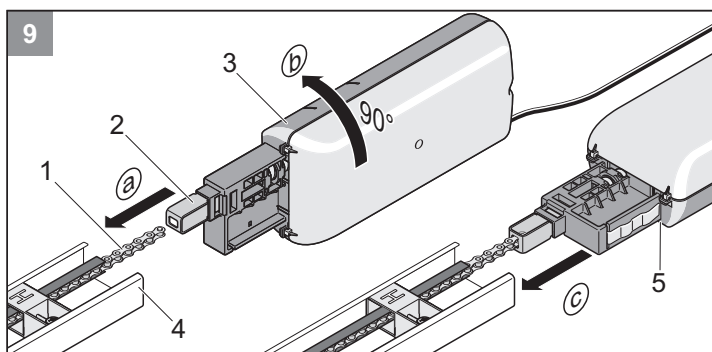
- 4 • Вставить С-образную шину С (1) до упора (3) в соединительную шину (2).



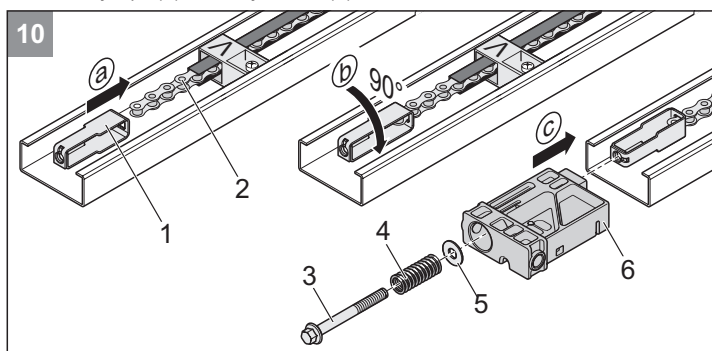
- 5 • Вставить кончик «Н» в С-образную шину.
- 6 • Вставить кончик «V» в С-образную шину.



- 8 • Вставить потолочную консоль (1) в С-образную шину (2).

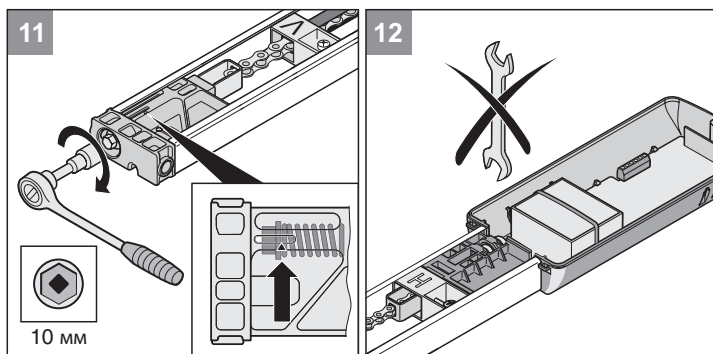


- 9 • Вставить цепь (1) в зажимной элемент (2) и проверить корпус привода (3) на 90 градусов. Вставить корпус привода (3) в С-образную шину (4) до упора (5) и затянуть цепь (1).

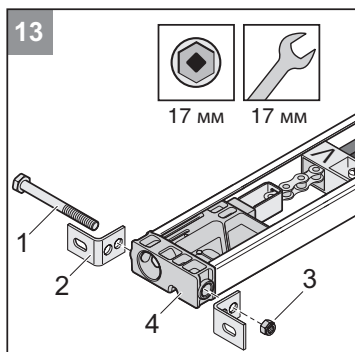


- 10 • Вставить зажимной элемент (1) в цепь (2) и проверить на 90 градусов. Закрепить подвижной элемент (6) и установить натяжной элемент (1). Смонтировать шайбу (5) и пружину (4) на натяжном болте (3) и закрепить натяжной болт (3) в натяжном элементе (1).

Монтаж



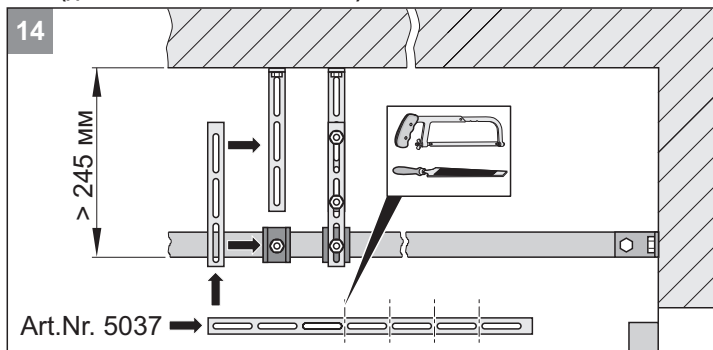
- 11** • Натянуть цепь до метки (стрелка).
- 12** • Не натягивать цепь дополнительно, так как предварительное натяжение цепи задано на заводе-производителе.



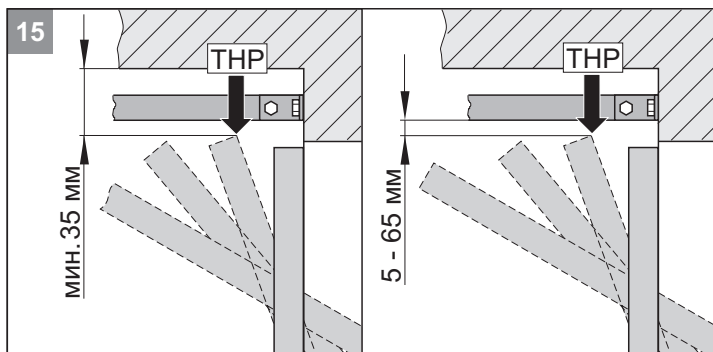
- 13** • Закрепить уголок-перемычку (2) на вставном элементе (4) с помощью болта (1) и гайки (3).

Монтаж

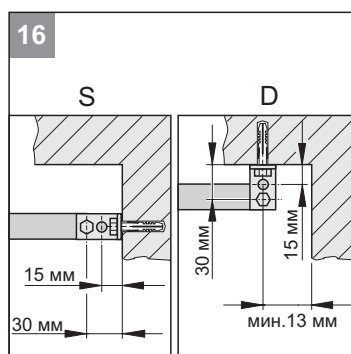
i Если расстояние между потолком и нижним краем С-образной шины превышает 245 мм, потолочную консоль необходимо удлинить с помощью перфорированных железных планок (дополнительные компоненты).



! **Внимание:** опасность повреждения привода или ворот! В ходе проверки работы привода важно следить за ручкой ворот, так как при открытии ворот она может соприкоснуться с С-образной шиной. В этом случае необходимо установить привод выше или демонтировать ручку ворот.



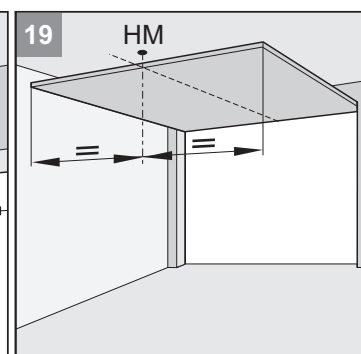
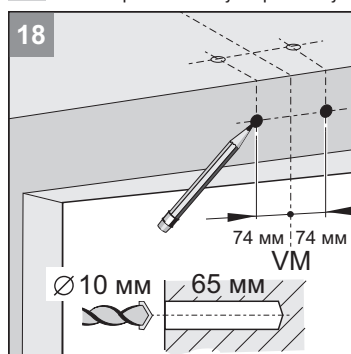
- 15** • Определение максимальной точки подъема ворот (THP). Открыть ворота и измерить минимальное расстояние между верхним краем ворот и потолком (мин. 35 мм). Расстояние между точкой THP и нижним краем С-образной шины должно составлять не менее 5 мм и не более 65 мм, при этом толкатель может располагаться под углом не более 30 градусов (см. рис. 25).



- 16** • Установить привод на балке-перемычке (S) или потолке (D).

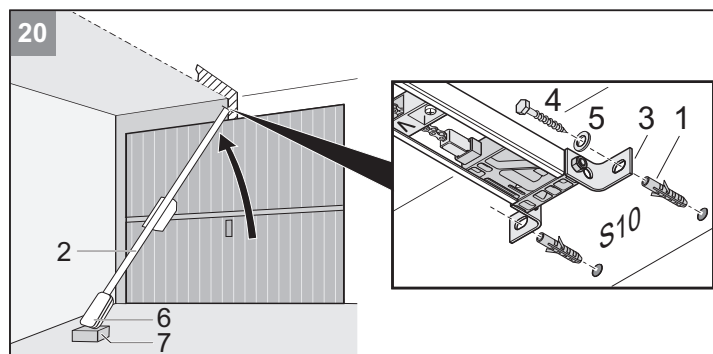
i Маркировка центральной точки ворот частично нанесена производителем.

- 17** • Измерить центральную точку ворот спереди (VM) и перенести отметку на ворота и балку-перемычку или потолок.



! Сверильные работы выполнять в защитных очках. При этом важно учитывать толщину потолка, особенно в бетонных гаражах готовой сборки.

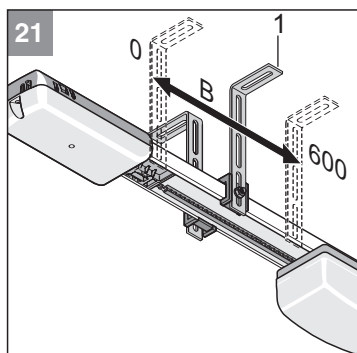
- 18** • Нанести маркировку на перемычку или потолок, отступив 74 мм справа и слева от центральной точки ворот (VM) на одинаковой высоте (смотри рис. 17).
- Просверлить два отверстия (диам. 10 x 65 мм глубиной).
- 19** • Открыть ворота. Перенести маркировку с середины ворот на потолок (HM). Закрыть ворота.



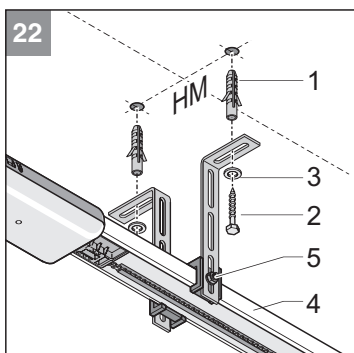
! Важно защитить корпус блока управления (6) с помощью специальной подложки (7) от повреждений!

- 20** • Вставить дюбель (1). Приподнять привод (2) спереди. Закрепить монтажную накладку (3) спереди болтами (4) и шайбами (5).

Монтаж

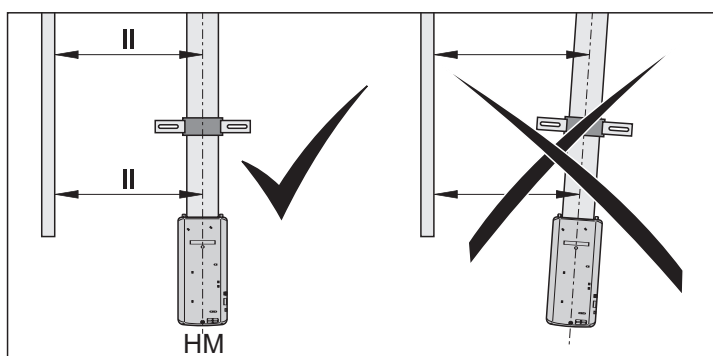


- 21**
- Поднять привод.
 - Выровнять потолочную консоль в диапазоне от 0 до 600 мм.



- 22**
- Выровнять привод по горизонтали относительно задней центральной точки ворот (НМ). Отметить точки сверления. Просверлить два отверстия (диам. 10 x 65 мм глубиной).

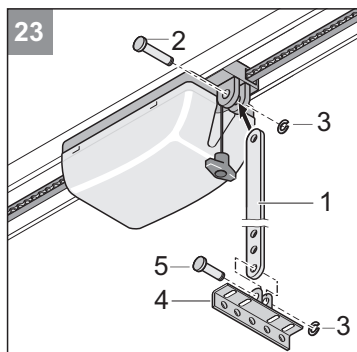
Внимание!!!
Привод нужно монтировать параллельно с транспортными шинами ворот.



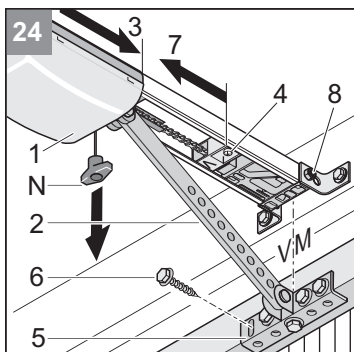
Использовать только надежные и прочные лестницы для работ!

Сверильные работы выполнять в защитных очках. При этом важно учитывать толщину потолка, особенно в бетонных гаражах готовой сборки.

- Вставить дюбель (1). Закрепить шайбы (3) на болтах (2). Установить болты (2) и крепко затянуть.
- Выровнять С-образную шину (4) по высоте. Для этого, при необходимости, сместить болты (5). Прочно затянуть болты (5).



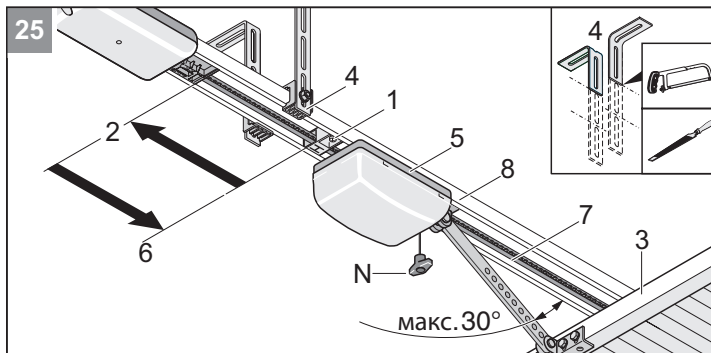
- 23**
- Установить толкатель (1), для этого вставить в отверстие болты (2) и установить клеммный фиксатор (3).



- 24**
- Потянуть один раз за трос экстренной разблокировки (N), теперь каретка (1) разблокирована. Затянуть болт (8) на монтажной накладке.
 - Переместить каретку (1) с толкателем (2) максимально вперед, при необходимости освободить концевик (4).

Сверильные работы выполнять в защитных очках. При этом важно учитывать толщину потолка, особенно в бетонных гаражах готовой сборки.

- Выровнять кронштейн (5) относительно центральной точки ворот (VM) и отметить 5 точек для сверления. Просверлить 5 точек диаметром 5 мм.
- Установить 5 шестигранных болтов (6) и прочно затянуть.
- Освободить концевик (4) и передвинуть вплотную к каретке (7).
- Затянуть болт на концевике (4).



Внимание: опасность получения травм! Выступающие крепления на потолке (4) необходимо укоротить (обрезать или окантовать).

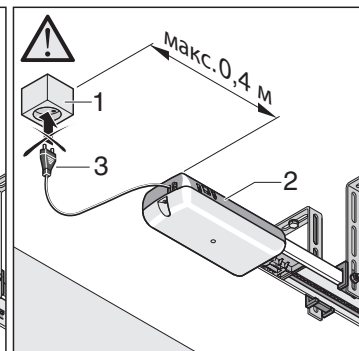
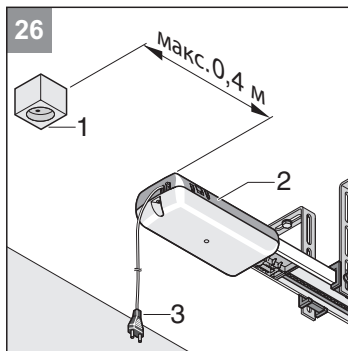
- 25**
- Освободить задний концевик (1) и продвинуть до упора (2) назад. Открыть ворота (3) вручную.
 - Продвинуть задний концевик (1) вплотную к каретке (5). Затянуть болт на концевике (1).

Монтаж розетки

Розетку должен устанавливать только специально обученный персонал. Розетку необходимо снабдить предохранителем (16 А, пассивный).

Монтаж следует выполнять с соблюдением всех действующих предписаний, норм и законов!

- Заменять поврежденный кабель электропитания нельзя. В данном случае квалифицированный персонал должен заменить трансформатор вместе с кабелем электропитания.



- 26**
- Установить розетку (1) на расстоянии не более 0,4 м от корпуса блока управления (2) на потолке.
 - Проложить кабель электропитания от розетки до электросети и соединить. **На данном этапе вилку (3) кабеля электропитания еще нельзя включать в розетку!**

Ввод в эксплуатацию

Правила безопасности



После установки привода ответственный за монтаж квалифицированный персонал должен оформить для гаражных ворот сертификат соответствия европейским нормам и стандартам в соответствии с Директивой ЕЭС № 98/37 «Машиностроение», а также нанести на устройство маркировку CE и прикрепить табличку завода-производителя. То же самое относится к использованию привода в частных целях или случаям, когда привод дополнительно устанавливается на воротах ручного управления. Данные документы, а также руководство по монтажу и эксплуатации привода остаются у пользователя.



Внимание: опасность падения! При экстренной разблокировке ворота могут произвольно открыться или закрыться из-за разрыва пружины или неправильной весовой балансировки, что может привести к повреждению или разрушению привода.

- Части ворот не должны выступать за границы общественных дорог или улиц.

Установка крайних положений ворот Открыто/Закрыто

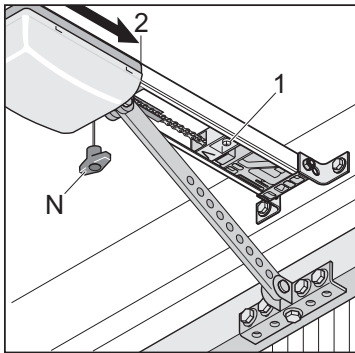


Во время настройки ворота необходимо открывать или закрывать только вручную, а не с помощью заблокированного привода.

Траекторию движения привода можно удлинить или сократить с помощью концевиков (1+4).

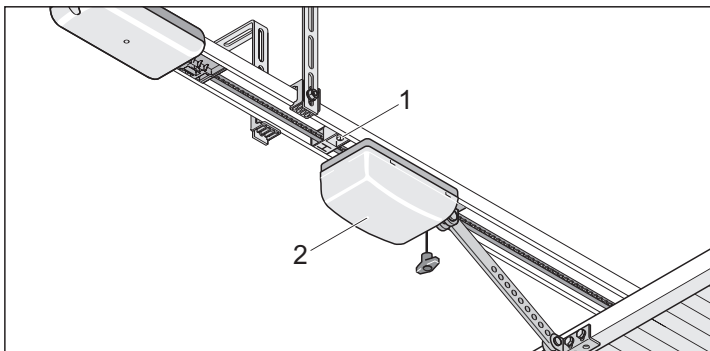
Если ворота закрываются или открываются не полностью, необходимо настроить траекторию движения.

Крайнее положение ворот — Закрыто

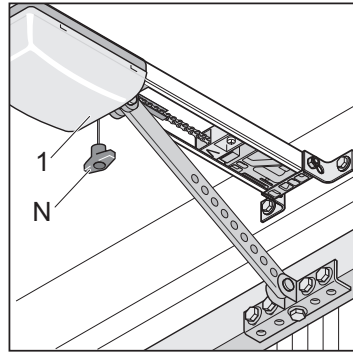


- Разблокировать каретку (если она заблокирована). Один раз потянуть за шнур для экстренной разблокировки (N). После этого можно свободно передвигать каретку в обе стороны.
- Закреть ворота в ручном режиме.
- Освободить концевик (1) и передвинуть вплотную к каретке (2) до отчетливого щелчка (микровыключатель переключает). Закрепить концевик (1).

Крайнее положение ворот — Открыто



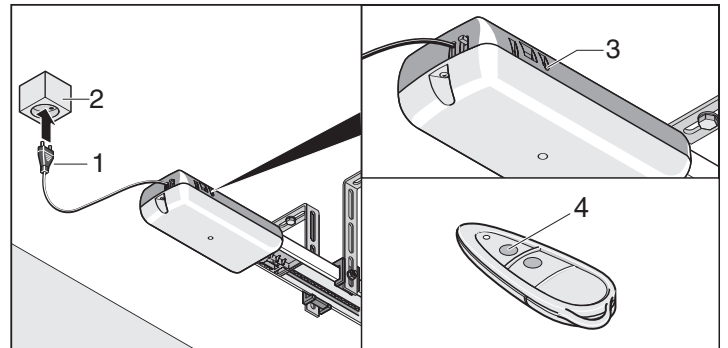
- Открыть ворота в ручном режиме.
- Освободить концевик (1) и передвинуть вплотную к каретке (2) до отчетливого щелчка (микровыключатель переключает). Закрепить концевик (1).
- Закреть ворота в ручном режиме.



- Заблокировать каретку (1): один раз потянуть за шнур экстренной разблокировки (N), если каретка разблокирована. Передвинуть каретку вручную до заметного щелчка — сцепления шестерни.

Настройка привода

Блок управления снабжен автоматической системой для настройки усилия. При движении ворот в положения «Открыть» и «Закреть» блок управления автоматически настраивает необходимое усилие и сохраняет его после достижения крайнего положения.



- Вставить вилку (1) кабеля электропитания в розетку (2).
- ✓ Светодиод (3) мигает или загорается один раз на короткое время.



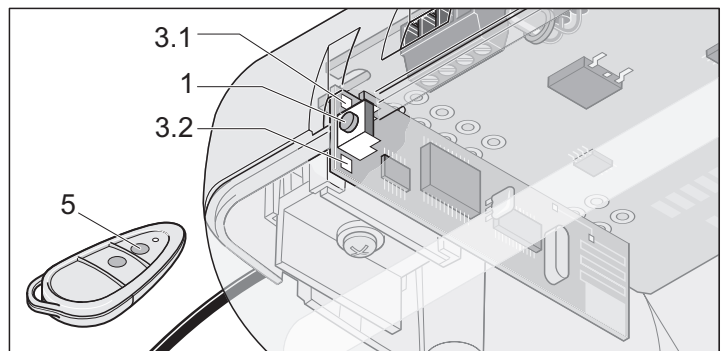
Первое движение ворот после подсоединения к сети должно быть в направлении открытия. Если это не так, необходимо поменять местами кабеля на клеммах 3 + 4.

- Нажать кнопку (4), ворота открываются до крайнего открытого положения или уже открыты.
- Закреть ворота, нажав на кнопку (4).

Настройка пульта управления.



До проведения первичной настройки пульта управления необходимо полностью очистить память радиоприемника.



Удаление памяти радиоприемника

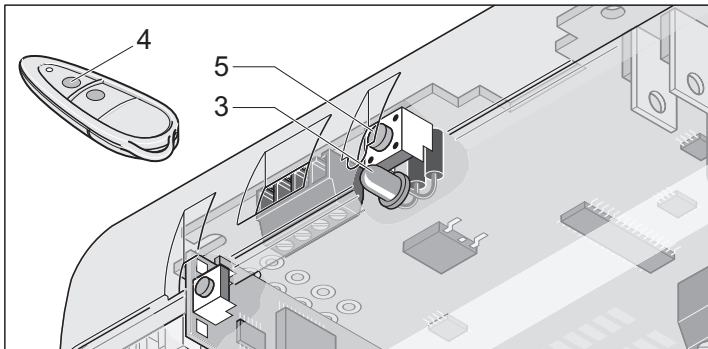
- Нажать на кнопку настройки (1) и удерживать ее в нажатом положении:
 - через 5 секунд светодиод (3.1/3.2) начинает мигать, через 10 секунд начинает гореть непрерывно.
 - через 25 секунд загораются все светодиоды (3.1 + 3.2)
- Отпустить кнопку настройки (1) — процесс удаления завершен.

Ввод в эксплуатацию

Настройка пульта управления

- Нажать на кнопку настройки (1):
 - Один раз для канала 1. Светодиод (3.1) светится.
 - Два раза для канала 2. Светодиод (3.2) светится.
 - Если в течение 10 секунд не поступит код, приемник сигналов переходит в нормальный режим.
 - Для выхода из режима настройки удерживать кнопку (1) до тех пор, пока все светодиоды (3.1/3.2) не погаснут.
 - Нажимать на соответствующую кнопку пульта управления (5) до тех пор, пока светодиод (3.1/3.2) не погаснет – в зависимости от того, какой канал был выбран. Пульт управления передал радиокод в радиоприемник.
- ✓ Светодиод погас — процесс настройки завершен.

Перезагрузка блока управления



- Нажать на кнопку (5), после чего светодиод (3) начнет мигать.
- Светодиод (3) отключится — показатели усилия удалены. Теперь можно отпустить кнопку (5).

Дважды выполнить следующую операцию:

Светодиод (3) постоянно мигает во время выполнения двух полных циклов настройки привода (цикл = один раз открыть + один раз закрыть).

- Нажать на кнопку (4) один раз, ворота откроются до концевика («Н», ворота открыты).
- Светодиод (3) мигает.
- Нажать на кнопку (4) 1 раз, ворота закроются до концевика («V», ворота закрыты).
- Светодиод (3) мигает.

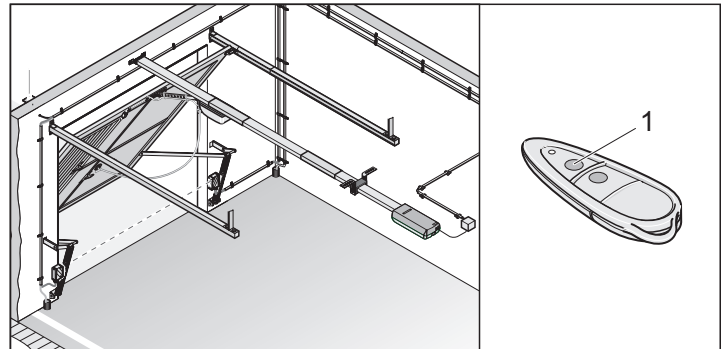
✓ Если светодиод (3) больше не мигает, силовые показатели были считаны и сохранены.

✓ Настройка привода успешно выполнена!

Проверка крайнего положения ворот Открыто и Закрыто

Траекторию движения привода можно удлинить или сократить с помощью концевиков (1+4).

Если ворота закрываются или открываются не полностью, необходимо настроить траекторию движения.



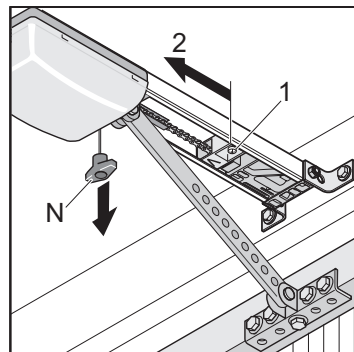
- Нажать на кнопку (1). Ворота откроются или закроются до конечного положения.

Если ворота закрываются или открываются не до конечного положения, необходимо выполнить настройку данных показателей. См. раздел «Крайнее положение ворот Открыто и Закрыто».

Проверка экстренной разблокировки



Режим реверса всегда активирован во избежание перегрузки механических систем привода и ворот, что облегчает активацию функции экстренной разблокировки.



- Закрыть ворота.
- Один раз потянуть за шнур экстренной разблокировки. Если система не поддается разблокировке, то освободить концевик (1) и переместить его в направлении (2).
- Ворота с помощью привода и открыть и закрыть. И снова проверить систему экстренной разблокировки.

Проверка настройки усилия

При каждом пробеге ворот система управления проверяет сохраненные силовые настройки и сравнивает их с необходимыми параметрами. При необходимости выполняется автоматическая корректировка после достижения крайнего положения.

Проверка: см. раздел «Обслуживание и уход».

Эксплуатация и управление

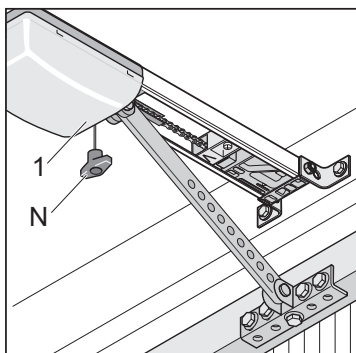
Правила безопасности

- При работе привода запрещается прикасаться к воротам или подвижным частям.
- Дети, лица с ограниченными физическими возможностями и животные не должны приближаться к воротам во время их эксплуатации.
- Заезжать в гараж разрешается только после полного открытия ворот.
- Следует соблюдать осторожность при работе с механическими узлами и примыкающими краями ворот из-за угрозы защемления или блокировки.

Экстренная разблокировка

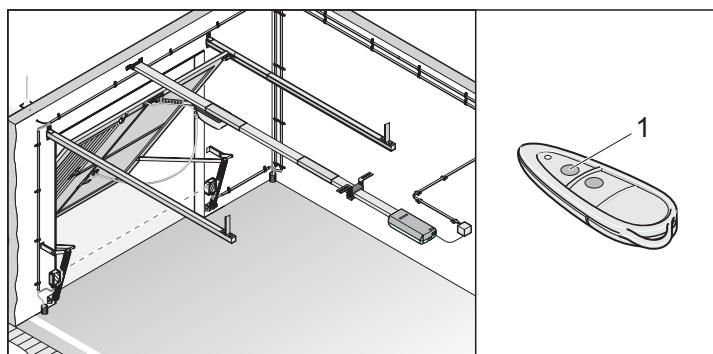
Внимание: опасность падения!
При экстренной разблокировке ворота могут произвольно открыться или закрыться из-за разрыва пружины или неправильной весовой балансировки, что может привести к повреждению или разрушению привода.

i Процедура блокировки и разблокировки может выполняться при любом положении ворот.



- Потянуть один раз за трос экстренной разблокировки (N). После этого привод переходит на холостой ход, и ворота можно передвигать вручную.
- Потянуть еще раз за трос экстренной разблокировки (N). После этого привод подключается, и ворота можно передвигать механически.
- Если в конструкции ворот предусмотрена запасная дверь, но без предохранителя, пользователь должен самостоятельно установить предохранитель (см. руководство по монтажу аксессуаров).
- Если в конструкции ворот не предусмотрена запасная дверь и в гараже нет отдельного входа, пользователь должен самостоятельно установить снаружи разблокировочный замок или боуденовский трос (см. руководство по монтажу дополнительных компонентов).

Открытие ворот



- Нажать на кнопку (1) один раз.
- Если в процессе движения вверх повторно нажать данную кнопку, ворота остановятся.
- При следующем нажатии ворота закрываются.

Закрытие ворот

i Режим реверса всегда активирован во избежание перегрузки механических систем привода и ворот, что облегчает активацию экстренной разблокировки.

- Нажать на кнопку (1) один раз.
- Если в процессе движения вниз повторно нажать данную кнопку, ворота остановятся.
- При последующем нажатии ворота открываются.

Алгоритм движения ворот

- Открытие — остановка — закрытие — остановка — открытие и т. д.

Промежуточная остановка

Если для промежуточной остановки, пользователь нажмет на кнопку настройки или любую кнопку дистанционного пульта, привод сразу же остановится. При поступлении следующей команды привод активирует движение в противоположном направлении. Смотри раздел «Алгоритм движения ворот».

Аварийная остановка при распознавании препятствий

Если ворота столкнутся с препятствием (отключение усилия) или будет активирован канал безопасности (фотоэлемент обнаружил движение), привод распознает препятствие и сразу же реагирует.

Препятствие при открытии ворот

Канал безопасности 1 Привод не реагирует. Ворота открываются.
Клемма 7 + 8

Отключение усилия	Привод останавливается. Следующая команда — привод закрывает ворота.
-------------------	--

Препятствие при закрытии ворот

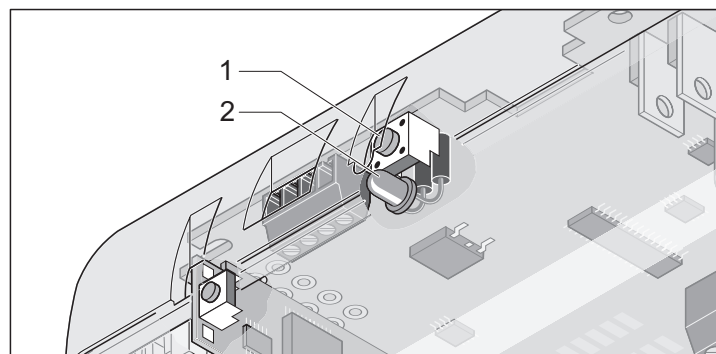
Канал безопасности 1	Привод останавливается и полностью открывает ворота.
Клемма 7 + 8	

Отключение усилия	Привод останавливается и полностью открывает ворота.
-------------------	--

Реверс

Данная функция используется для снятия нагрузки с механических частей ворот и привода. После достижения крайнего закрытого положения привод немного передвигается в направлении Открыто и тем самым снимает нагрузку с механических частей.

Перезагрузка блока управления



- Нажать на кнопку (1), после чего загорится светодиод (2).
- Светодиод (2) погас — показатели усилия удалены. Теперь можно отпустить кнопку (2).

Защита от перегрузок

При перегрузке привода в момент открытия или закрытия ворот блок управления распознает это и останавливает привод. Примерно через 20 секунд или после перезагрузки блока управления система снова освобождает предохранитель защиты. Привод снова переходит в рабочий режим.

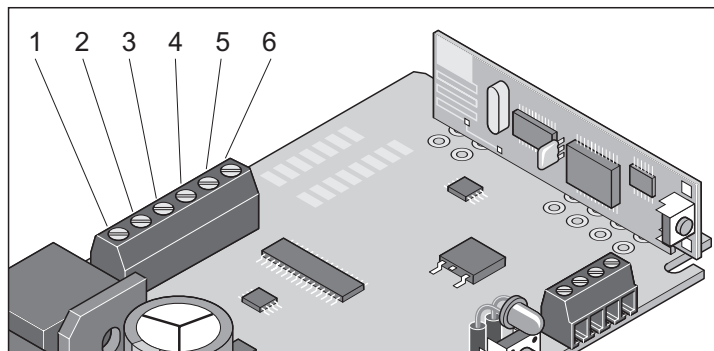
Работа после отключения электропитания

При отключении напряжения все адаптированные значения усилия сохраняются. Первым движением после повторного подключения к сети будет всегда Открытие.

Функции и подключения

Штекерная колодка

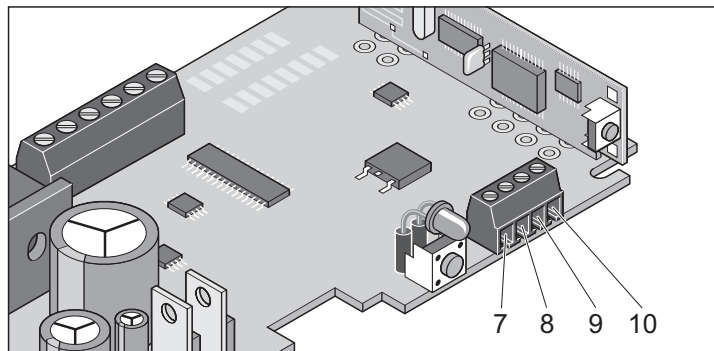
- Допустимое сечение провода составляет макс. 1,5 мм².



Клемма	1 + 2	трансформатор
Клемма	3	С-образная шина
Клемма	4	цепь
Клемма	5 + 6	подсоединение кнопочного переключателя

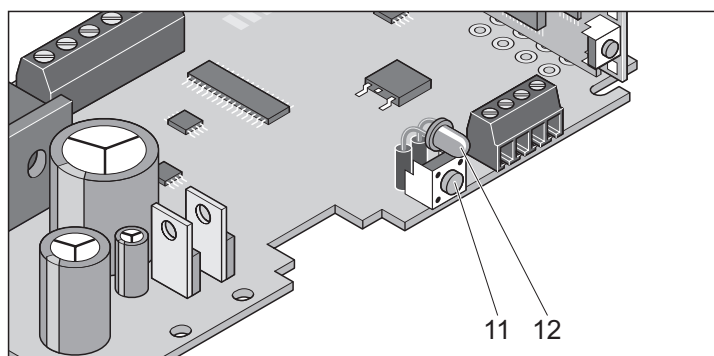
Подключение фотоэлементов

- Допустимое сечение провода составляет макс. 0,75 мм².



Клемма	7 + 8	подсоединение приборов безопасности
Клемма	9 + 10	регулируемый показатель 24 В/постоянный ток, макс. 0,1 А
Клемма	9:	24 В/постоянный ток
Клемма	10:	масса

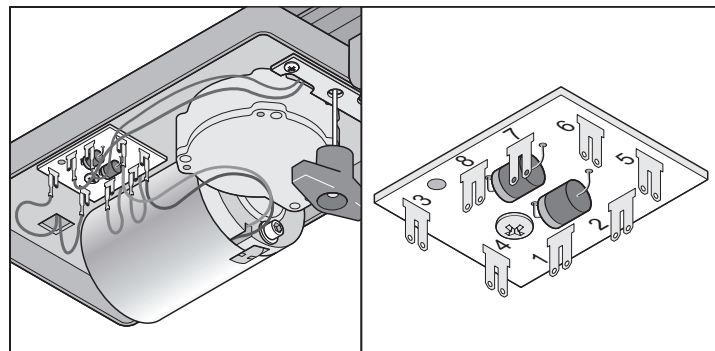
Кнопочный переключатель и светодиоды



Кнопочный переключатель	11	используется для перезагрузки блока управления.
Светодиод	12	предназначен для идентификации различных состояний.

Состояние светодиода	Состояние привода	Описание
Светодиод мигает	- Привод стоит	- Усилие не настроено
	- Привод идет	- Усилие настроено, ворота открываются и закрываются.
Светодиод не горит	- Привод стоит	- Усилие настроено.

Плата каретки



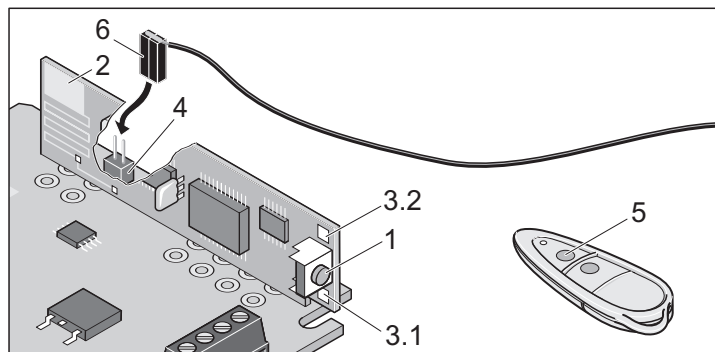
Клемма	1	подвод тока к цепи
	2	подвод тока к шине
	3 + 4	датчик крайнего положения (ворота открыты)
	5	кабель двигателя
	6	кабель двигателя
	7 + 8	датчик крайнего положения (ворота закрыты)

Приемник радиосигналов

Правила безопасности

- Для надежного управления устройством важно соблюдать предписания действующих норм безопасности. Более подробную информацию можно получить в информационных центрах электростанций, Союзе немецких электротехников и профессиональных объединений.
- Пользователь дистанционного управления не защищен от помех со стороны других дистанционных устройств и приборов (например, станций-передатчиков, которые работают в том же диапазоне частот).
- При возникновении серьезных проблем с приемом сигналов необходимо заменить батарейки в пульте.

Описание отдельных кнопок и индикаторов



1. Кнопка настройки
Для переключения приемника сигналов в различные рабочие режимы: режим настройки, удаления или нормальный рабочий режим.
2. Внутренняя антенна
3. Светодиоды
Показывают выбранный канал. Каналы 1 + 2 имеют одинаковые рабочие функции.
3.1. Светодиод — канал 1.
3.2. Светодиод — канал 2.
4. Подсоединение дополнительной антенны (6).
Если диапазон действия внутренней антенны (2) недостаточен, пользователь может использовать дополнительную антенну (6).
5. Кнопка пульта управления
6. Дополнительная антенна

Функции и подключения

Настройка пульта управления

- Нажать на кнопку настройки (1):
 - Один раз для канала 1. Светодиод (3.1) светится.
 - Два раза для канала 2. Светодиод (3.2) светится.
- Если в течение 10 секунд не поступит код, приемник сигналов переходит в нормальный режим.
- Для выхода из режима настройки удерживать кнопку (1) до тех пор, пока все светодиоды (3.1/3.2) не погаснут.
- Нажимать на соответствующую кнопку пульта управления (5) до тех пор, пока светодиод (3.1/3.2) не погаснет – в зависимости от того, какой канал был выбран. Пульт управления передал радиокод в радиоприемник.
- ✓ Светодиод погас — процесс настройки завершен.

Удаление кода кнопки пульта управления из радиоприемника

Если один из пользователей коллективного гаража при выезде хочет взять свой пульт управления с собой, необходимо удалить все коды передачи данного пульта управления из радиоприемника.

⚠ По соображениям безопасности важно удалить все кнопки и все комбинации кнопок дистанционного пульта!

- Нажать на кнопку настройки (1) и удерживать ее в нажатом положении в течение 5 секунд, пока не начнет мигать светодиод (не важно, какой именно).
- Отпустить кнопку настройки (1) – радиоприемник перешел в режим удаления.
- Нажать кнопку на пульте управления, код которой должен быть удален из радиоприемника – светодиод гаснет. Процесс удаления завершен.

Важно повторить данную процедуру для всех кнопок и комбинаций кнопок.

Удаление канала из радиоприемника

- Нажать на кнопку настройки (1) и держать:
 - Один раз для канала 1. Светодиод (3.1) светится.
 - Два раза для канала 2. Светодиод (3.2) светится.
- Светодиод загорается в зависимости от выбранного канала. Через 5 секунд светодиод начинает мигать, а через 10 секунд горит непрерывно.
- ✓ Отпустить кнопку настройки (1) – процесс удаления завершен.

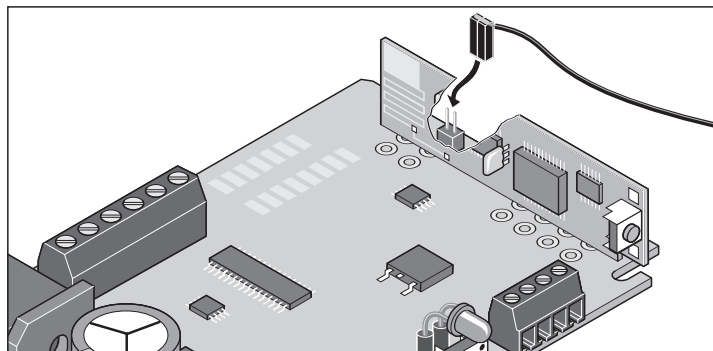
Удаление памяти радиоприемника

При утере пульта дистанционного управления по соображениям безопасности необходимо удалить все каналы в радиоприемнике! Затем приемник сигналов необходимо заново настроить для всех пультов управления.

- Нажать на кнопку настройки (1) и удерживать ее в нажатом положении:
 - через 5 секунд светодиод (3.1/3.2) начинает мигать, через 10 секунд начинает гореть непрерывно.
 - через 25 секунд загораются все светодиоды (3.1 + 3.2)
- Отпустить кнопку настройки (1) — процесс удаления завершен.

Подключение дополнительной антенны

Состоянии при поставке: без антенны.



Дополнительные сведения

Демонтаж



Соблюдать правила безопасности!

Демонтаж выполняется согласно рекомендациям по монтажу, но в обратном порядке. Описанные в разделе «Монтаж» работы по настройке выполняться не требуются.

Утилизация

Соблюдать предписания соответствующей страны.

Гарантия и техническая поддержка

Гарантия выдается в соответствии с действующим законодательством. При наступлении гарантийного случая контактным лицом является официальный дистрибьютор. Гарантийные требования действительны только в стране, в которой был приобретен данный привод.

Батарейки, предохранители и лампочки не входят в объем гарантии.

Если пользователю необходима техническая поддержка или поставка запасных частей или дополнительных компонентов, рекомендуем обратиться к официальному дистрибьютору продукции.

Производитель приложил все усилия, чтобы изложить требования по использованию и обслуживанию в данном руководстве максимально просто и ясно. Если вы не обнаружили в данном руководстве нужной информации или у вас есть предложения по его улучшению, пожалуйста, обращайтесь:

Факс: 0049 / 7021 / 9447-25

Адрес электронной почты: info@aperto-torantriebe.de

Обслуживание и уход

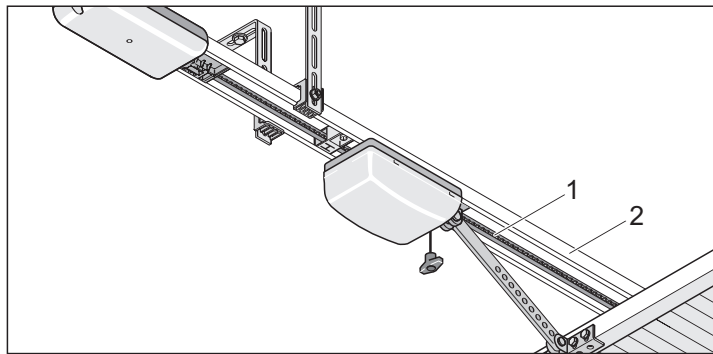
Важные рекомендации



Привод или корпус блока управления нельзя чистить с использованием воды из напорного шланга или мойки высокого давления.

- Перед проведением работ с воротами или приводом необходимо отсоединить устройство от сети питания.
- Не использовать щелочи или кислоты для чистки.
- При необходимости протереть привод сухой салфеткой.
- При работе привода запрещается прикасаться к воротам или подвижным частям.
- Соблюдать осторожность при работе с механическими узлами и примыкающими краями ворот из-за угрозы защемления или блокировки.
- Проверять при обслуживании прочность крепления всех монтажных болтов, при необходимости закрепить их дополнительно.
- Проверять состояние ворот в соответствии с рекомендациями производителя.

Чистка цепей и приводной шины



- Если цепь (1) или приводная шина (2) сильно загрязнены, следует протереть их сухой и чистой салфеткой.



Рекомендованные марки смазочных материалов: Ballistol, спрей WD40.

- При необходимости следует смазать цепь (1) или приводную шину (2) «токопроводящей» смазкой. Запрещается использовать консистентную пластичную смазку!

Обслуживание и уход

Регулярные проверки

Рекомендуется проверять функциональность устройств безопасности (например, отключение усилия) каждые 4 недели, см. техническую норму EN 60335-2-95:2001.

Вид испытания	Правильная реакция	Да/нет	Возможная причина	Устранение
Силовая блокировка				
В процессе закрытия остановить движение ворот, разместив на земле посторонний предмет высотой 50 мм	Привод останавливается и активирует обратный ход при контакте с препятствием	да	• отключение усилия активируется без ограничений	• Сохранить действующие настройки
		нет	• Неправильная настройка ворот или привода	• Выполнить новую настройку привода или ворот. Обратиться за помощью к специалисту!
Экстренная разблокировка				
Процедура описана в разделе «Экстренная разблокировка»	Экстренная разблокировка активируется без проблем — следует один раз потянуть за трос, привод разблокирован	да	• Все в порядке	
		нет	• Привод блокирует ворота, механические части привода и ворот застопорены • Блок экстренной разблокировки неисправен • Ворота заблокированы	• Выполнить новую настройку конечника в закрытом состоянии ворот • Отремонтировать блок экстренной разблокировки • Проверить состояние ворот, см. руководство по обслуживанию ворот
Проверка функции фотоэлементов (при наличии)				
Закрыть или открыть ворота с прерыванием фотоэлементов	При закрытии ворот — привод останавливается, и ворота открываются полностью. При открытии ворот: привод не реагирует, ворота открываются	да	• Все в порядке	
		нет	• Разрыв линии в сети, непрочная закреплённая клемма • Загрязнение фотоэлементов • Фотоэлементы смещены (крепление деформировано) • Фотоэлементы неисправны	• Проверить кабельные соединения, затянуть клеммы • Почистить фотоэлементы • Выполнить настройку • Отключить привод от сети и заблокировать во избежание случайного включения. Обратиться в службу технической поддержки!

Устранение неисправностей

Рекомендации по устранению неисправностей



Значительную часть неисправностей можно устранить, перезагрузив блок управления (Удаление показателей усилия) с последующей новой настройкой привода!

Если пользователю не удалось установить причину неисправности и устранить ее с помощью приведенных в таблице рекомендаций, следует выполнить следующие операции:

- Перезагрузить блок управления (удалить показатели усилия).
- Демонтировать аксессуары (например, фотоэлементы) и снова установить их после подключения прибора.
- Проверить все соединения, при необходимости подтянуть крепления.

Помехи при работе привода можно устранить согласно приведенным ниже рекомендациям. Если помехи нельзя устранить самостоятельно, обратитесь к официальному дистрибьютору или по следующему адресу в сети Интернет: <http://www.sommer.eu>

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Привод работает медленно (только в режиме замедленного хода)	Неправильная настройка усилия Привод не настроен, усилие не сохранено	Перезагрузить блок управления и выполнить новую настройку привода Выполнить настройку привода, см. раздел «Ввод в эксплуатацию»
Привод не функционирует	Отсутствует напряжение в сети Не встроен блок управления Сработал предохранитель для сети в гараже Неисправен фотоэлемент	Вставить вилку электропитания привода в розетку Встроить блок управления Заменить предохранитель и проверить исправность сети с помощью другого прибора (например, электродрели) Устранить неисправность
Привод не функционирует при управлении с помощью пульта	Разрядилась батарейка в пульте Пульт не настроен на радиоприемник	Заменить батарейку Настроить пульт
В процессе закрытия ворота останавливаются и полностью открываются	Срабатывает силовая блокировка из-за наличия препятствия Неправильная настройка усилия Неправильная настройка конечника	Удалить препятствие Перезагрузить блок управления и выполнить новую настройку привода Выполнить настройку конечника (см. раздел «Настройка конечника»)
Ворота останавливаются в процессе открытия	Неправильная настройка или поломка ворот (например, пружинного вала)	Обратиться за помощью к специалисту для настройки и ремонта ворот
Привод не закрывает ворота	Срабатывает силовая блокировка из-за наличия препятствия Неправильная настройка усилия Неправильная настройка конечника	Удалить препятствие. Полностью закрыть ворота Перезагрузить блок управления и выполнить новую настройку привода Выполнить настройку конечника (см. раздел «Настройка конечника»)
Привод не завершает тестовый ход	Прервана цепь электропитания фотоэлементов Сработал предохранитель (например, дефект фотоэлементов) Привод отсоединен от электросети	Проверить соединение, заменить предохранитель - Устранить препятствие, отремонтировать фотоэлементы При первой команде после восстановления питания привод полностью открывает ворота
Изменяется скорость при открытии или закрытии ворот	Привод начинает работать медленно и постепенно ускоряется Цепной канал загрязнен Цепной канал смазан неподходящей для данных целей смазкой Цепь неправильно натянута	Функция «Мягкий ход» — вполне нормально Почистить канал и заново смазать, см. раздел «Обслуживание и уход» относится к обоим пунктам — Цепной канал загрязнен Цепной канал смазан неподходящей для данных целей смазкой Почистить канал и заново смазать, см. раздел «Обслуживание и уход» Натянуть цепь, см. раздел «Монтаж»
Привод не завершает тестовый ход	Неправильная настройка крайних положений	Настроить крайние положения, см. раздел «Ввод в эксплуатацию»
Только для радиоприемника!!!		
Все светодиоды мигают	Заняты все 112 ячеек памяти	- Удалить неиспользуемые пульты - Установить дополнительный радиоприемник
Постоянно горит светодиод 3.1 или 3.2	Сигнал поступает, но кнопка пульта неисправна, или есть помехи из-за постороннего сигнала	- Вынуть батарею из пульта - Дождаться затухания постороннего сигнала
Горит светодиод 3.1 или 3.2	Радиоприемник в режиме настройки и ожидает поступления кода от пульта	Нажать на соответствующую кнопку пульта

