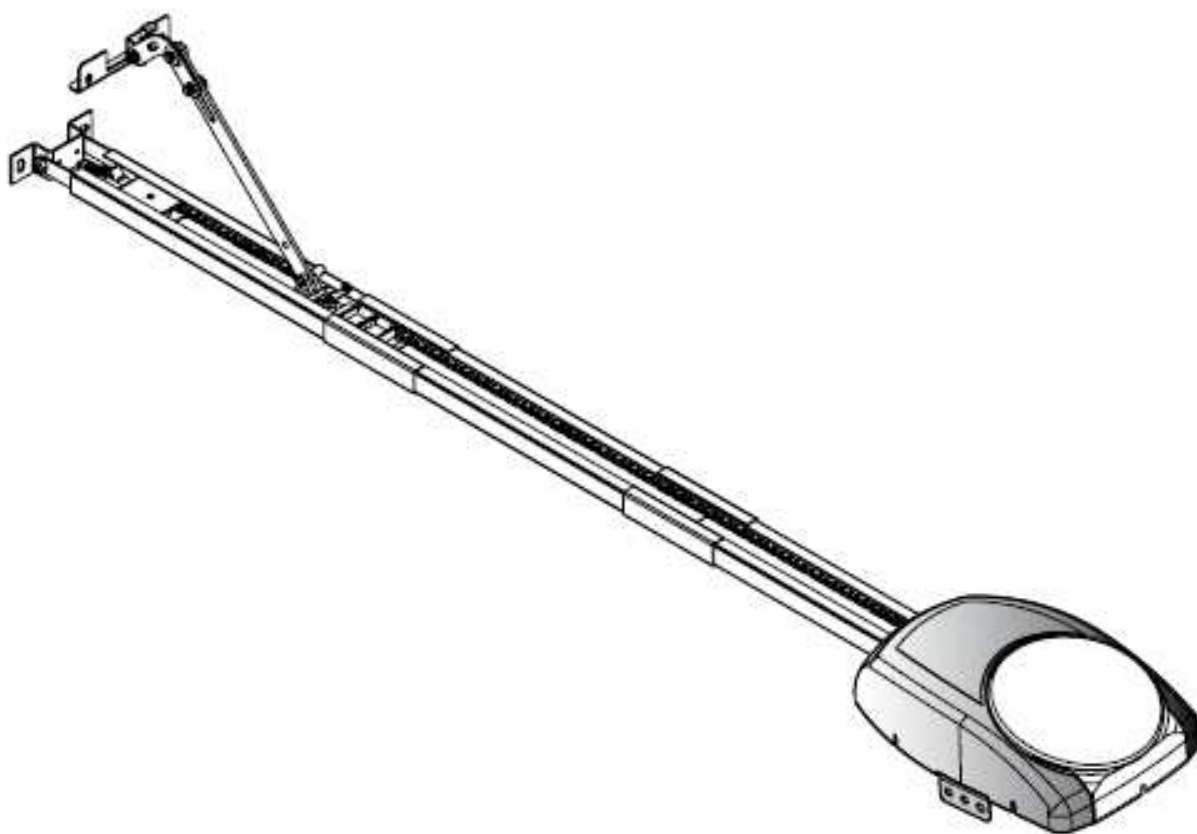


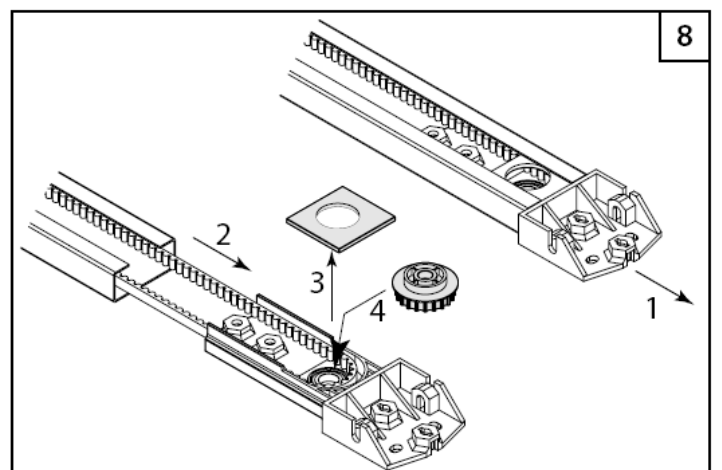
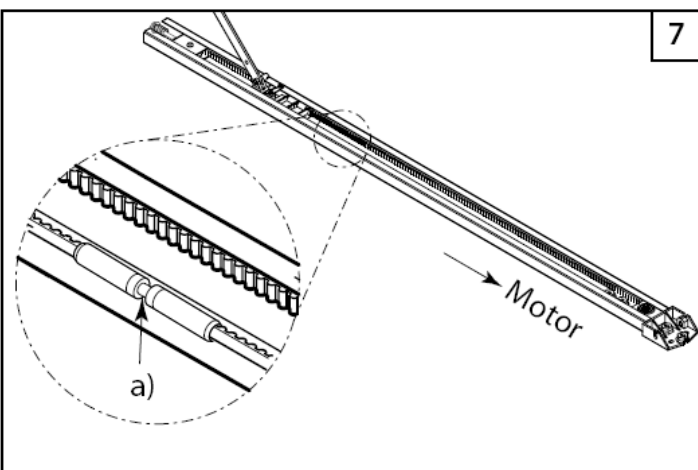
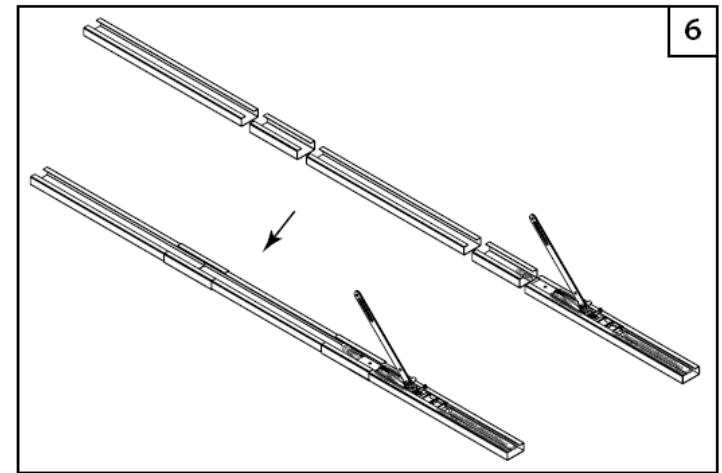
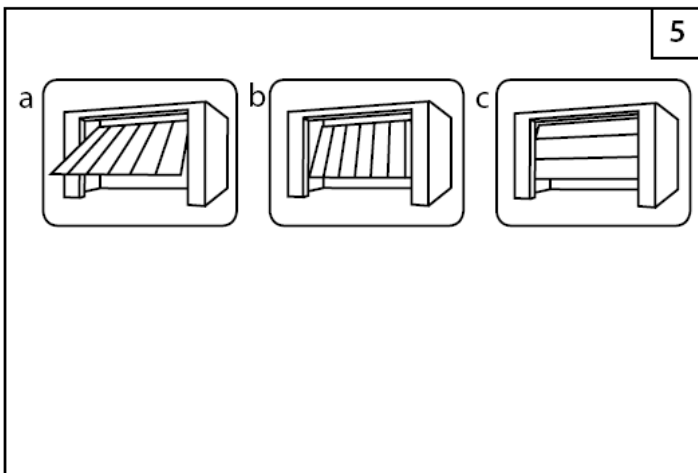
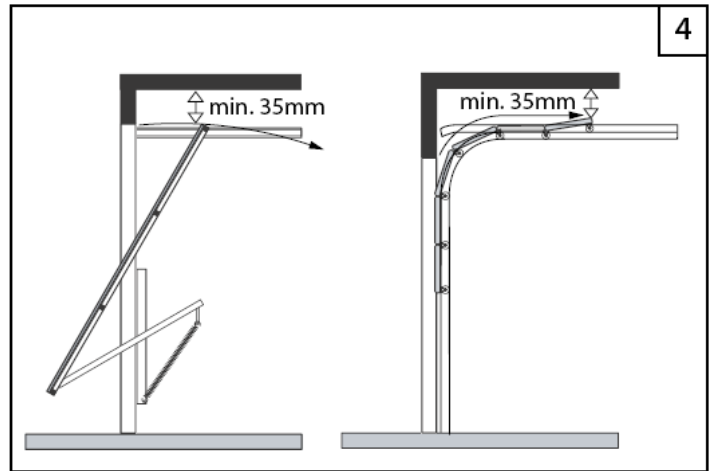
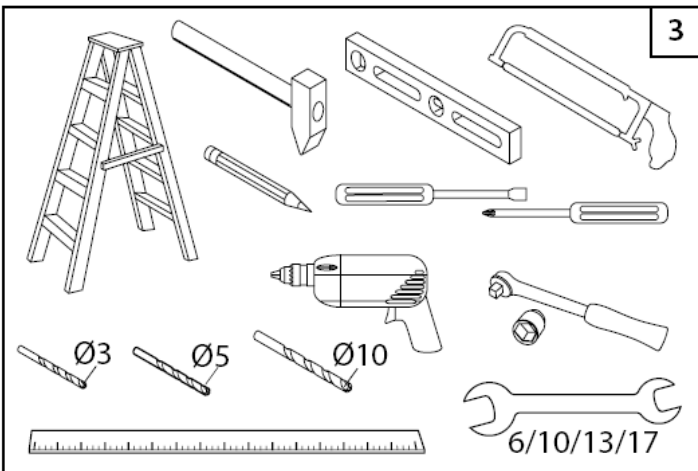
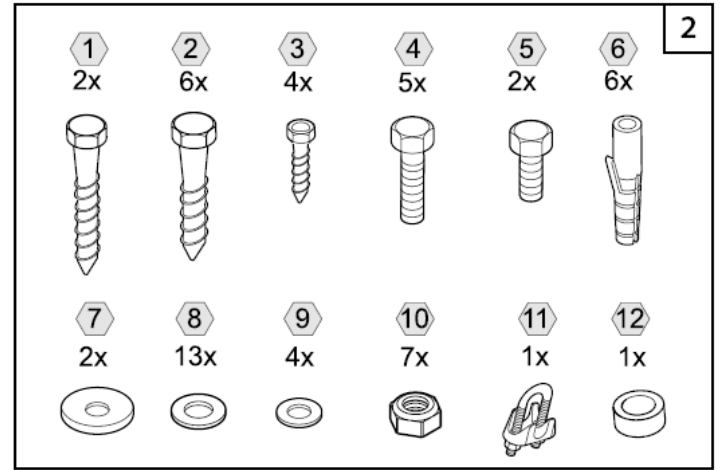
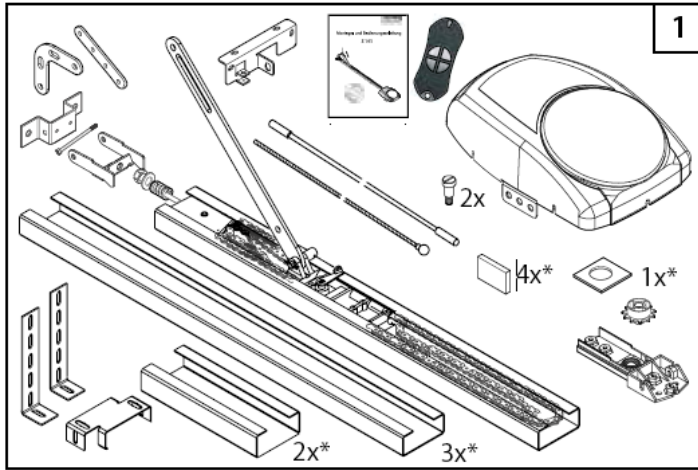
Оригинальная инструкция по монтажу

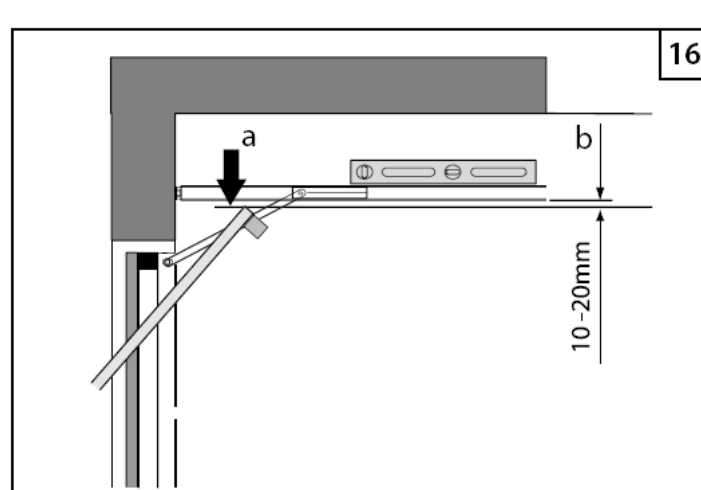
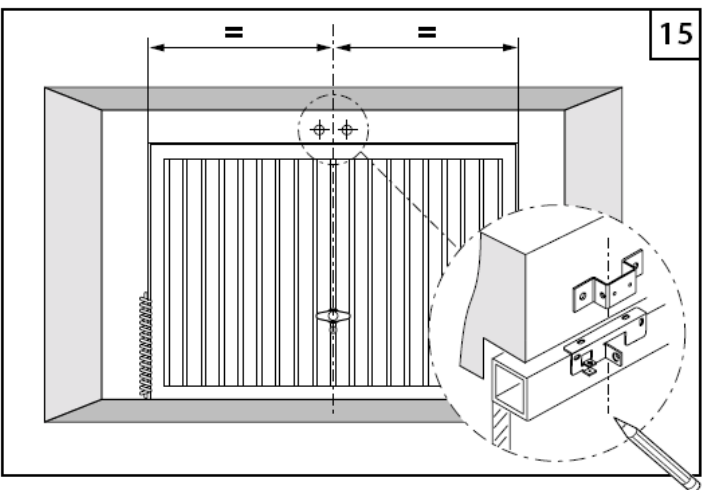
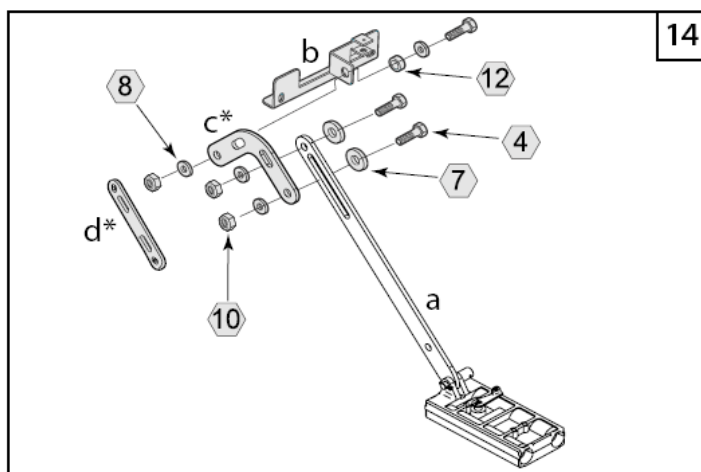
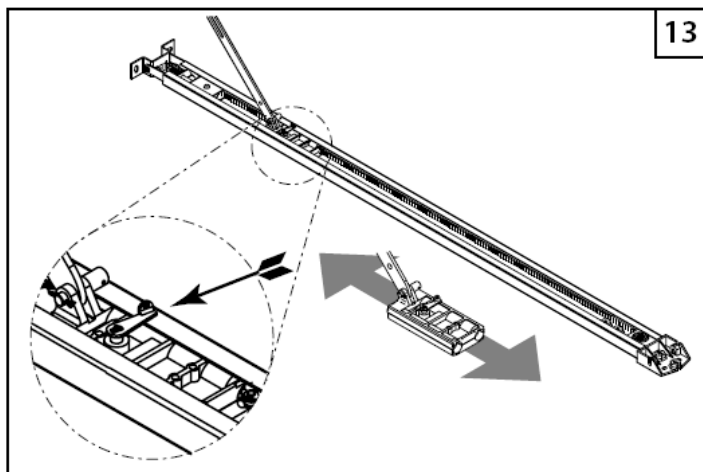
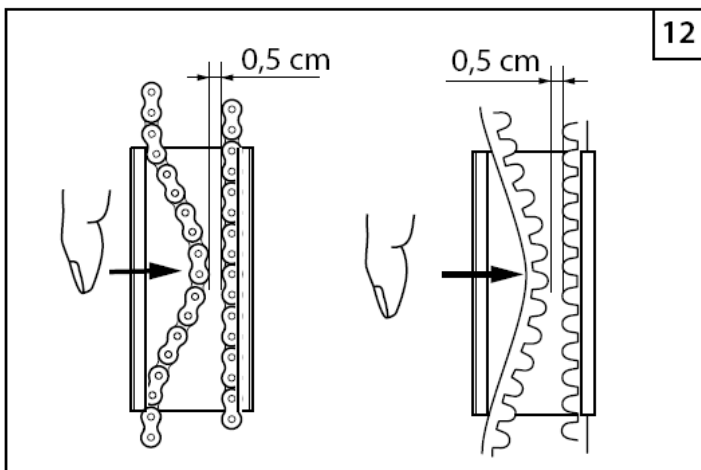
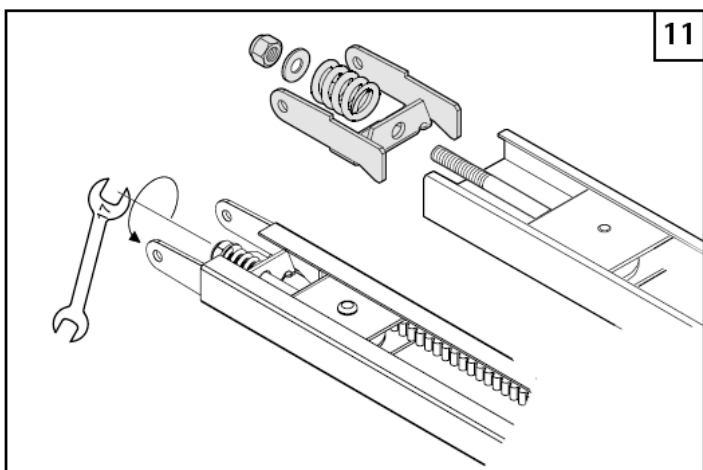
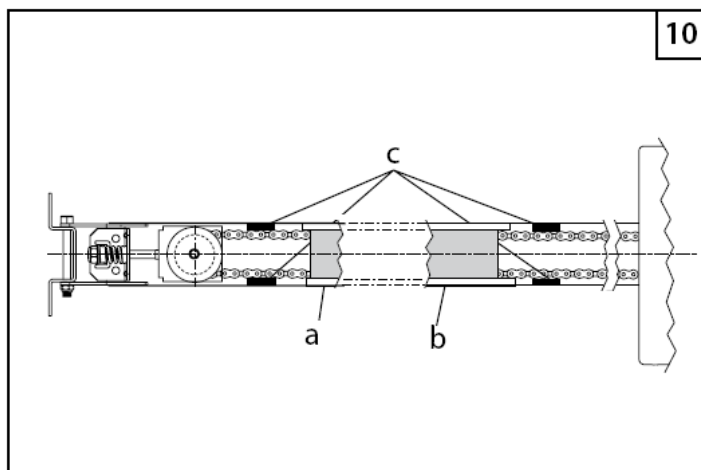
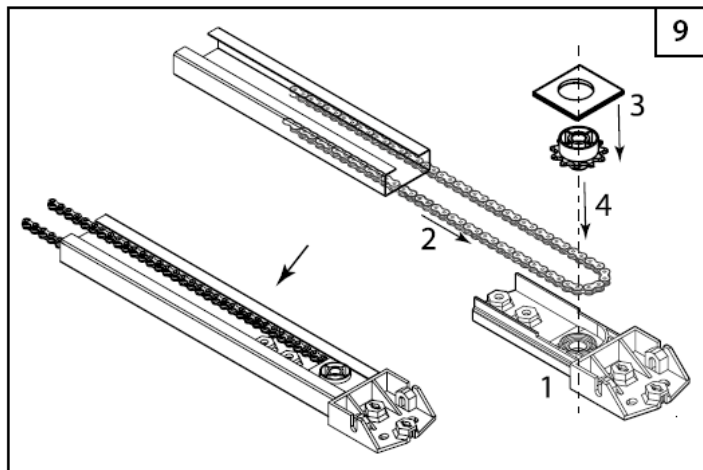
- с указаниями по эксплуатации и обслуживанию -

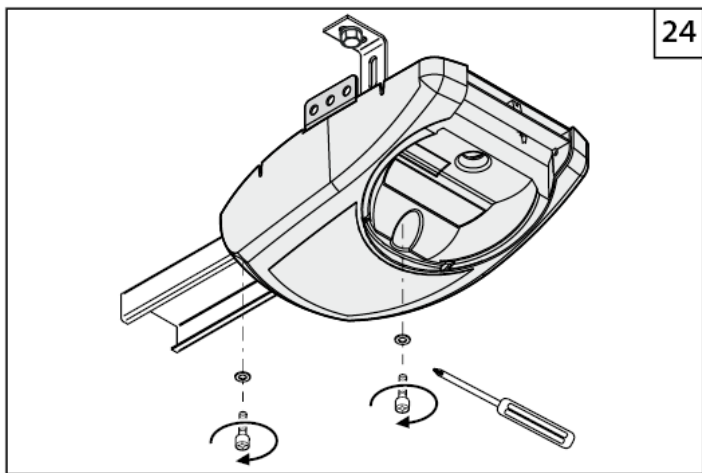
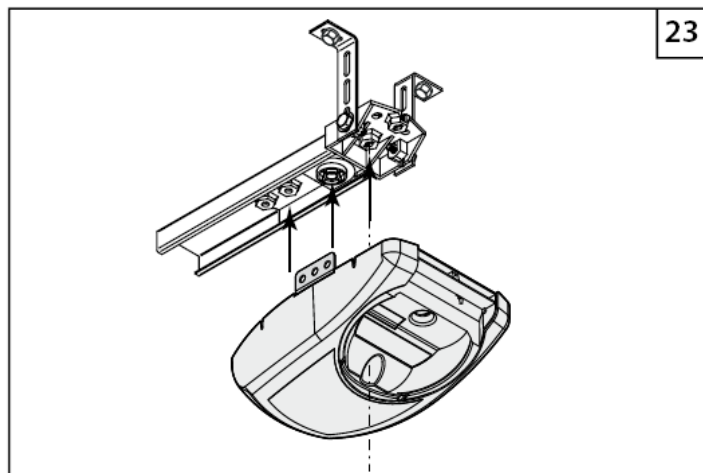
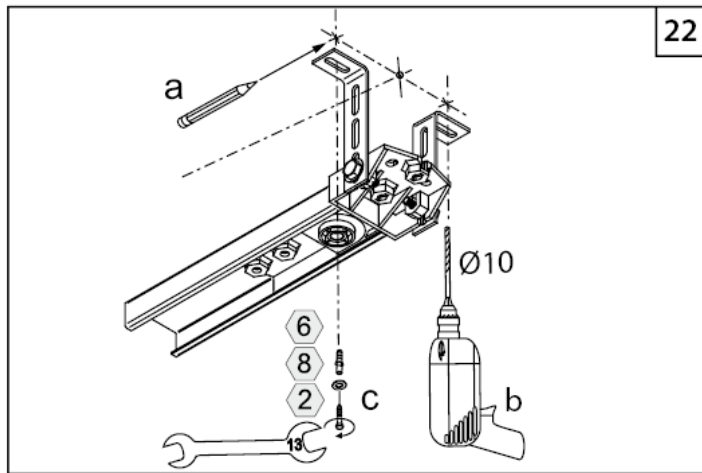
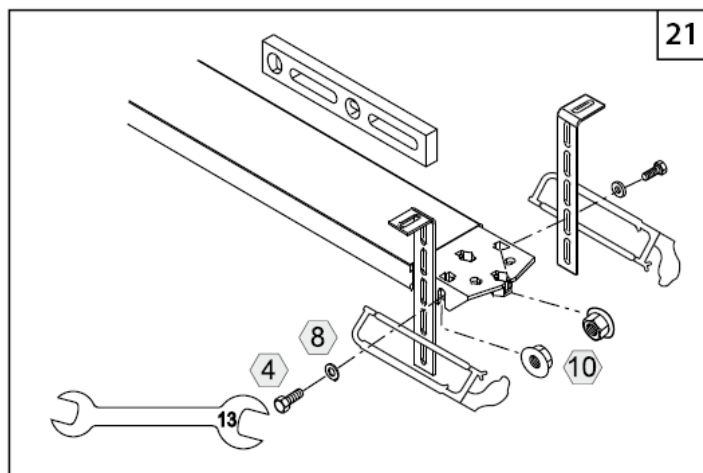
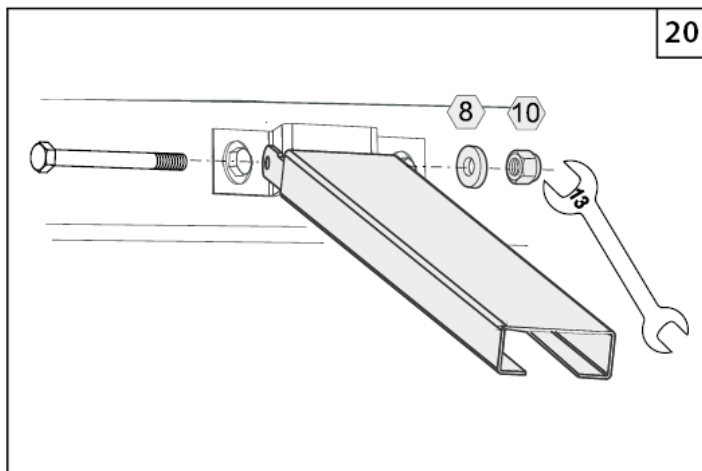
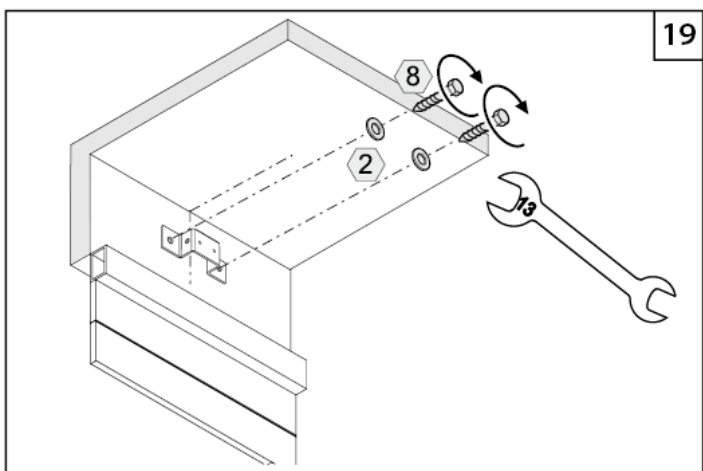
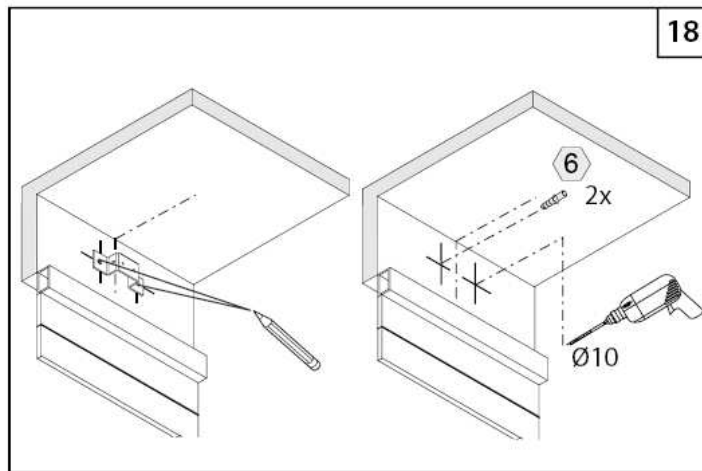
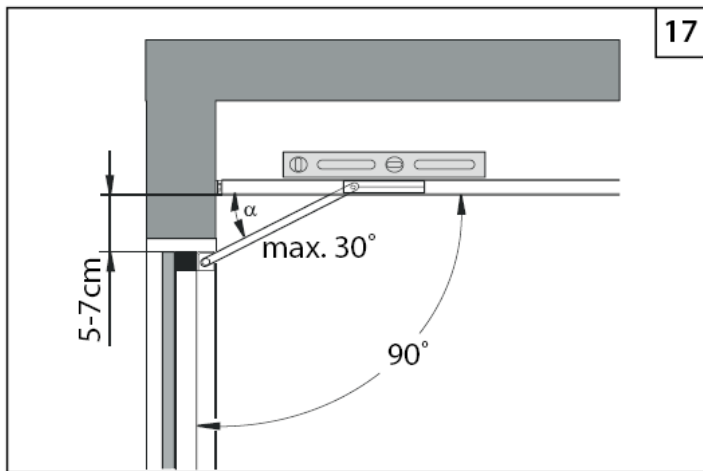
Привод для гаражных ворот

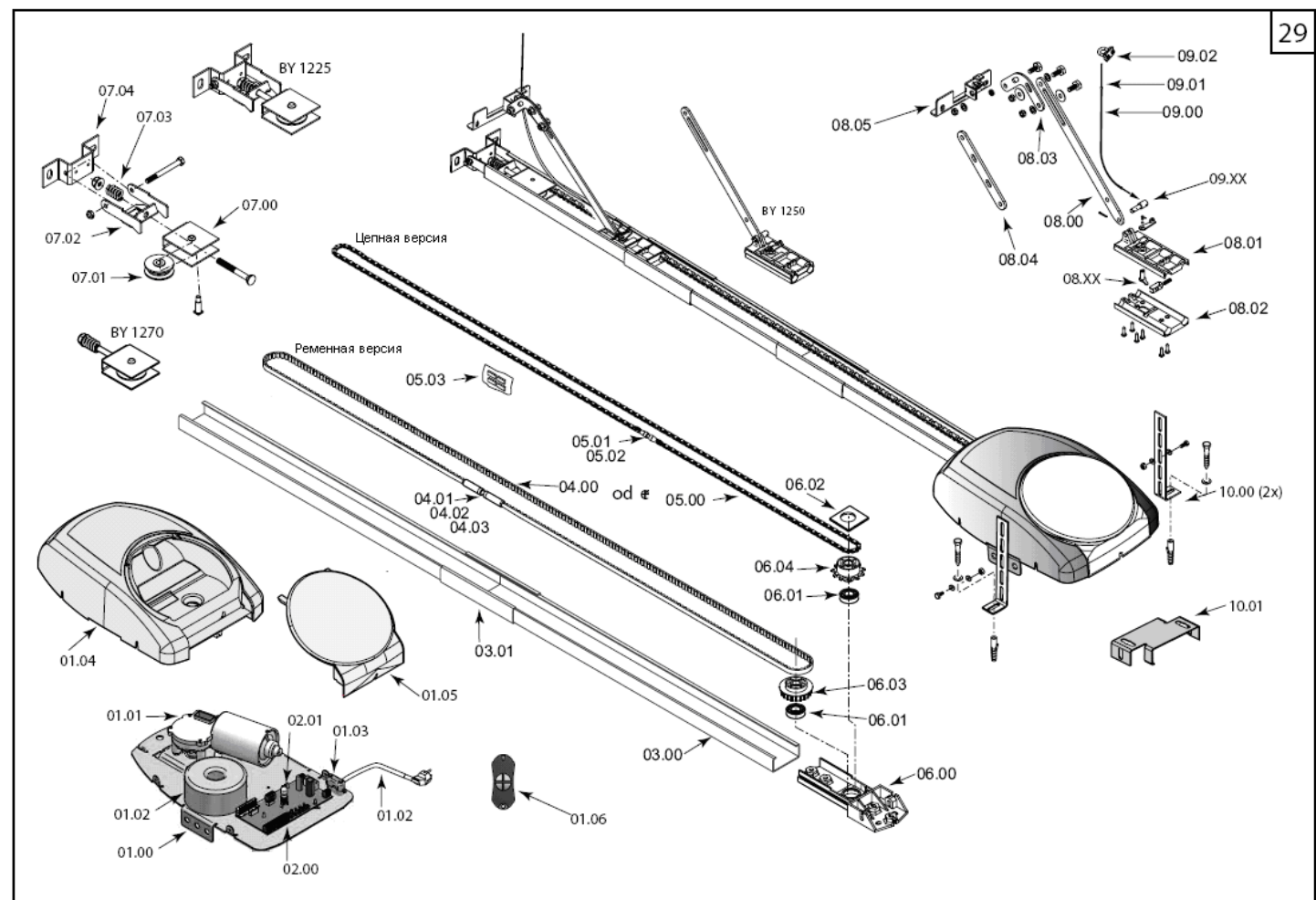
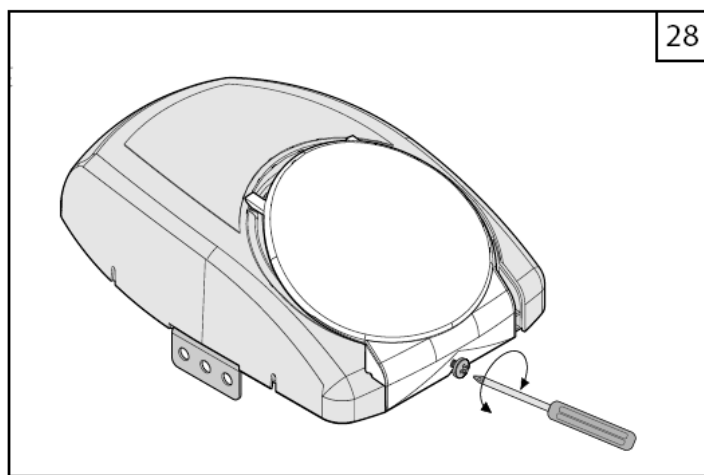
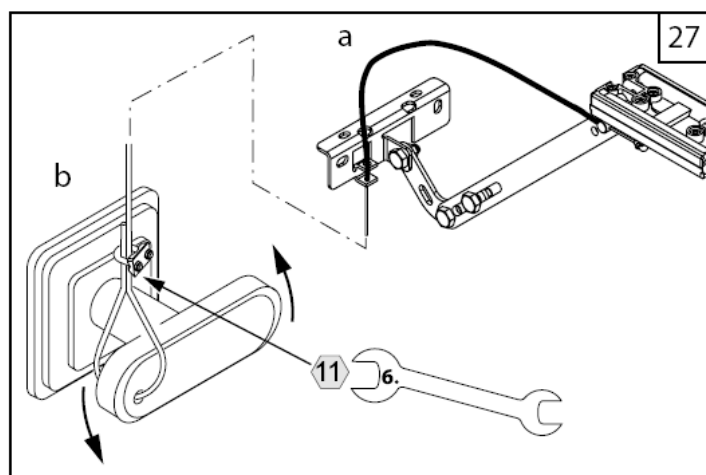
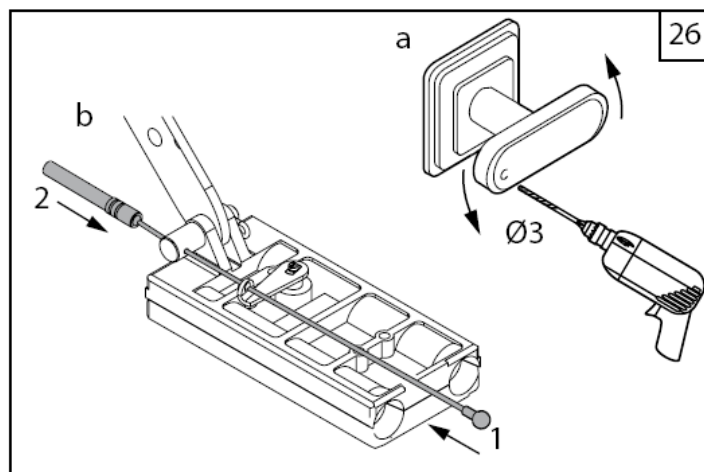
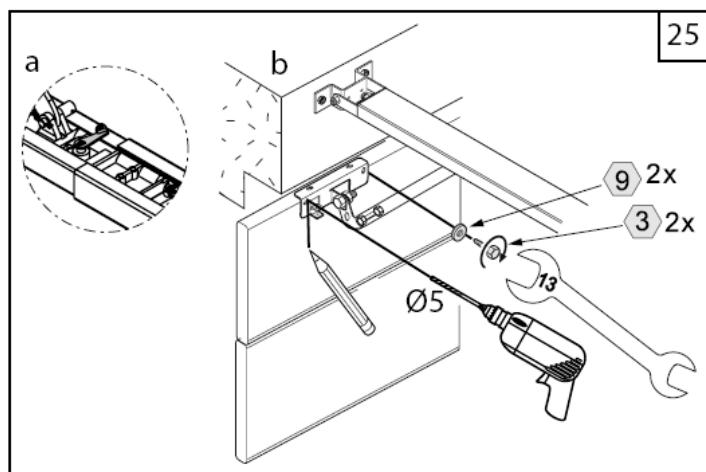
S 101-60
S 101-80

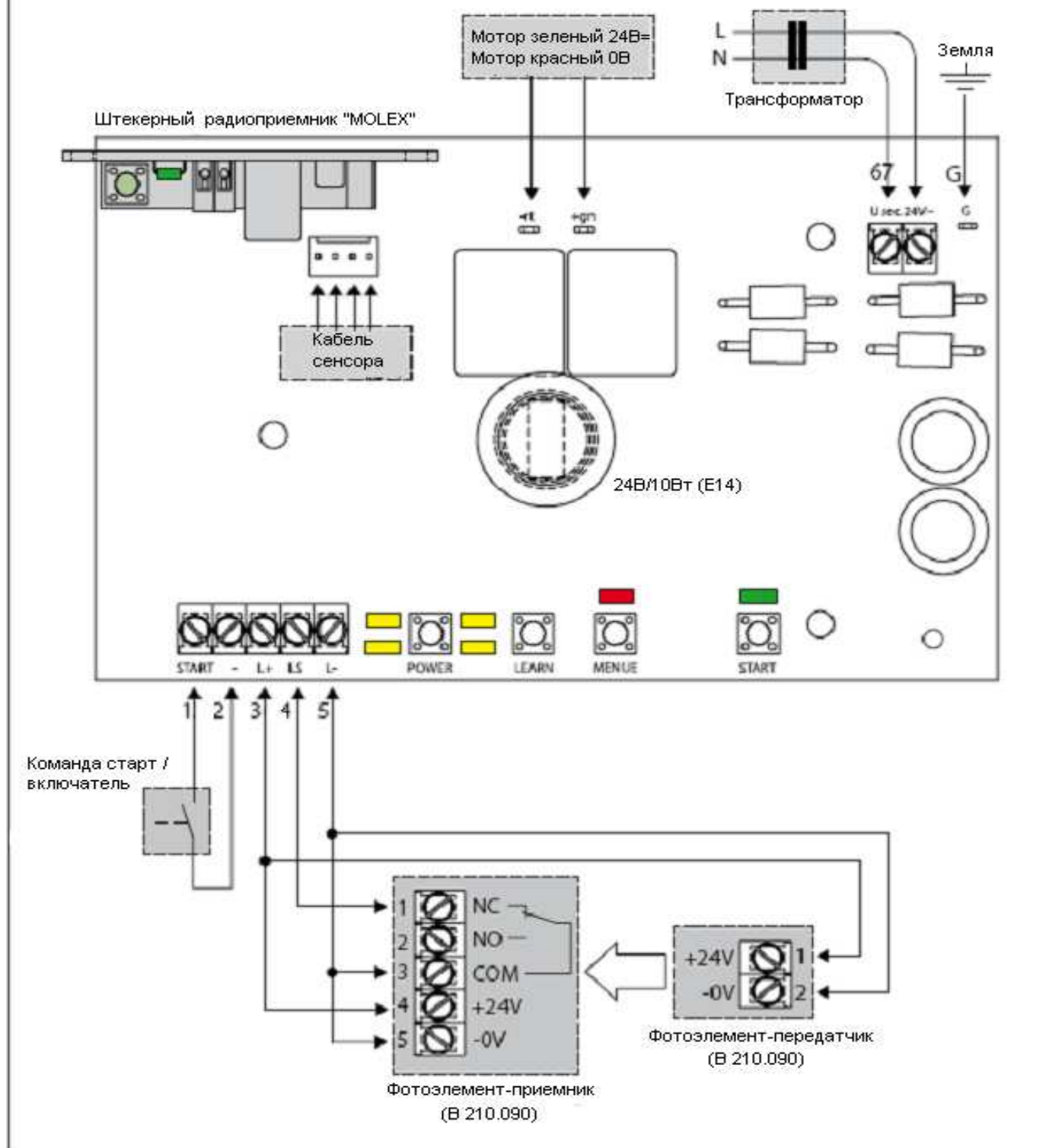












Строительный монтаж и работы с напряжением 230В могут проводиться исключительно профессиональными электриками!



К клеммам START разрешено подключать только беспотенциальные (= не подающие напряжения), кратковременно замыкающие контакты. Самоудерживающиеся контакты (= длительно подающие сигнал, например, от переключателя) блокируют все дальнейшие действия!



Если фотоэлементы не используются, клеммы 4 (LS) и 5 (L-) должны быть соединены перемычкой (состояние поставки)!



ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ВОИЗБЕЖАНИЕ ТРАВМ И ПОВРЕЖДЕНИЙ!

ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ!

СОДЕРЖАНИЕ:

Иллюстрированная инструкция по монтажу	2
Общий вид	5
Схема подключений к плате управления	6
1.0 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ	7
1.1 Общие указания по ТБ	7
1.2 Хранение и транспортировка	7
1.3 Привод для гаражных ворот	8
1.4 Комплект поставки	8
1.5 Предписания по использованию	8
1.6 Требования к установке	9
2.0 МОНТАЖ ПРИВОДА	8
2.1 Подготовка к монтажу	8
2.2 Предварительный монтаж	9
2.3 Монтаж привода	9
2.4 Размещение предупреждающих знаков	10
2.5 Ручной тест/разблокировка	10
3.0 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	11
3.1 Программирование	11
3.2 Настройка траектории и силы	11
3.3 Настройка усилия отключения	12
3.4 Проверка определения препятствия	12
3.5 Дополнительная функция автозакрывания	13
3.6 Особая функция: изменение направления	13
3.7 Программирование радиоуправления	13
3.8 Регистрация радиобрелков	13
3.9 Удаление радиобрелков	13
3.10 Заявление о соответствии	13
3.11 Передача в пользование и инструкции пользователя	13
4.0 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ	14
4.1 Выключатели	14
4.2 Фотоэлементы	14
4.3 Антенна	14
5.0 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРИВОДА	14
5.1 Указания по безопасному использованию	15
5.2 Функции	15
5.3 Сигналы об ошибках	16
5.4 Устранение ошибок	16
5.5 Обслуживание и ремонт	16
6.0 ДЕМОНТАЖ И УТИЛИЗАЦИЯ	16
7.0 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	17
8.0 ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	17

Заявление о соответствии ЕС по монтажу

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Этот привод разработан на основе новейших технических достижений и изготовлен с применением самых современных электронных и электрических комплектующих. Производитель оставляет за собой право в любое время и без предварительного уведомления внести изменения и улучшения в прибор и инструкции по эксплуатации.

Пожалуйста, выделите несколько минут и, прежде чем приступить к монтажу и эксплуатации привода, полностью прочитайте инструкции.

Производитель не несет ответственности за повреждения оборудования и травмы, возникшие в результате некачественного монтажа, ввода в эксплуатацию, использования или обслуживания ворот, принадлежностей и привода.

Привод для гаражных ворот представляет собой, согласно Директиве по машиностроению В 2006 /42/ ЕЭС, неполную машину. Машина возникает при комбинации привода с воротами. При необходимости производитель проводит оценку соответствия ворот и привода: вводить в эксплуатацию привод может только квалифицированный специалист. Наличие EG заявления производителя и CE классификация – неотъемлемая часть ввода в эксплуатацию.



Использование устройства запрещено до получения Заявления производителя EU и классификации CE

1.1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ



ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ: ВНИМАНИЕ!
ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЮДЕЙ ЖИЗНЕННО ВАЖНО СОБЛЮДАТЬ ВСЕ ИНСТРУКЦИИ!



НЕПРЕМЕННО СОХРАНИТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ!
Обеспечьте доступ к ней тем, кто использует привод, может его обслуживать и ремонтировать.



Установка, подключение и ввод в эксплуатацию этого привода должны осуществляться только квалифицированным специалистом. В частности, требуются знания и навыки в следующих областях:

- общие и специальные правила техники безопасности и предупреждения несчастных случаев
- Использование средств безопасности
- EN 13241-1 (нормы ЕС для ворот)
- EN 12 635 (требования к установке)
- EN 12 453 (требования по использованию)
- В 2006 / 42 / ЕЭС (Директива ЕС)



Электропроводка (230В) должна выполняться квалифицированным персоналом.



При проведении монтажных работ соблюдайте действующие правила по технике безопасности и предотвращению несчастных случаев.



Приводом могут оснащаться только уравновешенные безупречно работающие ворота.

1.2 Хранение и транспортировка

- При хранении и транспортировке должны соблюдаться следующие требования к окружающей среде: -20°C до +40°C / относительная влажность воздуха RF 10-80%, без конденсации.
- При укладке для хранения должна учитываться максимальная высота штабеля: 6 моторов привода или 6 направляющих. Приводы, упакованные вместе с направляющими (Kit) могут складываться в штабель не более 6 приводов в высоту.
- Штабель приводов или их составляющих должен быть надежно защищен от опрокидывания
- Поврежденные водой приводы, как и приводы с видимыми повреждениями на корпусе, вале двигателя, направляющих рейках, салазках, толкателе, обшивке для ворот, сетевом кабеле, крепежных материалах или частях этих деталей не допускаются к установке из соображений безопасности.

1.3 Привод для гаражных ворот

Привод для гаражных ворот - это управляемое микропроцессором устройство, соответствующее новейшим европейским нормам. Самотормозящийся привод держит ворота закрытыми.

1.4 Комплект поставки

В зависимости от версии направляющей привода, комплект поставки может быть различным (РИС. 1, РИС. 2).

1.5 Предписания по использованию

Привод для гаражных ворот может использоваться исключительно для открывания и закрывания уравновешенных ворот одноместного частного гаража.

Гаражный привод может использоваться только в сухих помещениях.

(РИС. 5) Гаражный привод может использоваться для следующих типов ворот: центрально-подвесные (a), подъемно-поворотные (b) и секционные (c). Для подъемно-поворотных ворот может дополнительно потребоваться использование принадлежности „поворотный рукав“. Привод не предназначен для установки на ворота с входной дверью.

1.6 Требования к установке

- (РИС. 4) Между самой высокой точкой траектории движения верхнего края ворот и потолком гаража для монтажа направляющей должно оставаться расстояние не менее 35мм.
- Указанные в главе “Технические данные” максимальные значения напряжения и мощности должны быть учтены.
- До монтажа привода механические защелки ворот должны быть демонтированы или выведены из эксплуатации.
- Механика ворот, на которые будет установлен привод, должна находиться в безупречном состоянии. Ворота должны приводиться в движение вручную без особых усилий и не двигаться самостоятельно при остановке в любом положении. Перед установкой привода ворота должны быть проверены квалифицированным специалистом и, по необходимости, приведены в надлежащее состояние.
- Конструкция перемычки и потолка гаража должна позволять надежно закрепить привод.
- Перемычка и потолок должны выдерживать нагрузку, как минимум, 700Н (ок. 70 кг).
- Обшивка предназначена для ворот с прочным, усиленным верхним краем толщиной как минимум 1,5 мм. Для тонкостенных ворот и используйте укрепляющие принадлежности (например, кронштейн для секционных ворот BY 4720).
- Монтаж и использование не предусмотренных производителем запчастей угрожают надежности привода и поэтому запрещены.
- Приводы, используемые в общедоступных местах должны, согласно EN 12453, оснащаться дополнительными устройствами безопасности.

2.0 МОНТАЖ ПРИВОДА

ВНИМАНИЕ! ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ НАДЕЖНОГО МОНТАЖА. ВЫПОЛНЯЙТЕ ВСЕ ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ В УКАЗАННОМ ПОРЯДКЕ - НЕПРАВИЛЬНЫЙ МОНТАЖ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ОПАСНЫМ ДЛЯ ЖИЗНИ ТРАВМАМ!



Перед монтажными работами убедитесь, что сетевой штекер вынут из розетки. Обеспечьте отсутствие возможности подключения привода к электросети во время монтажных работ.

До начала монтажа обеспечьте соответствующее состояние ворот.

2.1 Подготовка к монтажу

Чтобы впоследствии не прерывать монтаж, требуется некоторая подготовка:

- Полностью прочитайте данное руководство, оно содержит важные для монтажных работ сведения. Обратите внимание на толщину потолков при сверлении (Опасность сквозного сверления!).
- Проверьте полноту комплектации. Подготовьте необходимые принадлежности и те аксессуары, которые вы хотите установить.
- Подготовьте инструменты (РИС.3) а также подходящий материал для того, чтобы накрыть привод во время сверления (опасность загрязнения), и вспомогательные средства для крепления привода (опасность падения).

- Демонтируйте или выведите из употребления механические защелки ворот, а также все оборудование, в котором не будет необходимости после монтажа привода.
- Обратите внимание на то, что монтаж привода проводится при закрытых гаражных воротах: все необходимые для монтажа предметы должны находиться в гараже, если гараж не имеет другого входа.

2.2 Предварительный монтаж

РИС. 6: Предварительный монтаж направляющей

- В зависимости от исполнения привода, необходимо произвести предварительный монтаж направляющей рейки. Сначала нужно соединить ее части при помощи соединительной шины. Части рейки должны быть придвинуты друг к другу до упора.

РИС. 7: Вложение цепи/зубчатого ремня

- Вытяните находящуюся в направляющей рейке цепь или зубчатый ремень в направлении открытого конца рейки. При этом обращайте внимание на то, чтобы сцепка (а) находилась на правильной стороне рельса.

РИС. 8: Подготовка соединения с мотором (для ременной версии)

- Вытащите из направляющей рейки (2) соединительный элемент (1). Снимите транспортную заглушку (3). Вставьте ведущую шестерню (4) в шарикоподшипник и снова задвиньте соединительный элемент в рейку.

РИС. 9: Подготовка соединения с мотором (для цепной версии)

- Вытащите из направляющей рейки соединительный элемент (1). Вставьте ведущее цепное колесо (4) и транспортную заглушку (3) и снова задвиньте соединительный элемент в рейку.

РИС. 10: Размещение резиновых амортизаторов (только для цепной версии)

- Закрепите самоклеющиеся резиновые амортизаторы для гашения вибрации в обозначенных "с" точках, по возможности ближе к переднему (а) и заднему (b) концам рейки.

РИС. 11: Монтаж системы натяжения

- Вытяните находящуюся в направляющей рейке цепь или зубчатый ремень в направлении открытого конца рейки. При этом обращайте внимание на то, чтобы сцепка (а) находилась на правильной стороне рельса.
- Затем установите дрежатель перенаправляющего ролика согласно изображению в устройство натяжения. При этом обратите внимание на то, чтобы прямоугольный конец винта правильно располагался в держателе.

РИС. 12: Регулировка натяжения цепи/ремня

- Далее, поворачивая гайку, необходимо натянуть цепь или ремень таким образом, чтобы они не провисали.

РИС. 13: Тест движения салазок

- Убедитесь, что салазки легко двигаются в направляющей рейке. Для этого отведите рычаг разблокировки на салазках и одновременно двигайте салазки по направляющей рейке.
- Непременно обратите внимание на то, чтобы после этого теста салазки были снова зафиксированы на сцепке. Для этого заведите салазки на сцепку не отводя рычага разблокировки, салазки будут зафиксированы автоматически.

РИС. 14: Монтаж крепления к воротам

- Для версии привода с **прямым толкателем** (а) могут использоваться различные детали монтажа: для центрально-подвесных и подъемно-поворотных ворот прямое удлинение (d), для секционных ворот уголок (с). В стандартной версии привода используется **изогнутый толкатель** (а), не требующий дополнительных деталей монтажа.
- Закрепите обшивку для ворот (b) на толкателе (а).

2.3 Монтаж привода

РИС. 15: Определение середины ворот

- Измерьте ширину ворот. Отметьте середину ворот на перемычке гаража и на верхнем крае ворот. Затем, открыв ворота, перенесите разметку середины ворот на потолок гаража.

РИС. 16/17: Определение необходимой высоты монтажа

- Направляющая рейка должна быть установлена так, чтобы между высшей точкой траектории ворот (а) (самой высокой точкой, до которой во время движения может подниматься верхний край ворот) и нижним краем направляющей рейки (b) оставалось расстояние 10-20 мм. При этом нужно учитывать, что направляющая рейка обязательно должна быть установлена горизонтально.
- Угол а не должен превышать 30°, иначе нельзя гарантировать правильную передачу силы.
- Расстояние между нижним краем направляющей рейки и верхним краем закрытых ворот должно быть между 5 и 7 см.

РИС. 18/19: Монтаж крепления к перемычке

- Входящий в комплект поставки кронштейн закрепите на перемычке гаража согласно полученным размерам (середина ворот, высота монтажа) поставляемыми с ним винтами (в зависимости от местных особенностей, на практике может потребоваться замена винтов, входящих в комплект поставки, на другие). Пожалуйста, обратите внимание: при сверлении привод должен быть накрыт!

РИС. 20: Крепление направляющей рейки к перемычке

- Затем закрепите направляющую на кронштейне.

РИС. 21: Установка перфорированных уголков

- Закрепите перфорированные уголки на направляющей рейке. Отверстие для крепления уголков выбирается в соответствии с определенной ранее высотой монтажа. (следите за тем, чтобы рейка была установлена горизонтально).

РИС. 22: Крепление привода к потолку

- Затем поднимите направляющую рейку к потолку. Следите за тем, чтобы она находилась на размеченной ранее линии середины ворот. Оберегайте привод от падения. Отметьте места сверления.
- Закрепите рейку на потолке гаража, используя подходящие дюбели, винты и подкладные шайбы.

РИС. 23/24: Монтаж мотора на привода на направляющей рейке

- Вставьте ось мотора в отверстие ведущей шестерни в направляющей рейке.
- Затем закрепите мотор винтами, входящими в комплект поставки.

РИС. 21-24: В качестве альтернативы возможно крепление мотора привода непосредственно к потолку при помощи перфорированных уголков, см. чертеж общего вида.

РИС. 25: Крепление к воротам

- Сначала деблокируйте салазки и вручную сдвиньте их перемычке гаража.
- Затем крепко привинтите обшивку к воротам, используя как минимум четыре винта.

РИС. 26/27: Монтаж системы разблокировки

- В гаражах не имеющих второго входа настоятельно рекомендуется установка внешней системы разблокировки, чтобы при необходимости можно было открыть гараж снаружи. Если ворота не имеют внутренней ручки, то система разблокировки закрепляется на врезном замке (Арт.-Nr. В 146.02). Проверьте работу системы разблокировки (см. 2.5).

РИС. 28: Установка крышки освещения

- Следите за тем, чтобы крышка освещения после завершения всех работ была снова установлена и закреплена предусмотренным для этого винтом.

2.4 Размещение предупреждающих знаков



Предупредительные таблички, сообщающие о возможном защемлении и напоминающие о регулярной проверке определения препятствий, должны всегда размещаться на хорошо заметном месте или вблизи установленных элементов управления!



Предупредительные таблички о возможности разблокировки должны всегда размещаться на хорошо заметном месте или около ручки разблокировки!



Предупредительные таблички о том, что дети не должны находиться в зоне движения ворот обязательно к размещению на хорошо заметном месте или в зоне движения ворот.

2.5 Ручной функциональный тест/система разблокировки

После монтажа необходимо проверить, не нарушена ли работа ворот в процессе монтажа. Проводите эту проверку находясь внутри гаража.

- Отключите сетевой штекер. Освободите привод при помощи рычага разблокировки. Обратите внимание: сломанные пружины/кабели и плохая балансировка ворот могут стать причиной их неконтролируемого движения!
- Несколько раз откройте и закройте ворота вручную, проверяя легкость хода ворот (каждый раз при закрывании салазок (РИС. 13) на сцепку (РИС. 7, а) деблокируйте салазки при помощи рычага разблокировки). При движении салазки ни в коем случае не должны спереди ударяться о систему направляющих, а сзади о мотор привода. Ворота не должны ударяться о привод.
- Проверьте натяжение троса разблокировки. При закрытых воротах трос должен быть слегка натянут, чтобы поворота ручки ворот было достаточно для нажатия на рычаг разблокировки и деблокирования салазок привода. Трос не должен провисать во время движения ворот.
- Продвиньте гаражные ворота и до сцепления салазок с соединением. После этого ворота больше нельзя будет двигать вручную.

3. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



Ворота со слабыми или сломанными пружинами, а также неуравновешенные ворота могут при запуске привода двигаться бесконтрольно.



При вводе привода в эксплуатацию Вы должны находиться внутри гаража. Тогда, в случае неисправности, можно будет разблокировать ворота вручную и открыть гараж.

3.1 Программирование

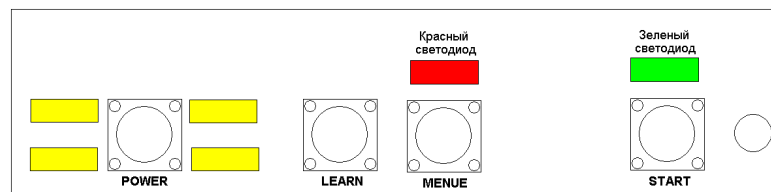
Отвинтите крепежный винт колпака освещения. Снимите колпак с корпуса привода (РИС. 28). Салазки (РИС. 13) должны быть зафиксированы на сцепке (РИС. 7, а).

3.2 Настройка траектории и силы ("обучающий запуск")



Во время „обучающего запуска“ фотоэлементы не работают, определение препятствий и отключение при превышении нагрузки не производится! При вводе в эксплуатацию и настройке привода люди не должны находиться в зоне движения гаражных ворот!

Процесс настройки можно прервать в любой момент, вынув штекер из розетки. После подключения к сети и самотестирования привода настройку следует начать заново. Во время настройки блок управления „заучивает“ конечные положения ворот и усилия, требующиеся для открывания и закрывания. Для этого необходимо:



А) При первом программировании привода:

- Подключите привод к сети. Подождите ок. 10 сек., пока пройдет тест платы управления (зеленый светодиод START мигает с частотой 0,5 Гц, затем все светодиоды загораются на 1 сек.). После теста управление автоматически включает режим настройки: красный светодиод MENU и зеленый START одновременно мигают с частотой 0,5 Гц.
- Далее начните программирование с шага 1.

В) При новом программировании привода, который был ранее запрограммирован:

- Подключите привод к сети. Подождите ок. 10 сек., пока пройдет тест платы управления (зеленый светодиод START мигает с частотой 0,5 МГц, все светодиоды будут активированы на 1 сек.).
- Нажмите и удерживайте минимум 3 секунды кнопку MENU. Не отпуская кнопки MENU, нажмите кнопку START. Отпустите обе кнопки, когда светодиоды MENU (красный) и START (зеленый) одновременно сменят редкое (0,5 Гц) мигание на частое (5 Гц).
- Затем начните программирование с шага 1.

Шаг 1: Настройка положения „Ворота открыты“

- Нажмите и удерживайте кнопку START. Привод открывает ворота. Светодиод MENU (красный) горит. Приблизительно за 10 см от конечного положения ворот отпустите кнопку.
- Многократными краткими нажатиями кнопки START установите ворота в желаемое конечное положение. Светодиод MENU (красный) продолжает гореть. Если желаемое крайнее положение пройдено, то кнопкой LEARN можно вернуть ворота назад.
- Нажмите кнопку MENU. Положение „Ворота открыты“ сохранено, светодиод START (зеленый) горит. Далее выполните шаг 2. Если светодиод START (зеленый) не загорелся, отключите привод от сети и, после подключения, начните программирование сначала (А).

Шаг 2: Настройка положения „Ворота закрыты“

- Нажмите и удерживайте кнопку START. Привод закрывает ворота. Светодиод MENU (красный) горит. Приблизительно за 10 см от конечного положения ворот отпустите кнопку.
- Многократными краткими нажатиями кнопки START установите ворота в желаемое конечное положение. Светодиод MENU (красный) продолжает гореть. Если желаемое крайнее положение пройдено, то кнопкой LEARN можно вернуть ворота назад.
- Нажмите кнопку MENU. Положение „Ворота закрыты“ сохранено, светодиод START (зеленый) горит. Далее выполните шаг 3. Если светодиод START (зеленый) не загорелся, отключите привод от сети и, после подключения, начните программирование сначала (А).

Шаг 3: Настройка требуемого усилия (возможна только после успешного прохождения шагов 1 и 2)

- Нажмите и отпустите кнопку START. Светодиод MENU (красный) и светодиод START (зеленый) мигают (0,5 Гц). Привод медленно полностью открывает и закрывает ворота, сохраняя информацию о необходимом для открывания и закрывания усилия. Затем светодиоды гаснут.
- Программирование завершено. Привод готов к работе. Светодиод START (зеленый) мигает (0,5 Гц). Приблизительно через 3 минуты гаснет освещение.

Данные настройки сохраняются при нарушениях электроснабжения и при отключении привода от сети. Настроенный, как описано выше, привод проводит регулярную автоматическую коррекцию сохраненного положения „Ворота закрыты“. Таким образом, кроме всего прочего, сглаживаются температурные изменения конечного положения.

3.3 Настройка усилия отключения



ОСТОРОЖНО! Не устанавливайте слишком большое значение усилия отключения: это может привести к повреждению предметов и травмам. Если привод настроен так, что для его отключения на кромку ворот требуется противодействие силой более 150Н, должна осуществляться дополнительная защита с помощью фотозащитных элементов или аналогичных устройств.



После каждого изменения этой настройки необходимо убедиться, что привод меняет направление движения при касании препятствия высотой 50 мм, установленного на пол гаража. (см. 3.4 Обнаружение препятствия).

При поставке уровень усилия отключения установлен на "5" (соответствует 100%). Для нормально работающих ворот после настройки траектории и усилия (3.2) не требуется увеличения значения настройки усилия отключения. Непременно проверяйте работу ворот вручную, прежде чем внести изменения в настройку усилия отключения!

- Нажмите и удерживайте нажатой кнопку POWER более 3 сек, пока один из 4 светодиодов рядом с кнопкой POWER, не начнет мигать или гореть; этот светодиод показывает актуальную настройку усилия отключения (см. таблицу).
- Каждое нажатие кнопки POWER увеличивает значение настройки усилия отключения на одну ступень. После достижения максимального значения 8 при следующем нажатии значение устанавливается на минимальное 1.
- Чтобы сохранить выбранное значение, нажмите кнопку MENU.
- Сигналы о выбранном значении подаются по часовой стрелке согласно следующей таблице:

Светодиод не горит	Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5	Уровень 6	Уровень 7	Уровень 8
Светодиод мигает								
Светодиод горит								

Если в течение 3 мин. не совершается никаких действий, то первоначальная настройка остается без изменений и привод выходит из состояния настройки усилия отключения. В состоянии настройки усилия отключения привод не реагирует на команды управления. Если не проведено программирование усилия (3.2) или привод подает сигнал о наличии ошибки (5.3), то настройка усилия отключения невозможна.

3.4 Проверка определения препятствия

После настройки привода необходимо убедиться, что настройки отключения усилия при обнаружении препятствия таковы, что при столкновении ворот с преградой привод останавливает ворота и включает реверс. Проверить определение препятствий можно положив на пол гаража, на пути движения ворот, деревянный брусок высотой не менее 50 мм и включив закрывание. При столкновении с препятствием привод должен немедленно остановить ворота и включить реверс. Если этого не произошло, в настройки привода должны быть внесены соответствующие изменения!



При установке привода на ворота, имеющие в полотне отверстия диаметром более 10мм, углы или выступающие части, за которые могут браться или на которые могут вставать люди, необходимо настроить привод так, чтобы воздействие груза весом 20 кг на середину нижнего края ворот приводило к предотвращению открывания ворот или их остановке (защитное отключение от поднимания людей / предметов).

3.5 Дополнительная функция автозакрывания



Активизация функции автозакрывания делает необходимым для безопасности дополнительное оснащение ворот, как минимум, фотозащитными элементами. Непременно обратите внимание на положения директивы EN 12453 относительно типа использования, уровня опасности и минимального уровня защиты! Согласно директиве EN 60335-2-95 использование ворот с активированной функцией автозакрывания допустимо только после проверки соответствия нормам для ворот в каждом конкретном случае! Использование функции автозакрывания без надлежащих проверок может привести к повреждениям предметов и тяжелым травмам!

Функция автозакрывания позволяет автоматически закрывать ворота через 60 секунд после отключения привода в положении „ворота открыты“. Для точного описания рабочего состояния и работы, обратите внимание на детальную информацию в пункте „5.2 Функции“. Для активизации функции автозакрывания привод должен работать без ошибок и находится в состоянии готовности (светодиод START (зеленый) мигает с частотой ок. 0,5 Гц). Следуйте указаниям ниже:

- Отвинтите крепежный винт колпака освещения. Снимите колпак освещения с корпуса привода (РИС. 28).
- Нажмите и удерживайте кнопку MENU как минимум в течении 3 сек, пока светодиод MENU (красный) не начнет мигать с частотой ок 2 Гц, а светодиод START не погаснет. Затем отпустите кнопку MENU.
- Теперь светодиод MENU (красный) показывает состояние функции автозакрывания: светодиод MENU (красный) горит = активирована; светодиод MENU (красный) не горит = деактивирована.
- Каждое нажатие кнопки START теперь будет изменять состояние настройки автозакрывания, это будет отражаться на показаниях светодиода MENU (красный): установите желаемое состояние настройки и сохраните настройку, однократно нажав кнопку MENU.
- Настройка сохранена, привод вернулся в состояние готовности (светодиод START (зеленый) мигает с частотой ок. 0,5 Гц). Установите и закрепите колпак освещения. При следующем запуске привода настройки будут учтены.

3.6 Особая функция изменения направления движения привода

При особом применении плата управления может изменять направление движения мотора программированием на этапе „Шаг 1“ (см. 3.2). Нажмите и удерживайте сначала кнопку POWER, при этом нажмите и удерживайте также кнопку MENU. Светодиод START (зеленый) и светодиод MENU (красный) загорятся и гаснут спустя 3 сек. Отпустите обе кнопки: направление движения изменено; теперь привод при нажатии кнопки start START будет двигаться в противоположном направлении. Далее следует провести настройку привода до конца, как описано в пункте 3.2.

3.7 Программирование радиоуправления



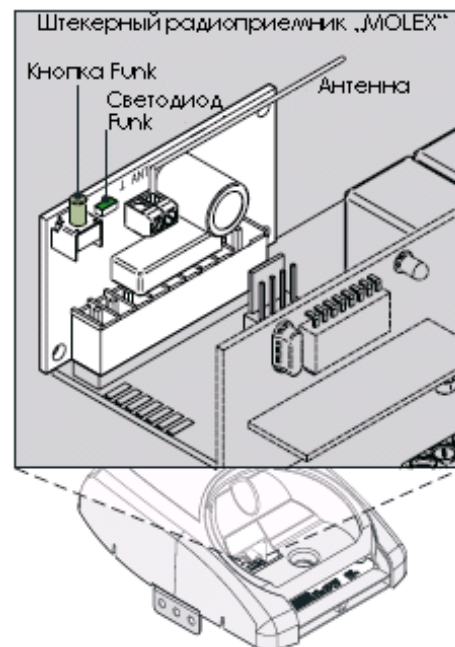
Следующие инструкции относятся к приводам с BERNAL-Keeloq® радиосистемой „PICO“ 868,5 МГц.

3.8 Регистрация радиобрелков (штекерный радиоприемник)

На один приемник может быть запрограммировано до 28 радиобрелков. При дальнейшем программировании переписываются коды, внесенные первыми.

- Подключите электропитание (вставьте штекер).
- Отвинтите крепежный винт колпака освещения. Снимите колпак с корпуса привода.
- Нажмите и сразу отпустите кнопку FUNK радиоприемника. Красный светодиод радиоприемника загорается.
- Нажмите выбранную кнопку на радиобрелке и отпустите ее, когда светодиод радиоприемника погаснет.
- Снова нажмите ту же самую кнопку радиобрелка: светодиод на радиоприемнике мигает.
- Светодиод приемника гаснет приблизительно через 5 сек. Регистрация брелка завершена.

Для регистрации последующих радиобрелков процедуру повторите. Если в течении 30 секунд после входа в состояние регистрации брелков ни один брелок не был зарегистрирован, привод автоматически выходит из этого состояния.



3.9 Удаление радиобрелков (штекерный радиоприемник)

При удалении радиопередатчика из памяти приемника, стирается информация обо всех радиобрелках:

- Обеспечьте электропитание (вставьте штекер).
- Отвинтите крепежный винт колпака освещения. Снимите колпак с корпуса привода.
- Нажмите и удерживайте кнопку FUNK радиоприемника. Красный светодиод на плате радиоприемника загорится и снова погаснет через 10 сек: коды всех радиобрелков удалены из памяти привода.

3.10 Заявление о соответствии

В заключении Производителя устройства или его уполномоченного осуществлено ЕС – заявление о соответствии изделия MRL 2006/42/EG дополнение II 1.A. и о CE-маркировке в соответствии с MRL 2006/42/EG дополнение III.

3.8 Передача в пользование и инструкции пользователя

Передайте устройство, включая документацию (см. EN 12635) владельцу. Убедитесь, что все, кто пользуется устройством, ознакомлены с правилами использования и обслуживания привода. Обратите внимание на то, чтобы эти люди прошли:

- инструктаж по безопасному использованию привода (см. 5.0 - 5.3),
- инструктаж по обслуживанию привода (см. 5.5), а также
- получили разъяснения о возможных опасных последствиях несоблюдения данных инструкций.

Продемонстрируйте на объекте:

- работу всех элементов управления и их действие в различных режимах работы (5.2),
- работу и проверку состояния системы разблокировки (2.5),
- работу и проверку функции определения препятствий (3.4), а также
- работу и проверку всех дополнительно подключенных элементов безопасности (4.2)
- при необходимости, область действия активированной функции автозакрывания (3.5, а также 5.2)

Укажите на то, что инструкции по эксплуатации должны храниться в доступном месте для лиц, уполномоченных пользоваться приводом, вводить его во эксплуатацию и проводить техобслуживание. Посоветуйте также и для неавтоматизированных ворот, принадлежащих данному хозяйству, завести такую же книгу проверки, как для ежегодной проверки привода квалифицированным персоналом. Оформите передачу и указания пользователю письменно.

4.0 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ



При подключении принадлежностей отключите привод от сети, чтобы избежать повреждений платы управления!

Прокладывайте линии управляющих и сигнальных устройств, а так же антенные линии, отдельно от сетевого кабеля, чтобы исключить помехи.

4.1 Выключатели



Разрешается использовать нормально разомкнутые выключатели (никаких выключателей с самоудерживающимся контактом или подобных)!

Разрешается подключать только беспотенциальные контакты – ни в коем случае не подавать напряжение на клеммы!

Соедините контакты выключателя с клеммами 1 и 2 платы управления (РИС. 30). При необходимости подключения больше одного элемента, контакты устройств должны подключаться параллельно.

Используйте кабель сечением не менее 0,25мм² и длиной не более 20м. Закрепленные элементы управления монтируйте в пределах видимости ворот. Расстояние от них до подвижных частей ворот и высота монтажа от пола должны составлять как минимум 1,8м. Устанавливайте элементы управления в местах недоступных детям!

4.2 Фотоэлементы

Использование фотоэлементов повышает общую безопасность использования автоматизированных ворот и может требоваться при определенных условиях (например, в общественных местах или для обеспечения минимального уровня защиты согласно EN 12453).

При пересечении луча фотоэлементов во время закрывания, привод останавливает ворота и включает реверс, перемещая ворота на 10 см в сторону открывания (при настройке на автоматическое закрывание открывает полностью). Во время открывания фотоэлементы не активны.

Используйте кабель сечением не менее 0,25мм² и длиной не более 20м. Мы рекомендуем устанавливать фотоэлементы на высоте около 40см над полом/землей и как можно ближе к воротам (макс. 50мм). Если используется больше одной пары фотоэлементов, то их следует устанавливать инверсно и подключать последовательно.

Питание (24В) фотоэлемента - излучателя (TX) и фотоэлемента -приемника (RX) подается с клемм 3 и 5. Сигнал от фотоэлемента - приемника (RX) подается на клеммы 4 и на массу (клемма 5). Установленную при поставке перемычку между клеммами 4 и 5 следует удалить (РИС. 30). После монтажа фотоэлементов проверьте их работу, перекрывая луч преградой (например, метлой).

4.3 Антенна

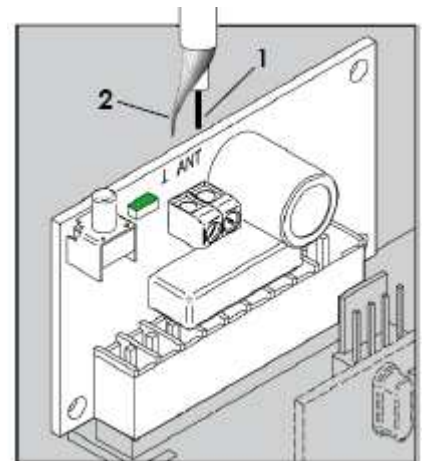


Используйте только антенну с согласованной (совпадающей) частотой и экранированный коаксиальный кабель. Ни в коем случае не вносите изменений в антенну.

Для увеличения радиуса действия радиуправления, которое может требоваться из-за местных особенностей, используйте внешнюю антенну.

- Снимите подключенную к антенному входу ANT на производстве выкидную антенну.
- Внутренний провод антенны (1) подключите к антенному входу ANT, а экранирующую оплетку (2) к клемме ⊥.
- Антенну расположите вне гаража на открытом, высоком месте в зоне видимости места подачи сигнала.

Не удлиняйте соответствующий антенне коаксиальный кабель и ни в коем случае не используйте одновременно более одной антенны на одном и том же подключении.



5.0 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРИВОДА



ВНИМАНИЕ – ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЮДЕЙ ЖИЗНЕННО ВАЖНО СЛЕДОВАТЬ ВСЕМ ИНСТРУКЦИЯМ! ОБЯЗАТЕЛЬНО СОХРАНИТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ!



Приведение в действие системы разблокировки может привести к неконтролируемому движению ворот, если ослаблены или сломаны пружины ворот или ворота не уравновешены.

5.1 Указания по безопасному использованию

- Не тяните трос аварийной разблокировки всем весом.
- Не прикрепляйте никаких посторонних предметов к тросу разблокировки и к другим частям привода.
- Следите за тем, чтобы система разблокировки или другие подвижные части привода не могли зацепиться за систему крепления к потолку, выступы автомобиля, ворот или другие предметы, находящиеся в гараже.
- При сбоях и нарушениях работы гаражные ворота могут открываться или закрываться вручную с помощью системы разблокировки.
- Внимание: Ворота с ослабленными, сломанными или испорченными пружинами, как и недостаточно уравновешенные ворота могут двигаться быстрее.
- Приводите ворота в движение только тогда, когда можете видеть всю поверхность ворот. Следите, чтобы в зоне движения ворот не находились люди и предметы. Наблюдайте за движущимися воротами, следите, чтобы люди не подходили к воротам до их полного открывания или закрывания и остановки.
- Перед въездом или выездом удостоверьтесь, что ворота полностью открыты и не двигаются.
- Не храните пульт управления в карманах. Это может привести к неконтрольному запуску ворот.



Не позволяйте детям играть с приводом. Храните пульт управления в недоступном для детей месте.



Не пользуйтесь воротами, если они требуют ремонта или настройки, ошибки в работе или неправильная настройка могут привести к тяжелым травмам. Эти работы должны приводиться только квалифицированными специалистами.



Не вносите никаких изменений в устройство после его ввода в эксплуатацию. Какие-либо изменения, кроме предусмотренного обслуживания и ремонта, а также удаление частей устройства или добавление не предусмотренных производителем частей нарушают установленную производителем безопасность работы устройства и могут привести к серьезным травмам.

5.2 Функции

При нормальном использовании: привод может получать сигналы для открывания или закрывания ворот различными способами: стартовый импульс от радиобрелка, от кнопки START, клавишного выключателя, ключа-выключателя или от кодового радиозамка (принадлежности).

При каждом воздействии на эти элементы управления приводу передается новый импульс ("действие последовательности импульсов"):

Первый импульс:	Привод двигает ворота в направлении противоположном последнему направлению движения
Второй импульс:	(во время движения): привод останавливает ворота
Третий импульс:	Привод двигает ворота в противоположном направлении
Четвертый импульс:	(во время движения): привод останавливает ворота
Пятый импульс:	действует как первый

Определения препятствия при закрывании ворот ведет к их остановке и реверсу (смене направления движения) ок. 10 см.

При активировании привода включается интегрированное освещение, которое автоматически гаснет примерно через 3 мин.

При включенном автозакрывании: ворота остаются открытыми 60 сек. с момента окончания открывания ворот. Через 60 сек. сигнальная лампа привода мигает 2,5 сек., после чего начинается автоматическое закрывание ворот.

Если во время закрывания привод получает стартовый импульс, то он останавливает и снова полностью открывает ворота. По истечении установленного времени с момента полного открывания ворот снова включается автозакрывание. Если в состоянии „ворота открыты“ во время ожидания автозапуска привод получает стартовый импульс, то отсчет времени перед автозакрыванием начинается заново.

Если привод получает стартовый импульс во время открывания, то ворота останавливаются. Следующий стартовый импульс ведет к закрыванию ворот.

Если во время закрывания обнаружено препятствие, то привод останавливает ворота и снова открывает их. С момента полного открывания идет отсчет времени до начала следующего автоматического закрывания ворот. Если привод три раза подряд обнаружил препятствие при закрывании, то он останавливает ворота в последнем положении; последующий стартовый импульс ведет к закрыванию ворот.

Если во время закрывания срабатывают подключенные фотоэлементы, привод останавливает ворота и снова открывает их, начинается отсчет времени перед автозакрыванием.

Если во время открывания обнаружено препятствие, привод останавливает ворота и включает реверс на несколько сантиметров. Следующий стартовый импульс ведет к закрыванию ворот.

При отключении питания привод остается в последнем положении и при восстановлении электропитания продолжает последнее движение после получения стартового импульса. Автоматического восстановления движения после отключения сети не происходит.

5.3 Сигналы об ошибках

После каждого отключения от сети 230В электроника управления проводит самотестирование системы (см. 3.2, А/В). После ввода привода в эксплуатацию светодиод START (зеленый) редко мигая с частотой 0,5 Гц сигнализирует о готовности привода к работе. Если привод больше не запускается или останавливается, то различают два возможных состояния:

	Возможная причина:	Устранение ошибки:
Состояние ошибки: Светодиоды MENU (красный) и START (зеленый) одновременно часто мигают с частотой 2 Гц.	• фотоэлементы сработали • фотоэлементы неисправны • кабель фотоэлементов не подключен или неисправен • клеммы 4/5 не соединены перемычкой (если фотоэлементы не используются) • усилие отключения (определение препятствия) • ошибка мотора или кабеля мотора • ошибка сенсора Холла или кабеля сенсора • повышенное или пониженное напряжение сети	Состояние ошибки автоматически выключается после устранения причины ошибки и получения приводом нового стартового импульса. (при включенном автозакрывании ошибка отключается после трех повторений стртового импульса).
Отключающие ошибки: Светодиоды MENU (красный) и START (зеленый) одновременно очень часто мигают (ок.5 Гц)	• ошибка процессора • периферийная ошибка	Отключите питание (выньте штекер) подождите ок. 10 сек., снова подключите электропитание (вставьте штекер).

5.4 Устранение ошибок



ВНИМАНИЕ- ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ! Неисправности, связанные с электросетью 230В должны устраняться только квалифицированным персоналом. Ремонт и обслуживание привода могут проводиться только квалифицированным специалистом. Не используйте привод, если он требует ремонта или наладки!



***ПОЖАЛУЙСТА, ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ :** в случае повреждения трансформатора привода, его соединений или залитого сетевого штекера замене подлежит целиком узел привода (РИС. 29, 01.02) и только на оригинальную запчасть!

Проблема:	Устранение ошибки:
Освещение не работает	• замените лампу освещения • проверьте проводку и наличие напряжения*
Ворота не запускаются радио-брелком Дальность действия радиуправления неудовлетворительна На привод не подается напряжение Привод не запускается	• проверьте батареи радиобрелка и при необходимости замените • радиоприемник не сохранил коды брелка, повторите регистрацию брелка • проверьте подключение антенны • проверьте батареи радиобрелка и при необходимости замените • проверьте проводку и наличие напряжения * • проверьте проводку и наличие напряжения * • проверьте работоспособность подключенных элементов безопасности (фотоэлементов) • проверьте длительность импульса подключенных элементов управления
Привод останавливается во время движения	• ворота неисправны. Механика ворот должна быть проверена профессионалом, при необходимости отремонтируйте ворота • препятствие на пути движения ворот, удалите его
Во время движения включается реверс	• препятствие на пути движения ворот, удалите его • ворота тяжело двигаются, приведите в соответствие усилие отключения (3.3)
Привод работает, но ворота не двигаются	• Ворота неисправны. Проверьте механику ворот и, при необходимости, отремонтируйте • Салазки привода должны заскочить на соединение и быть защелкнуты на нем. Проверьте систему разблокировки.

5.5 Обслуживание и ремонт



Не используйте привод, если требуются ремонт или наладка: ошибки в работе устройства или неправильная установка ворот могут привести к тяжелым травмам!



Доверяйте ремонт и настройку только квалифицированным специалистам. При ремонте должны использоваться только оригинальные запчасти.

- Обратите внимание: при разблокировке ворот в случае сломанных пружин/кабелей есть опасность срыва ворот.
- Никогда не хватайтесь за движущиеся части устройства во время работ по техобслуживанию. Держитесь на расстоянии от движущихся частей (опасность защемления)!
- Перед началом работ с приводом или воротами, кроме программирования, привод должен быть отключен от сети.
- Мы рекомендуем раз в год осуществлять полную проверку работы устройства. Проверку должен осуществлять квалифицированный специалист.
- Устройство полностью, и особенно части креплений, кабели и пружины, как и цепь привода или зубчатый ремень необходимо часто исследовать на наличие признаков износа или повреждения, а также на недостаточный баланс, прочность или натяжение.
- Определение препятствий (усилие отключения, см. 3.4), подключенные элементы безопасности, как и система разблокировки (2.5) должны проверяться раз в 4 недели. Возможные неполадки должны устраняться сразу квалифицированным персоналом

- (РИС. 29) Следующие части привода подвергаются износу и должны заменяться не позже, чем через 30 000 циклов или каждые 10 лет:зубчатый ремень(04.00-04.03), цепь(05.00-05.02), направляющий ролик(07.00-07.04), механизм соединения с мотором(6.00-06.04), мотор привода(01.01).
- Цепь необходимо раз в год слегка смазывать подходящей смазкой. Зубчатый ремень ни в коем случае не подлежит смазке.
- В случае загрязнения устройство подвергают сухой чистке, в случае необходимости используйте пылесос. Ни в коем случае не пользуйтесь для чистки водой, устройствами, очищающими паром или под давлением.

6.0 ДЕМОНТАЖ И УТИЛИЗАЦИЯ

При демонтаже и утилизации привода соблюдайте действующие в конкретном регионе правила демонтажа и утилизации отслуживших свой срок аппаратов.

7.0 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	S 101-60	S 101-80
Вес в кг	ок. 17	ок. 18
Макс. сила тяги/толчка в Н	600	800
Макс. скорость в см/сек.	14	14
Макс. длина траектории в м (при направляющей 3,00м)	ок. 2,40	ок. 2,40 (Секционные ворота ок. 220см)
Макс. площадь поверхности ворот в м²	10,8	13,2
Минимальная высота монтажа вмм	35	35
Длина в м (при направляющей 3м)	3,29	3,29
Уровень шума дБ (А)	</= 70	</= 70
Температура окружающейсреды в °С	20 до +40	-20 до +40
Относительная влажность воздуха при эксплуатации RF в %	20-80	20-80 (без конденсации)
Расчетное время работы в мин	4	4
Интенсивность использования	30% ED	30% ED
Номинальное количество циклов в шт.	30.000	30.000
Электропитание	230В/АС, 50-60Гц	230В/АС, 50-60Гц
Мощность мотора в Вт, максимальная	110	120
Класс защиты	IP20	IP20
Потребление в режиме ожидания в Вт	ок. 4,5	ок. 4,5
Итнегрированное освещение 24В	10Вт E14	10Вт E14

8.0 ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Радиобрелок 4-Канала	B 125.504
Радиобрелок „PICO" III 4-Канала	B 440.504-S (черный); B 440.504-W (белый)
Батареи для радиобрелка (CR 2032)	B 132.10
Кодовый радиозамок „PICO" 4-Канала	B 161.45
Доплнительная антенна с 6 м коаксиального кабеля	B 260.58
Ключ-выключатель алюминиевый IP54	B 161.15 (накладной); B 161.16 (врезной)
Фотоэлементы „FT" дальность действия 10м	B 210.090
Удлинение направляющей рейки 1м	BY 4355 (цепь); BY 4351 (зубчатый ремень)
Кронштейн для секционных ворот	BY 4720
Врезной замок для разблокировки	B 146.02