

Автоматика для откатных ворот

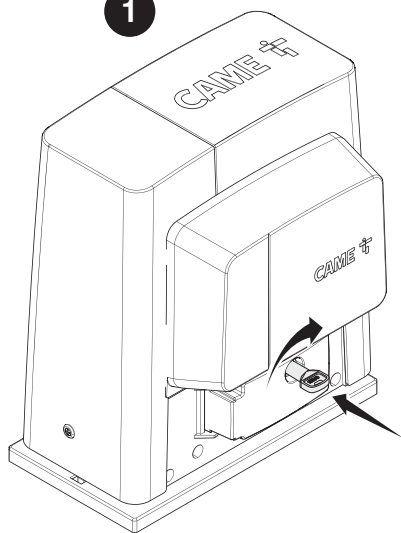
FA01295-RU**CE****EAC**

BKS08AGS	BKS12AGS	BKS18AGS
BKS22AGS	BKS18RGS	BKS08ALS
BKS12ALS	BKS18ALS	BKS22ALS

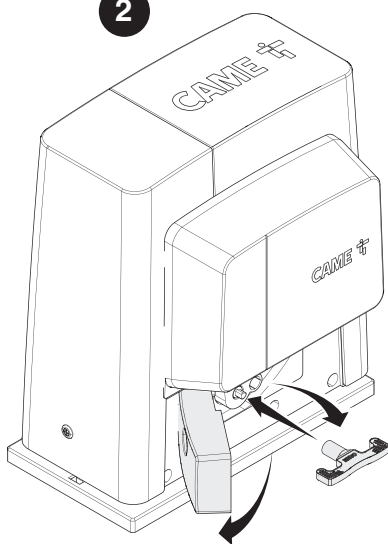
РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ



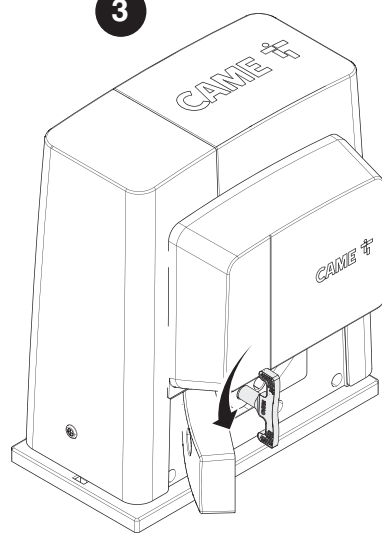
1



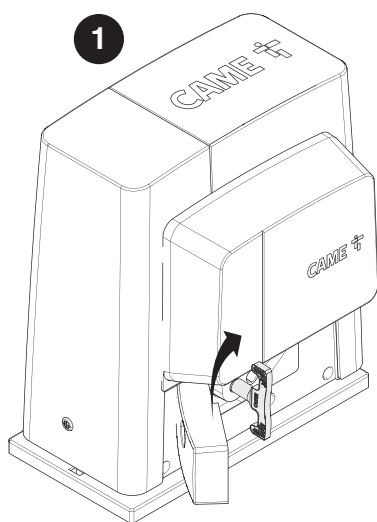
2



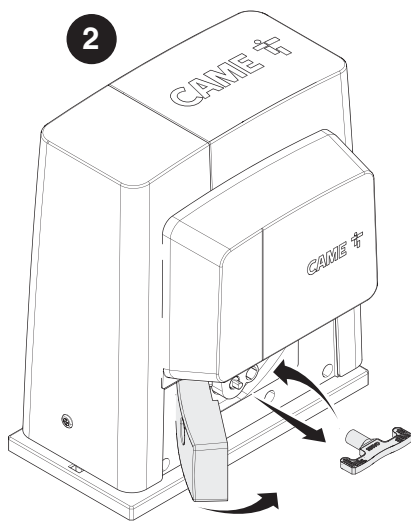
3



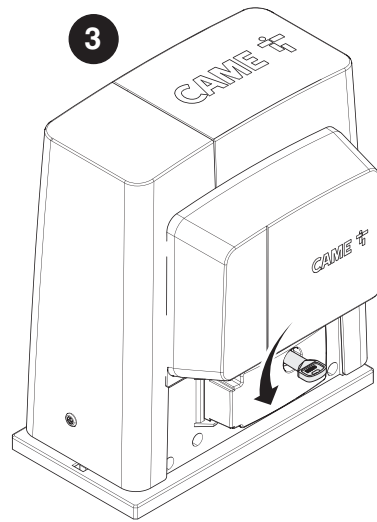
1



2



3



△ Важные инструкции по технике безопасности.

△ Строго следуйте всем инструкциям по безопасности, поскольку неправильный монтаж может привести к серьезным увечьям.

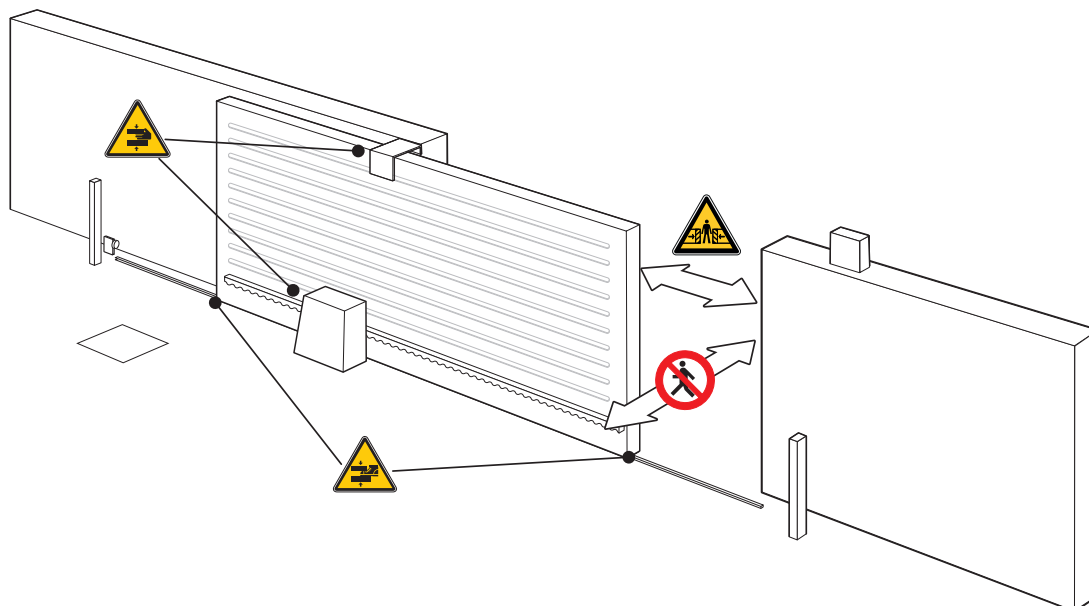
△ Прежде чем продолжить, внимательно прочитайте общие предупреждения для пользователя.

Это изделие должно использоваться исключительно по назначению. Использование не по назначению считается опасным.

- Производитель не несет ответственности за ущерб в результате неправильного, ошибочного или небрежного использования изделия.
- Продукция, описанная в этом руководстве, относится к категории «частично завершенной машины или механизма», согласно директиве о безопасности машин и оборудования 2006/42/СЕ.
- Под «частично завершенной машиной или механизмом» понимается совокупность комплектующих, составляющих частично завершённую машину или механизм, которые по отдельности не могут быть использованы по назначению.
- Частично завершённые машины предназначены исключительно для встроенного монтажа или интеграции в другие машины или частично завершённые машины и механизмы для создания машины, соответствующей требованиям Директивы о безопасности машин и оборудования 2006/42/СЕ.
- Сборка должна выполняться согласно Директиве о безопасности машин и оборудования 2006/42/СЕ и соответствующим европейским стандартам.
- Производитель отказывается от ответственности за использование изделий сторонних производителей; это также влечет за собой аннулирование гарантии.
- Все описанные в этом руководстве операции должны выполняться исключительно квалифицированным и опытным персоналом и в полном соответствии с действующим законодательством.
- Монтаж, прокладка кабелей, электрические подключения и наладка системы должны выполняться в соответствии с установленными правилами, мерами безопасности и соответствующими процедурами эксплуатации.
- Убедитесь в отсутствии напряжения перед каждым этапом монтажных работ.
- Убедитесь в том, что указанный диапазон температур соответствует температуре окружающей среды в месте установки.
- Не устанавливайте систему на наклонной (неровной) поверхности.
- Запрещено устанавливать автоматическую систему на элементы, которые могут прогнуться под ее весом. При необходимости усильте крепежные соединения дополнительными деталями.
- Убедитесь в том, чтобы в месте установки изделия на него не попадали струи воды (из устройств для полива газона, мини-моек и т. д.).
- При подключении к сети электропитания необходимо предусмотреть автоматический всеполярный выключатель, обеспечивающий защиту от перенапряжения III степени.
- Оградите весь участок работы автоматики для предотвращения доступа на него посторонних, в частности несовершеннолетних и детей.
- В случае перемещения вручную на каждого человека должно приходиться не более 20 кг. В других случаях перемещения следует использовать соответствующие механизмы для безопасного подъема.
- Рекомендуются использовать надлежащие средства защиты во избежание возникновения опасности механического повреждения, связанной с присутствием людей в зоне работы устройства.
- Электрические кабели должны быть проложены в специальных трубопроводах, каналах и через сальники, чтобы обеспечить надлежащую защиту от механических повреждений.
- Электрические кабели не должны соприкасаться с деталями, которые могут нагреваться во время эксплуатации (например, мотором и трансформатором).
- Прежде чем продолжать установку, убедитесь в том, что движущиеся компоненты оборудования находятся в надлежащем механическом состоянии, открываются и закрываются правильно.
- Изделие не может использоваться с подвижным ограждением, оборудованным пешеходной калиткой, за исключением ситуации, когда движение ограждения возможно только при безопасном положении калитки.
- Убедитесь в невозможности застревания между подвижным ограждением и окружающими фиксированными частями в результате движения ограждения.
- Обеспечьте дополнительную защиту для предотвращения сдавливания пальцев между шестерней и зубчатой рейкой.
- Все фиксированные устройства управления должны быть хорошо видны после установки и находиться в таком положении, чтобы панель управления находилась в прямой видимости, однако в достаточном отдалении от движущихся компонентов. Если устройство управления работает в режиме «Присутствие оператора», оно должно быть установлено на высоте минимум 1,5 м от земли и быть недоступно для посторонних.
- Если это еще не сделано, прикрепите постоянную табличку, описывающую способ использования механизма ручной разблокировки, рядом с соответствующим элементом автоматики.
- Убедитесь в том, что автоматика правильно отрегулирована и что защитные и предохранительные устройства, а также ручная разблокировка, работают правильно.
- Перед доставкой пользователю проверьте соответствие системы гармонизированным стандартам и основным требованиям Директивы о безопасности машин и оборудования 2006/42/СЕ.
- О всех остаточных рисках необходимо предупреждать посредством специальных символов, расположив их на видном месте, и доходчиво объяснить их конечному пользователю оборудования.
- По завершении установки прикрепите к оборудованию паспортную табличку на видном месте.
- Во избежание риска замена поврежденного кабеля питания должна выполняться представителем изготовителя, авторизованной службой технической поддержки или квалифицированным персоналом.
- Храните инструкцию в папке с технической документацией вместе с инструкциями по монтажу других устройств, использованных для создания этой автоматической системы.
- Рекомендуются передать конечному пользователю все инструкции по эксплуатации изделий, из которых состоит конечная машина.
- Изделие в оригинальной упаковке компании-производителя может транспортироваться только в закрытом виде (в железнодорожных вагонах, контейнерах, закрытом автотранспорте).
- В случае обнаружения неисправности изделия необходимо прекратить его эксплуатацию и связаться с сервисной службой по адресу <https://www.came.com/global/en/contact-us> или позвонить по номеру, указанному на сайте.

 Дата изготовления указана в партии продукции, напечатанной на этикетке изделия. При необходимости свяжитесь с нами по адресу <https://www.came.com/global/en/contact-us>.

 С общими условиями продажи можно ознакомиться в официальных прейскурантах Came.



Проход во время работы автоматической системы запрещен.



Опасность травмирования.



Опасность травмирования рук.



Опасность травмирования ног.

УТИЛИЗАЦИЯ

CAME S.p.A. имеет сертификат системы защиты окружающей среды UNI EN ISO 14001, гарантирующий экологическую безопасность на ее заводах. Мы просим вас прилагать максимальные усилия по защите окружающей среды. Компания CAME считает одним из фундаментальных пунктов стратегии рыночных отношений выполнение этих кратких руководящих принципов:

УТИЛИЗАЦИЯ УПАКОВКИ

Упаковочные материалы (картон, пластик и т. д.) считаются твердыми городскими отходами и утилизируются без проблем просто путем отдельного сбора для их последующей переработки.

Утилизацию необходимо проводить в соответствии с действующим законодательством местности, в которой производилась эксплуатация изделия.

НЕ ДОПУСКАТЬ ПОПАДАНИЯ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ!

УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

Наша продукция изготовлена с использованием различных материалов. Большая их часть (алюминий, пластик, железо, электрические кабели) приравнивается к городским твердым отходам. Они могут быть утилизированы путем отдельного сбора и переработки специализированными компаниями.

Другие компоненты (электронные платы, элементы питания дистанционного управления и т.д.), напротив, могут содержать опасные вещества.

Они должны извлекаться и передаваться компаниям, имеющим лицензию на их сбор и переработку.

Утилизацию необходимо проводить в соответствии с действующим законодательством места, где производилась эксплуатация изделия.

НЕ ДОПУСКАТЬ ПОПАДАНИЯ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ!

ДАННЫЕ И ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Условные обозначения

-  Этот символ обозначает раздел, требующий особого внимания.
-  Этот символ обозначает раздел, связанный с вопросами безопасности.
-  Этот символ обозначает раздел, предназначенный для ознакомления конечного пользователя.
-  Все размеры приведены в мм, если не указано иное.

Описание

- 801MS-0070
BKS08AGS – Автоматический привод с мотором 230 В, укомплектованный платой управления с дисплеем программирования, встроенным радиodeкодером и механическими упорами для откатных ворот массой до 800 кг и длиной до 20 м. Серая крышка RAL7024.
- 801MS-0080
BKS12AGS – Автоматический привод с мотором 230 В, укомплектованный платой управления с дисплеем программирования, встроенным радиodeкодером и механическими упорами для откатных ворот массой до 1200 кг и длиной до 20 м. Серая крышка RAL7024.
- 801MS-0090
BKS18AGS – Автоматический привод с мотором 230 В, укомплектованный платой управления с дисплеем программирования, встроенным радиodeкодером и механическими упорами для откатных ворот массой до 1800 кг и длиной до 20 м. Серая крышка RAL7024.
- 801MS-0100
BKS22AGS – Автоматический привод с мотором 230 В, укомплектованный платой управления с дисплеем программирования, встроенным радиodeкодером и механическими упорами для откатных ворот массой до 2200 кг и длиной до 20 м. Серая крышка RAL7024.
- 801MS-0110
BKS18RGS - автоматический привод с напряжением электропитания ~120 В, оснащенный платой управления с дисплеем, встроенным радиodeкодером и механическими концевыми выключателями, для откатных ворот массой до 1800 кг и длиной до 20 м.
- 801MS-0071
BKS08ALS – Автоматический привод с мотором 230 В, укомплектованный платой управления с дисплеем программирования, встроенным радиodeкодером и механическими упорами для откатных ворот массой до 800 кг и длиной до 20 м. Светло-серая крышка RAL7040.
- 801MS-0081
BKS12ALS – Автоматический привод с мотором 230 В, укомплектованный платой управления с дисплеем программирования, встроенным радиodeкодером и механическими упорами для откатных ворот массой до 1200 кг и длиной до 20 м. Светло-серая крышка RAL 7040.
- 801MS-0091
BKS18ALS – Автоматический привод с мотором 230 В, укомплектованный платой управления с дисплеем программирования, встроенным радиodeкодером и механическими упорами для откатных ворот массой до 1800 кг и длиной до 20 м. Светло-серая крышка RAL 7040.
- 801MS-0101
BKS22ALS – Автоматический привод с мотором 230 В, укомплектованный платой управления с дисплеем программирования, встроенным радиodeкодером и механическими упорами для откатных ворот массой до 2200 кг и длиной до 20 м. Светло-серая крышка RAL 7040.

Назначение

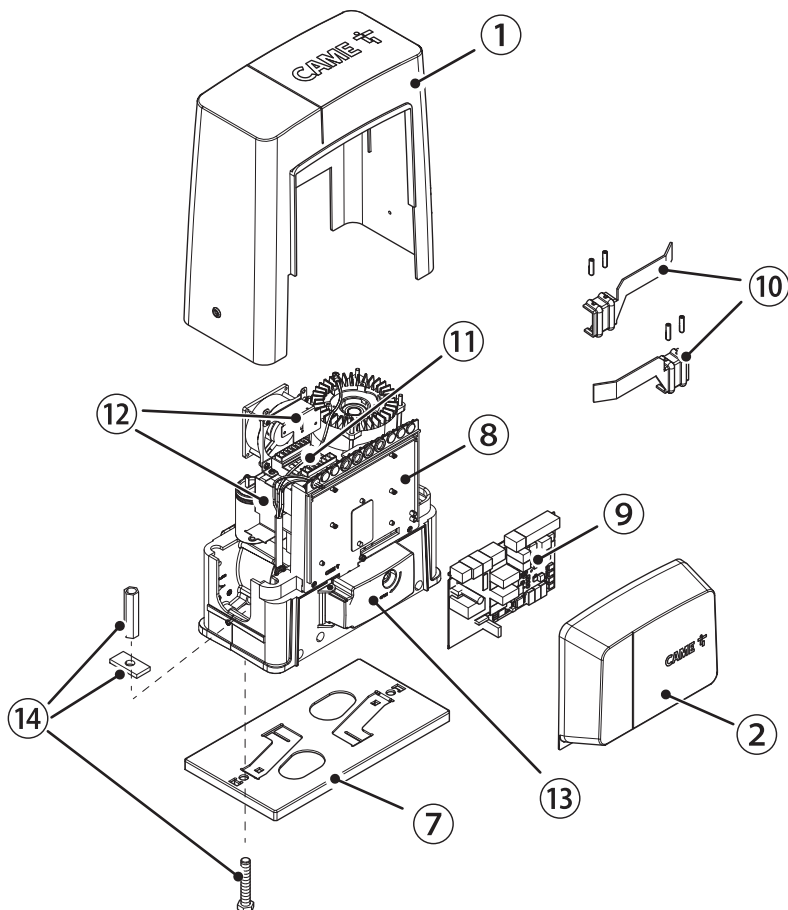
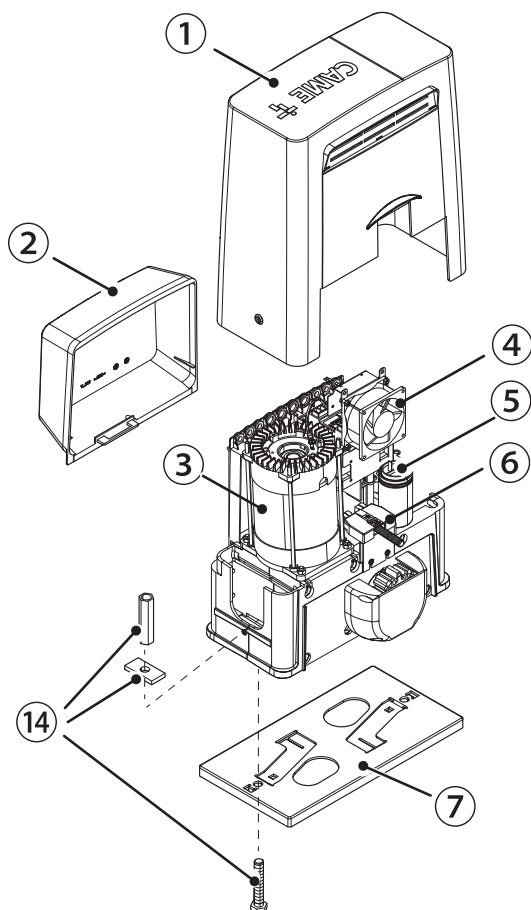
- Решение для откатных ворот больших размеров
-  Запрещено использовать устройство не по назначению и устанавливать его методами, не описанными в этой инструкции.

Автоматика

- ❶ Крышка
- ❷ Передняя крышка
- ❸ Привод
- ❹ Вентилятор*
- ❺ Конденсатор
- ❻ Механический ограничитель хода
- ❼ Монтажное основание

- ❽ Кронштейн электронной платы
- ❾ Электронная плата
- ❿ Упоры концевых выключателей
- ⓫ Трансформатор
- ⓫ Кронштейн для монтажа аксессуаров (приобретается отдельно)
- ⓫ Дверца разблокировки
- ⓫ Крепежные детали

* Только для BKS08AGS



Электронная плата

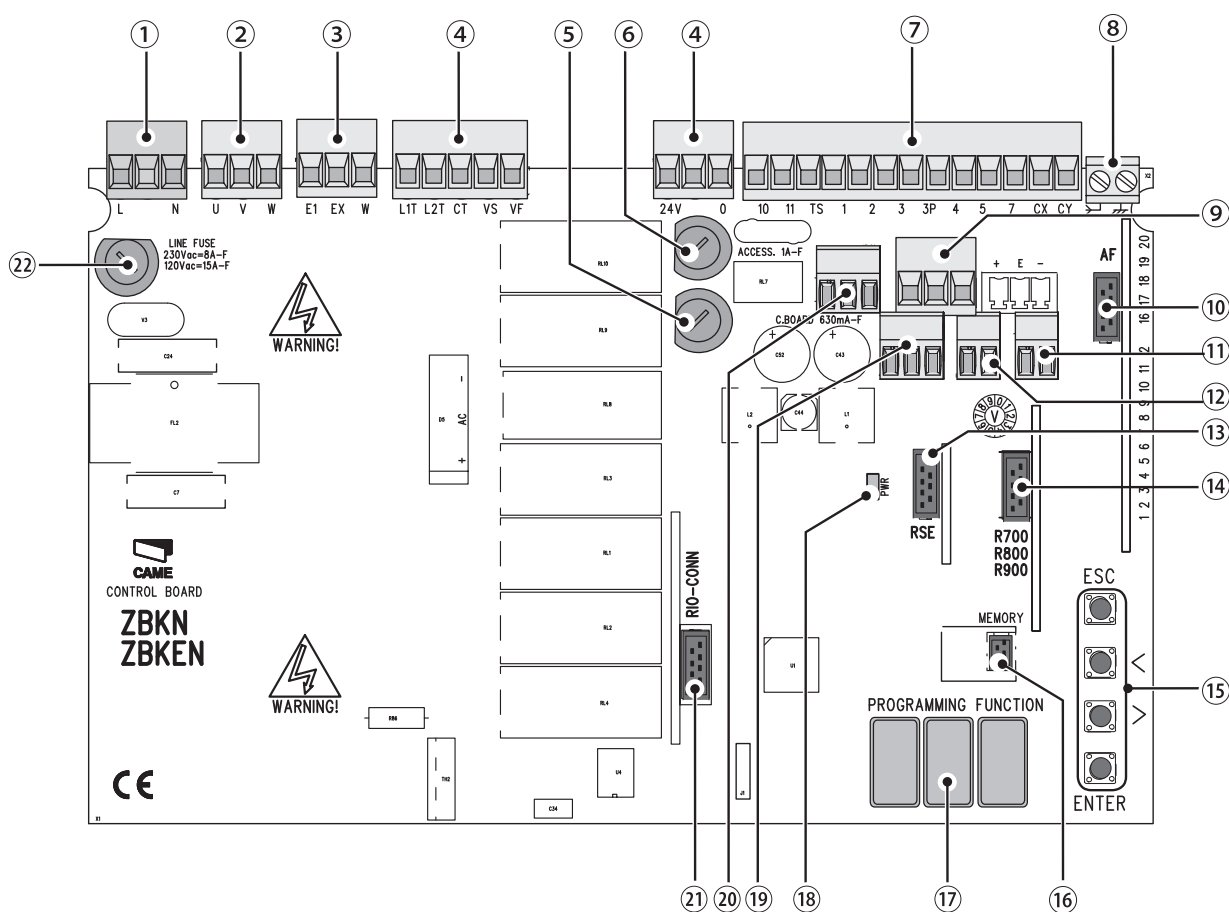
Установка функций входных/выходных контактов, настройки времени и управление пользователями осуществляются и отображаются на дисплее.

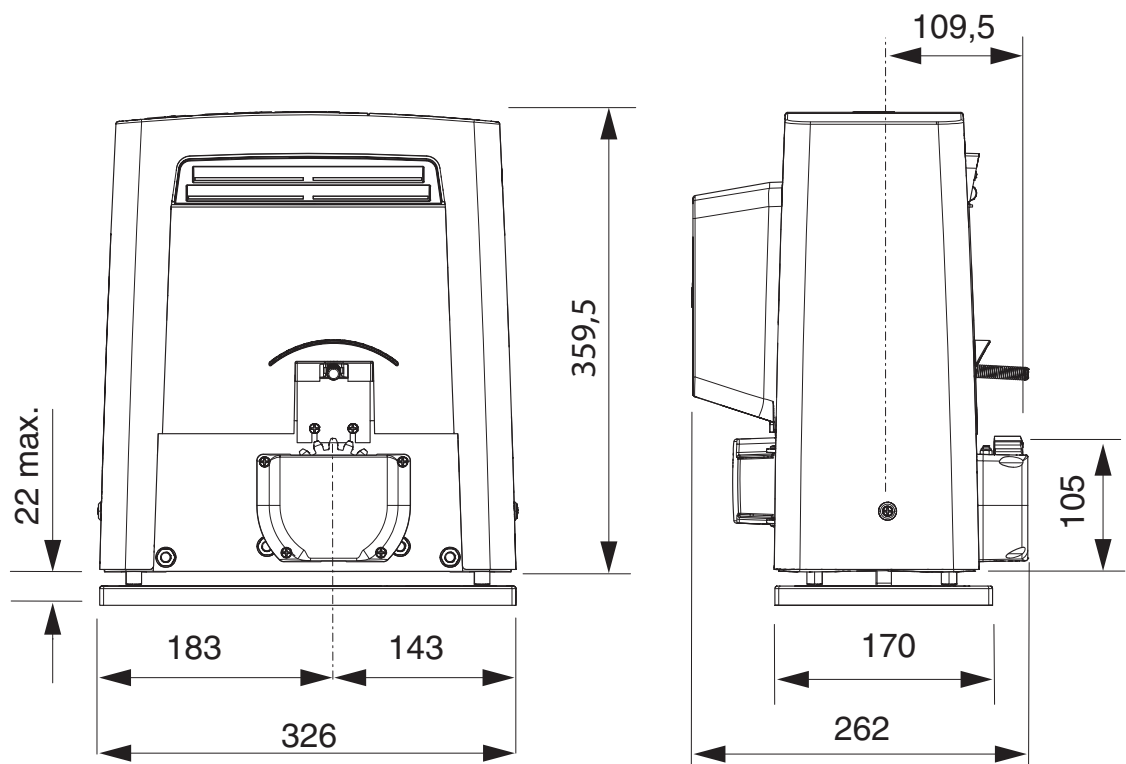
Все подключения защищены плавкими предохранителями.

Для обеспечения правильной работы перед установкой любой платы в разъем ОТКЛЮЧИТЕ СЕТЕВОЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ и отсоедините аккумуляторы.

Перед началом работ по эксплуатации, ремонту, настройке и регулировке блока управления отключите сетевое электропитание и/или отсоедините аккумуляторы.

- | | |
|---|--|
| 1 Контакты электропитания | 12 Клеммная панель для подключения кодонаборной клавиатуры |
| 2 Клеммная панель для подключения электропривода | 13 Разъем для платы RSE |
| 3 Контакты для подключения сигнальных устройств | 14 Разъем для платы декодера R700 или R800 |
| 4 Клеммная панель для подключения трансформатора | 15 Кнопки программирования |
| 5 Предохранитель для платы управления | 16 Разъем для карты памяти |
| 6 Предохранитель для дополнительных устройств | 17 Дисплей |
| 7 Клеммная панель для подключения устройств управления и безопасности | 18 Светодиодный индикатор наличия напряжения электропитания |
| 8 Контакты для подключения антенны | 19 Клеммная панель для подключения в синхронном режиме или CRP |
| 9 Клеммная панель для подключения концевых микровыключателей (Н.З. контакт) | 20 Клеммная панель для подключения модуля RGP1 |
| 10 Разъем для встраиваемой платы радиоприемника (AF) | 21 Разъем для модуля RIOCN8WS |
| 11 Клеммная панель для подключения проксимити-считывателя | 22 Входной предохранитель |





Ограничения по применению

МОДЕЛИ	BKS08AGS	BKS12AGS	BKS18AGS	BKS22AGS	BKS18RGS	BKS08ALS	BKS12ALS	BKS18ALS	BKS22ALS
Макс. длина створки (м)	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Макс. масса створки (кг)	800	1200	1800	2200	1800	800	1200	1800	2200

Технические характеристики

МОДЕЛИ	BKS08AGS	BKS12AGS	BKS18AGS	BKS22AGS	BKS18RGS
Напряжение питания (В, 50/60 Гц)	~230	~230	~230	~230	~120
Электропитание привода (В)	~230	~230	~230	~230	~120
Потребление в режиме ожидания (Вт)	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Мощность (Вт)	520	380	480	580	580
Конденсатор (мкФ)	25	25	31,5	35	60
Потребляемый ток (А)	4,5	3,3	4,2	5,1	4,2
Цвет	RAL 7024	RAL 7024	RAL 7024	RAL 7024	RAL 7024
Диапазон рабочих температур (°C)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55
Дождь (Н)	800	850	1150	1500	1100
Макс. скорость движения (м/мин)	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
Модуль шестерни	4	4	4	6	4
Передаточное отношение	31	31	31	31	31
Класс защиты (IP)	44	44	44	44	44
Класс изоляции	I	I	I	I	I
Масса (кг)	21	18	19,5	21	19,5
Диапазон температур хранения (°C)*	-20 ÷ +70	-20 ÷ +70	-20 ÷ +70	-20 ÷ +70	-
Средний срок службы (в циклах)**	250000	250000	250000	250000	-

МОДЕЛИ	BKS08ALS	BKS12ALS	BKS18ALS	BKS22ALS
Напряжение питания (В, 50/60 Гц)	~230	~230	~230	~230
Электропитание привода (В)	~230	~230	~230	~230
Потребление в режиме ожидания (Вт)	4,5	4,5	4,5	4,5
Мощность (Вт)	520	380	480	580
Конденсатор (мкФ)	25	25	31,5	35
Потребляемый ток (А)	4,5	3,3	4,2	5,1
Цвет	RAL 7040	RAL 7040	RAL 7040	RAL 7040
Диапазон рабочих температур (°C)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55
Дождь (Н)	800	850	1150	1500
Макс. скорость движения (м/мин)	10,5	10,5	10,5	10,5
Модуль шестерни	4	4	4	6
Передаточное отношение	31	31	31	31
Класс защиты (IP)	44	44	44	44
Класс изоляции	I	I	I	I
Масса (кг)	21	18	19,5	21
Диапазон температур хранения (°C)*	-20 ÷ +70	-20 ÷ +70	-20 ÷ +70	-20 ÷ +70
Средний срок службы (в циклах)**	250000	250000	250000	250000

(*) Перед установкой изделие необходимо хранить при комнатной температуре, если транспортировка или хранение на складе осуществлялись при крайне высоких или низких температурах.

(**) Средний срок службы изделия носит исключительно ориентировочный характер и рассчитывается исходя из соответствия условиям эксплуатации, монтажа и технического обслуживания. На него, среди прочих, влияют такие факторы, как климатические и погодные условия.

Таблица предохранителей

МОДЕЛИ	BKS08AGS	BKS12AGS	BKS18AGS	BKS22AGS	BKS18RGS
Входной предохранитель	8 A-F	8 A-F	8 A-F	8 A-F	15 A-F
Предохранитель платы	630 mA-F	630 mA-F	630 mA-F	630 mA-F	630 mA-F
Предохранитель аксессуаров	1 A-F	1 A-F	1 A-F	1 A-F	1 A-F

МОДЕЛИ	BKS08ALS	BKS12ALS	BKS18ALS	BKS22ALS
Входной предохранитель	8 A-F	8 A-F	8 A-F	8 A-F
Предохранитель платы	630 mA-F	630 mA-F	630 mA-F	630 mA-F
Предохранитель аксессуаров	1 A-F	1 A-F	1 A-F	1 A-F

Рабочие циклы

Расчет количества рабочих циклов выполнен для ворот с эталонной стандартной длиной подвижной части, установленных согласно правилам и нормам, без механических нарушений и/или нежелательного трения, при температуре окружающей среды 20 °C, согласно требованиям норматива EN 60335-2-103.

МОДЕЛИ	BKS08AGS	BKS12AGS	BKS18AGS	BKS22AGS	BKS18RGS
Кол-во циклов/час	14	14	14	14	14
Кол-во последовательных циклов	13	13	13	13	13

МОДЕЛИ	BKS08ALS	BKS12ALS	BKS18ALS	BKS22ALS
Кол-во циклов/час	14	14	14	14
Кол-во последовательных циклов	13	13	13	13

Для ворот с откатной створкой нестандартной длины, используйте графики.

График циклов/час

- А Количество циклов
- В Длина ворот

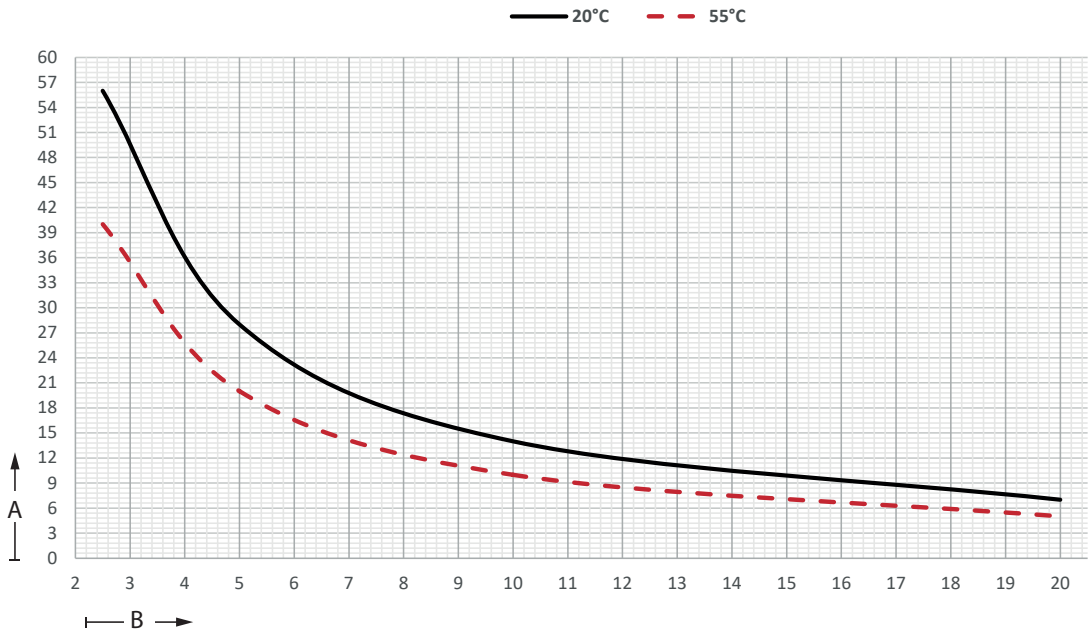
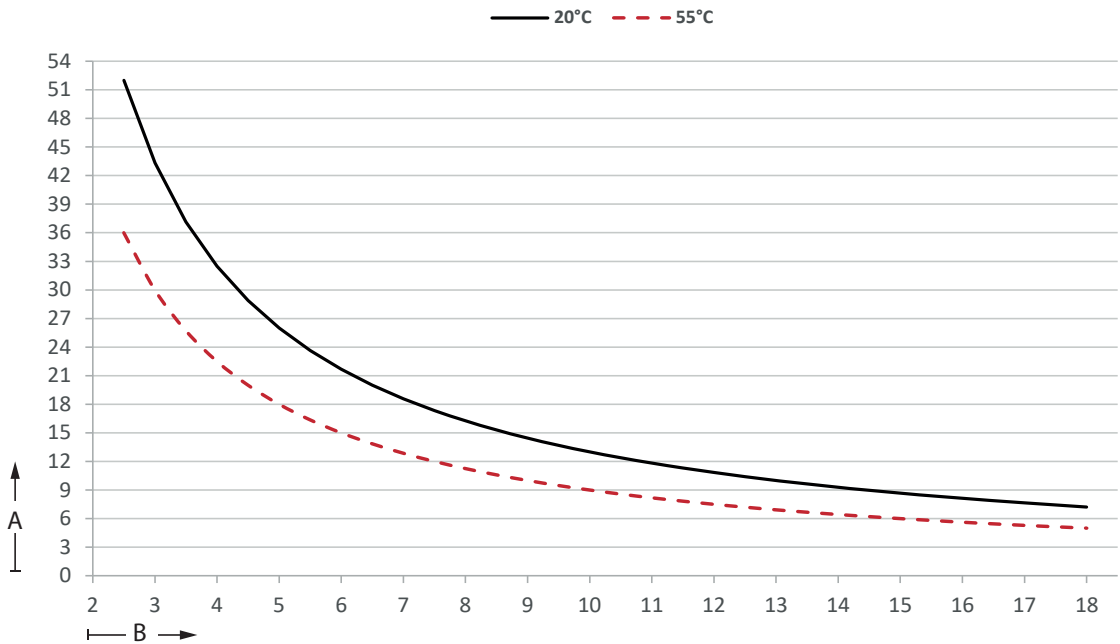


График последовательных циклов



Тип и минимальное сечение кабелей

Длина кабеля (м)	до 20	от 20 до 30
Напряжение электропитания ~230 В	3G x 1,5 мм2	3G x 2,5 мм2
Электропитание двигателя, ~230 В	3G x 1,5 мм2	3G x 2,5 мм2
Концевые микровыключатели	*n° x 0,5 мм2	*n° x 0,5 мм2
Сигнальная лампа ~230 В	2 x 1,5 мм2	2 x 1,5 мм2
Фотоэлементы TX (передатчики)	2 x 0,5 мм2	2 x 0,5 мм2
Фотоэлементы RX (приемники)	4 x 0,5 мм2	4 x 0,5 мм2
Устройства управления	*n° x 0,5 мм2	*n° x 0,5 мм2

- *n° = см. инструкцию по монтажу продукции - Внимание: указанное сечение кабеля носит ориентировочный характер и зависит от мощности мотора и длины кабеля.
-  При напряжении 230 В и применении вне помещений необходимо использовать кабели типа H05RN-F, соответствующие 60245 IEC 57 (IEC); в помещениях следует использовать кабели типа H05VV-F, соответствующие 60227 IEC 53 (IEC). Для электропитания устройств напряжением до 48 В можно использовать кабель FROR 20-22 II, соответствующий EN 50267-2-1 (CEI).
-  Для подключения антенны используйте кабель типа RG58 (рекомендуется для расстояний до 5 м).
-  Для синхронного подключения и CRP используйте кабель типа UTP CAT5 (до 1000 м).
-  Если длина кабеля отличается от приведенной в таблице, его сечение определяется на основании реального потребления тока подключенными устройствами и в соответствии с указаниями, содержащимися в нормативе CEI EN 60204-1.
-  Для последовательных подключений, предусматривающих большую нагрузку на тот же участок цепи, значения в таблице должны быть пересмотрены с учетом реальных показателей потребления и фактических расстояний. При подключении устройств, не рассматриваемых в этой инструкции, следует руководствоваться технической документацией на соответствующее изделие.

МОНТАЖ

Приведенные ниже рисунки носят иллюстративный характер, поскольку пространство для крепления автоматики и дополнительных принадлежностей может изменяться от случая к случаю. Выбор наиболее подходящего решения должен осуществляться монтажником во время установки.

На рисунках показан монтаж левосторонней автоматики.

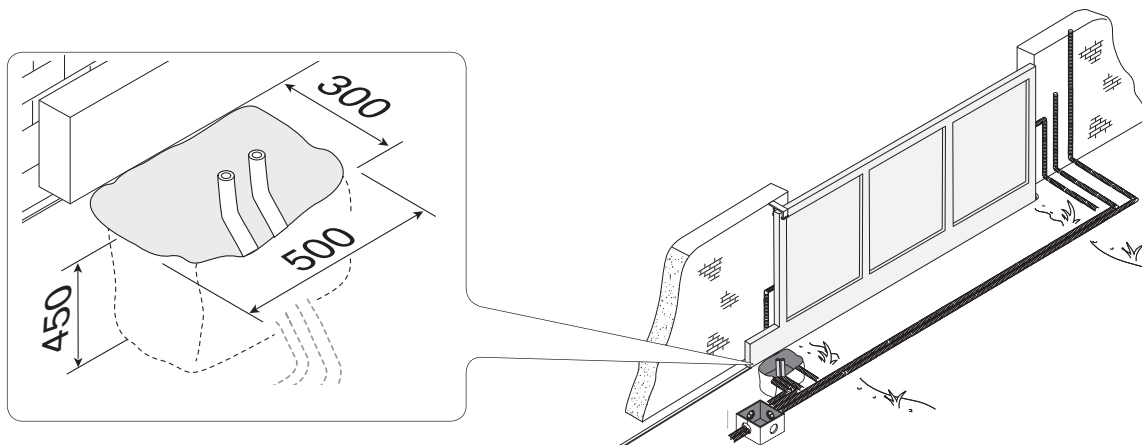
Предварительные работы

Выполните выемку грунта под опалубку.

Подготовьте трубы и гофрошланги для проводов и кабелей, идущих от разветвительного колодца.

Для подключения привода рекомендуется использовать гофрированную трубу диам. 40 мм, а для аксессуаров — трубы диам. 25 мм.

Количество гофрошлангов зависит от варианта автоматической системы и предусмотренных дополнительных устройств.



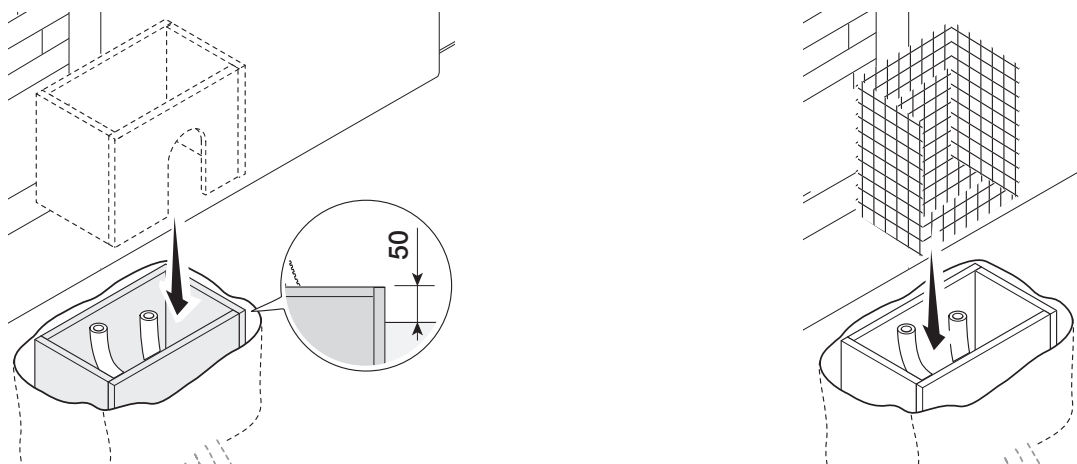
Установите монтажное основание

Подготовьте опалубку большего, чем монтажное основание, размера.

Установите опалубку в выемку.

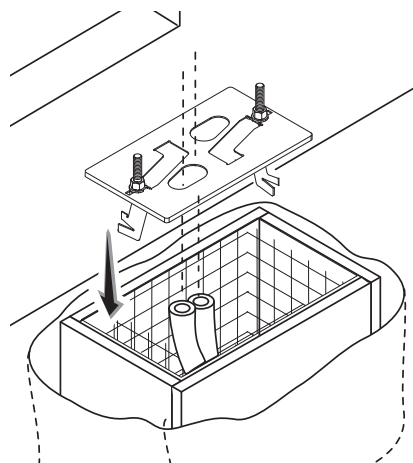
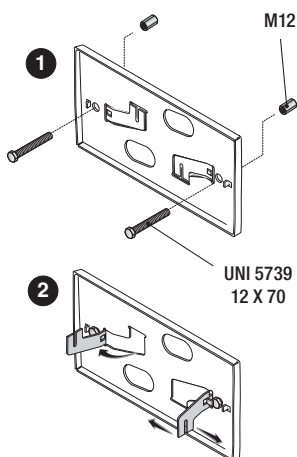
Опалубка должна подниматься над уровнем грунта на 50 мм.

Вставьте железную сетку в опалубку для армирования бетона.



Вставьте входящие в комплект винты в монтажное основание.
Заблокируйте винты гайками из комплекта.
Отверткой извлеките из монтажного основания предварительно выбитые закладные пластины.
Вставьте монтажное основание в железную сетку.

 Трубы должны проходить через специально предусмотренные отверстия.



Разместите монтажное основание, соблюдая расстояния, указанные на рисунке.

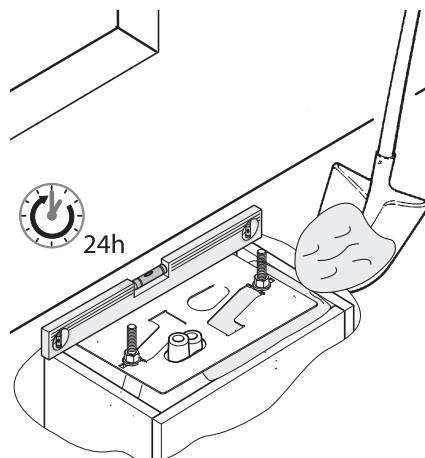
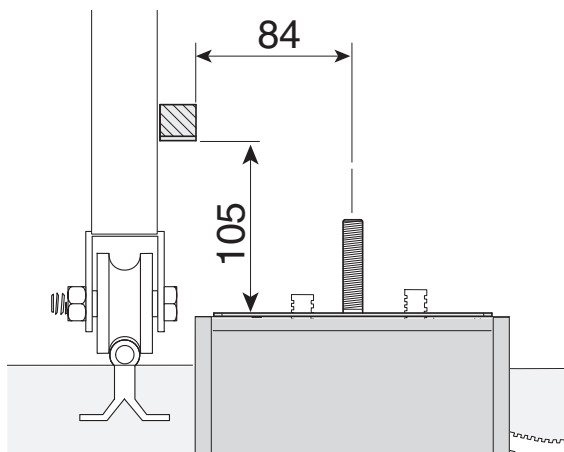
 Если ворота не оснащены зубчатой рейкой, продолжите установку.

 См. раздел «КРЕПЛЕНИЕ ЗУБЧАТОЙ РЕЙКИ».

Залейте опалубку цементным раствором.

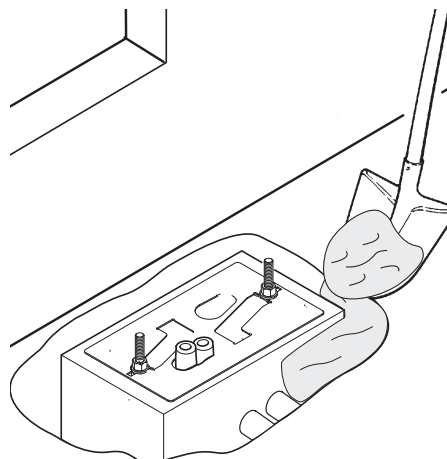
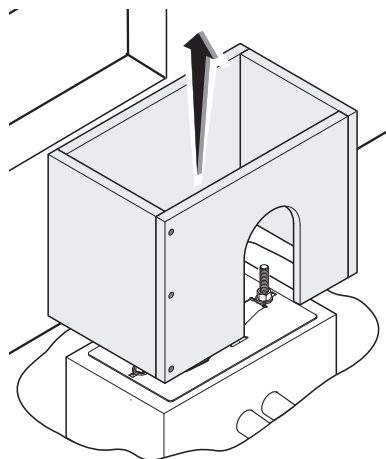
 Монтажное основание должно быть абсолютно ровным, резьба винтов должна полностью выступать над поверхностью.

Подождите не менее 24 часов, пока раствор полностью не затвердеет.



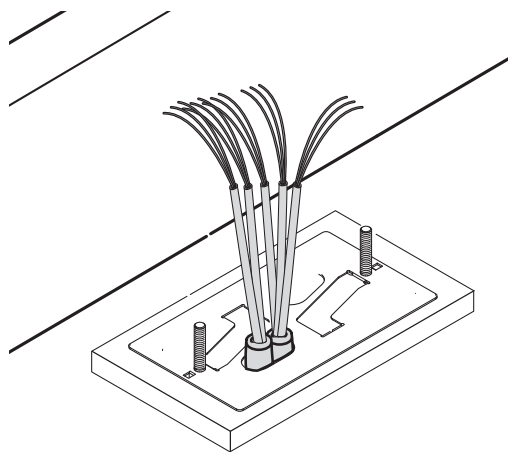
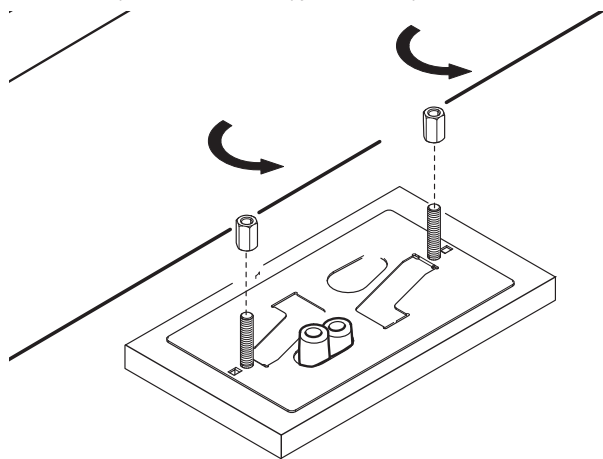
Удалите опалубку.

Засыпьте пространство вокруг цементного блока землей.



Отвинтите гайки и снимите их с винтов.

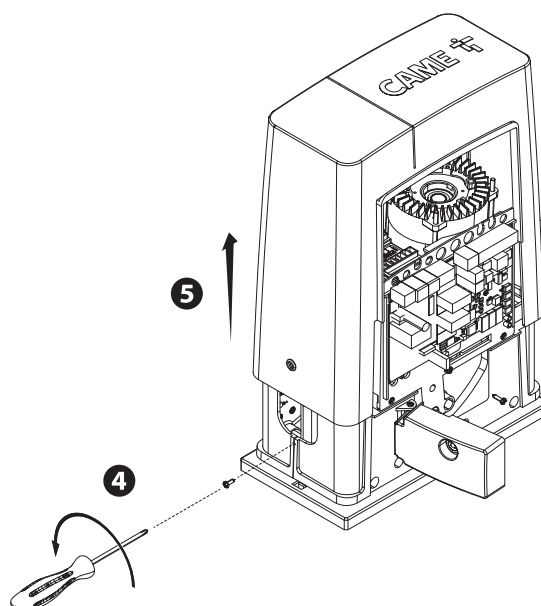
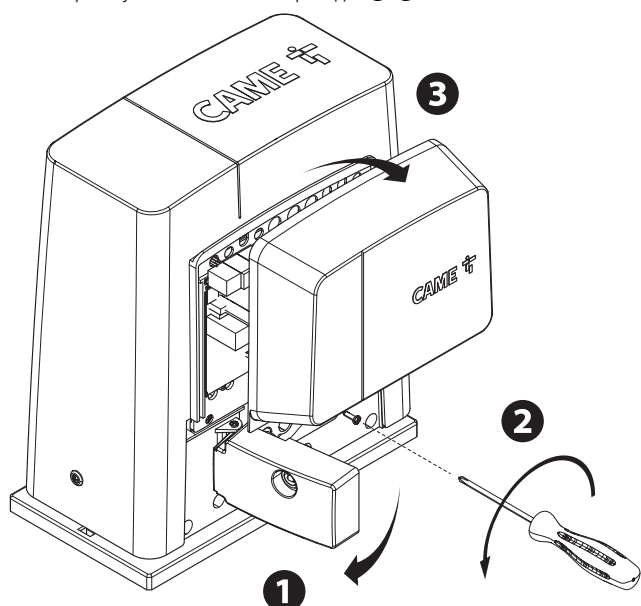
Вставьте электрические кабели в трубы таким образом, чтобы они выступали как минимум на 600 мм.



Подготовка автоматики

Снимите переднюю крышку. **1 2 3**

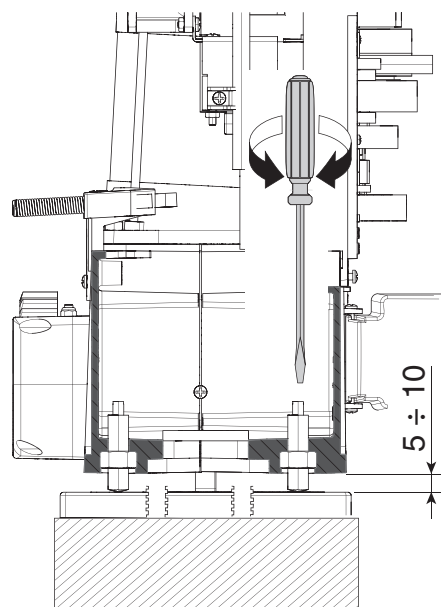
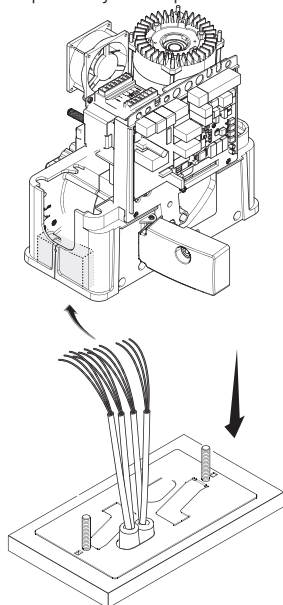
Снимите крышку автоматического привода. **4 5**



Установите автоматический привод на монтажное основание.

Электрические кабели должны проходить под корпусом автоматики

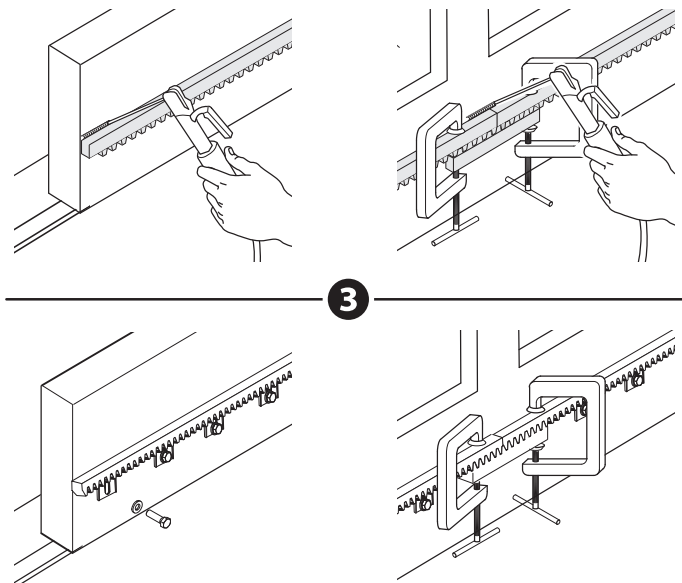
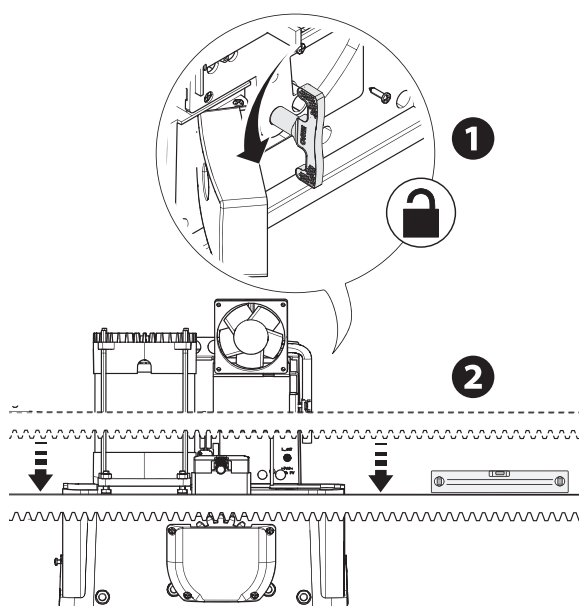
Приподнимите автоматику над монтажным основанием на 5-10 мм, используя стальные регулировочные шпильки, чтобы позднее произвести регулировку зацепления между шестерней и зубчатой рейкой.



Крепление зубчатой рейки

- ❶ Разблокируйте автоматику.
- ❷ Установите зубчатую рейку на шестерню.
- ❸ Приварите или прикрепите зубчатую рейку к воротам по всей длине.

📖 Для сборки сегментов зубчатой рейки используйте оставшийся отрезок рейки, подложив его под место соединения сегментов и зафиксировав двумя зажимами.

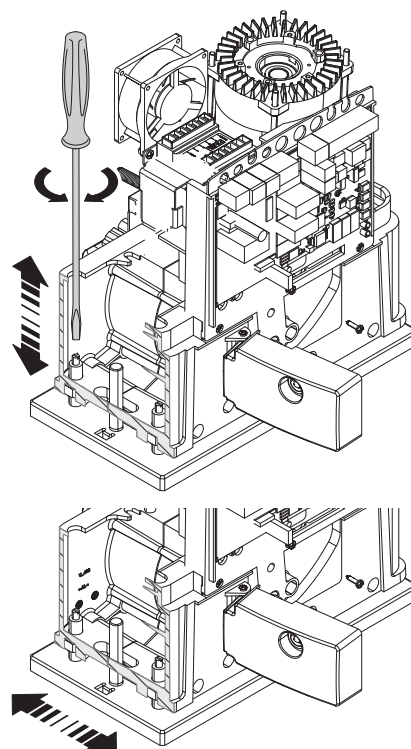
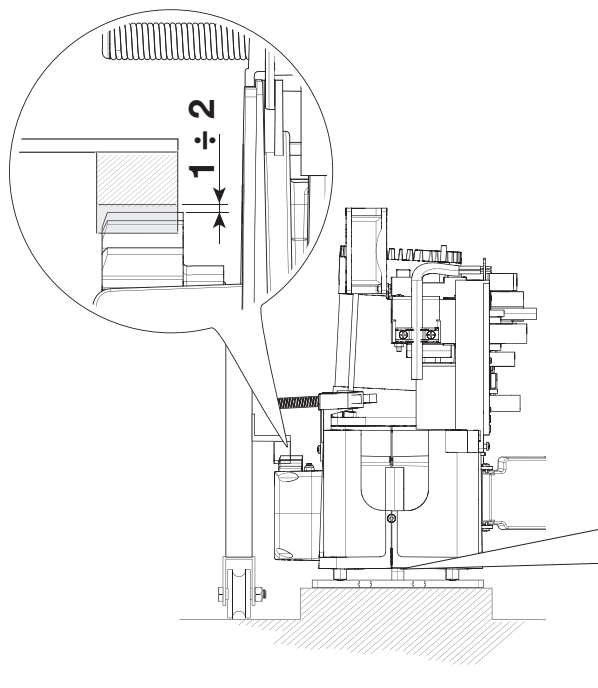


Регулировка расстояния между шестерней и рейкой

Откройте и закройте ворота вручную.

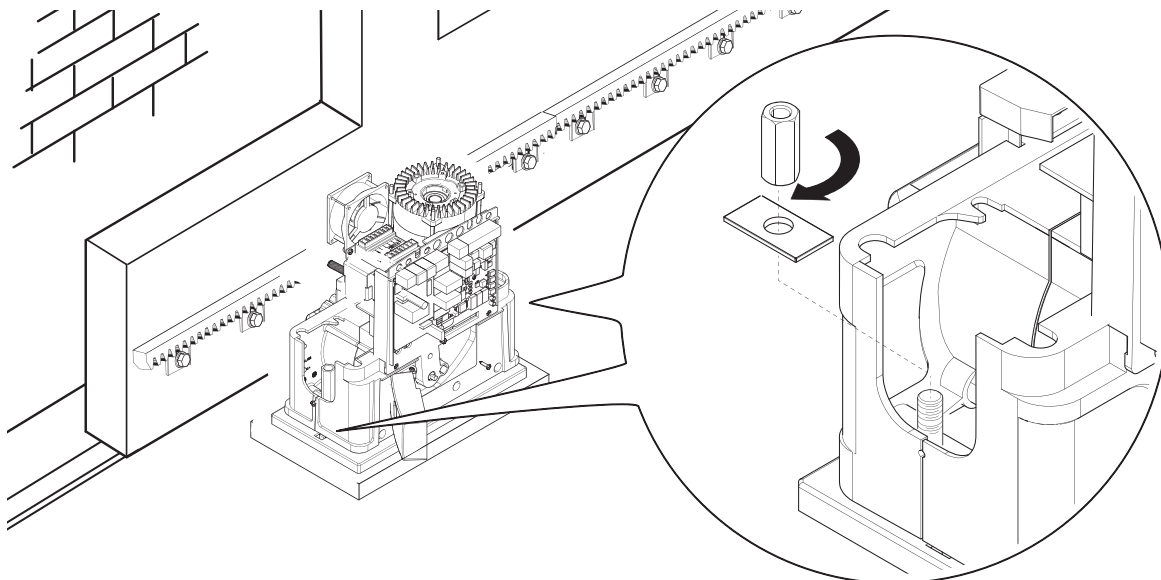
Отрегулируйте расстояние от шестерни до зубчатой рейки, используя шпильки с резьбой (для вертикальной настройки) и овальные отверстия (для горизонтальной настройки).

📖 Вес ворот не должен давить на автоматику.



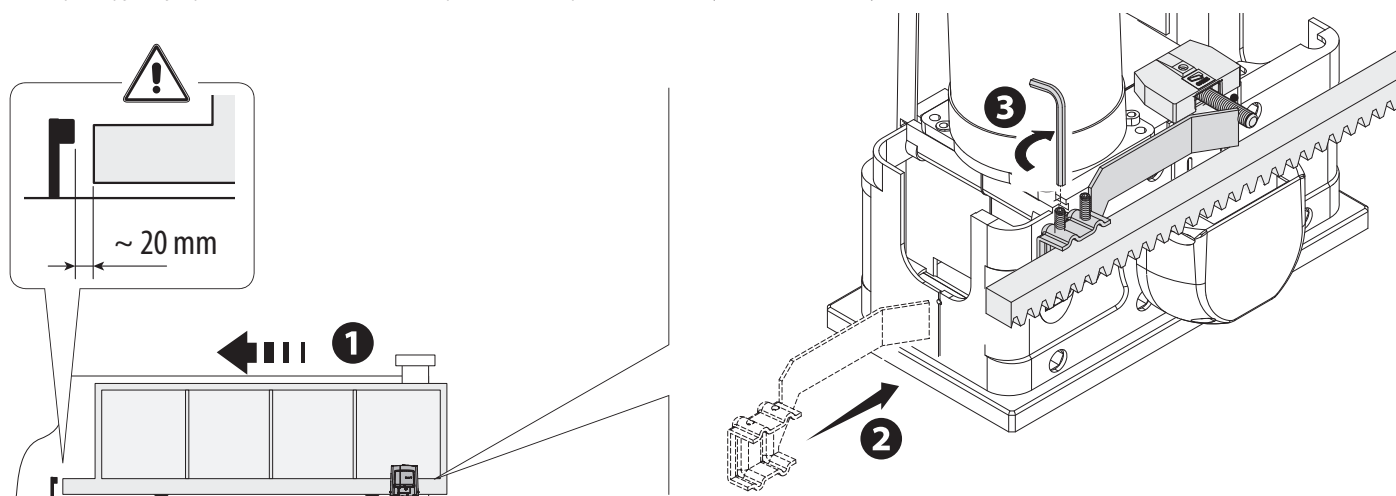
Крепление автоматики

Переходите к креплению только после того, как будет отрегулировано расстояние между шестерней и зубчатой рейкой.
Прикрепите автоматику к монтажному основанию стопорами и гайками.

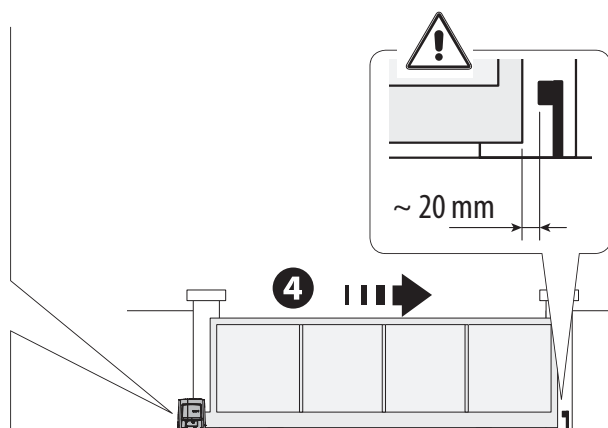
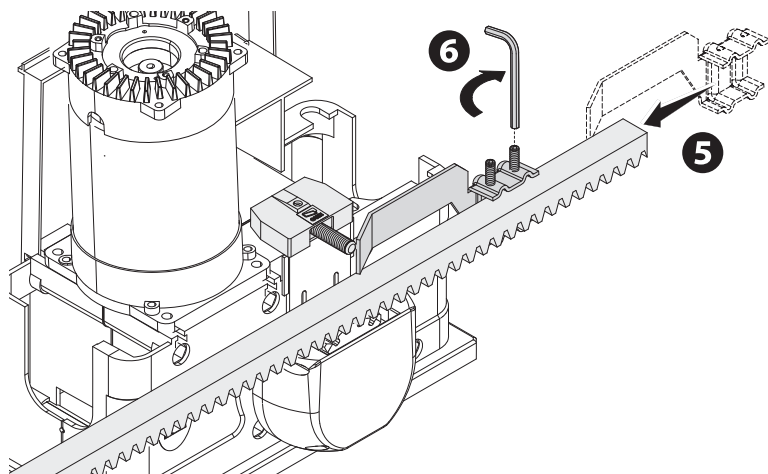


Определение крайних положений концевых выключателей

- 1 Откройте ворота.
- 2 Установите упор концевого выключателя открывания на зубчатую рейку. Пружина должна касаться микровыключателя.
- 3 Зафиксируйте упор концевого выключателя открывания стопорными винтами (входят в комплект).



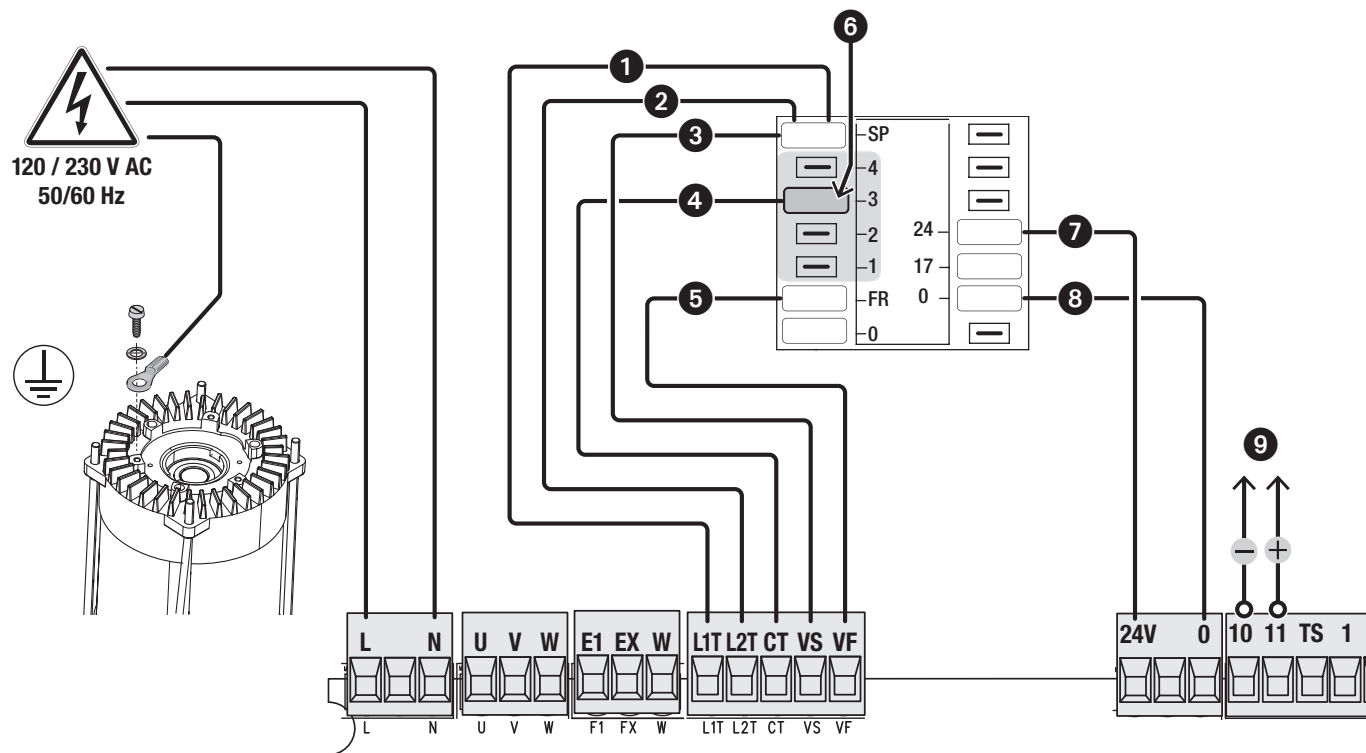
- 4 Закройте ворота.
- 5 Установите упор концевого выключателя закрывания на зубчатую рейку. Пружина должна касаться микровыключателя.
- 6 Зафиксируйте упор концевого выключателя закрывания стопорными винтами (входят в комплект).



Прокладка электрокабелей

Выполните электрические подключения в соответствии с действующими нормами. Электрические кабели не должны соприкасаться с деталями, которые могут нагреваться во время эксплуатации (например, мотором и трансформатором).

1 Кабельные сальники основания платы

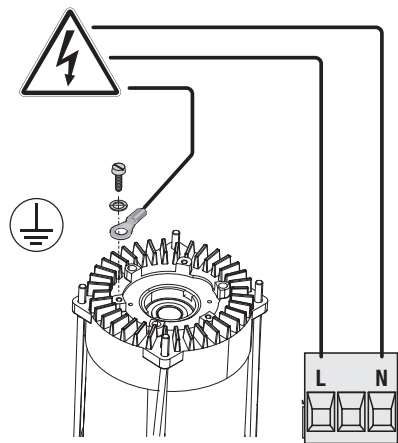


Электропитание

Убедитесь в отсутствии напряжения перед каждым этапом монтажных работ.

⚠ Перед началом работ по эксплуатации, ремонту, настройке и регулировке блока управления отключите сетевое электропитание и/или отсоедините аккумуляторы.

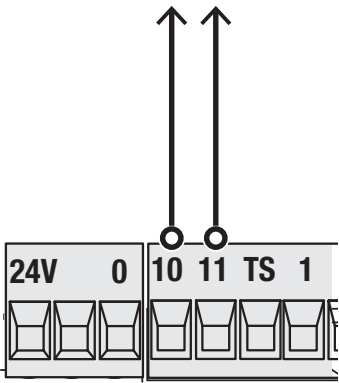
Подключение к сетевому электропитанию (~120/230 В, 50/60 Гц)



Максимальная нагрузка на контакты

Устройство	Выход	Электропитание (В)	Мощность (Вт)
Аксессуары	10 - 11	~24	-
Вспомогательная лампа	W - EX	230	60
Сигнальная лампа	W - E1	~230	-
Лампа-индикатор состояния автома- тики	10 - 5	~24	-

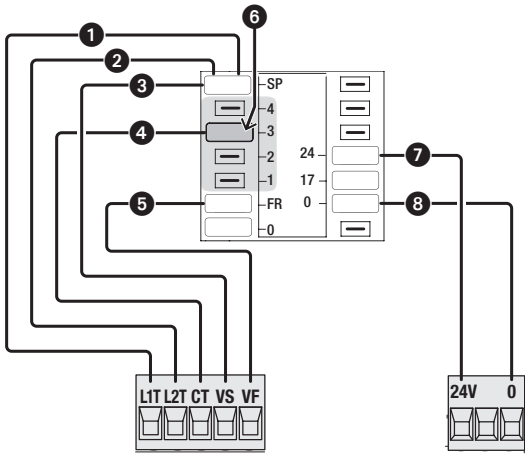
Выход электропитания аксессуаров



Выход стандартного питания ~24 В.

Суммарное потребление подключенных аксессуаров не должно превышать 20 Вт.

Регулировка крутящего момента



- 1 Серый провод
- 2 Коричневый провод
- 3 Красный кабель
- 4 Черный кабель
- 5 Белый провод
- 6 Для изменения усилия привода установите указанную клемму в одно из 4 положений: 1 – минимальное усилие, 4 – максимальное усилие.
- 7 Синий провод
- 8 Оранжевый провод

Устройства сигнализации

1 Сигнальная лампа

Мигает во время открывания и закрывания автоматики.

2 Вспомогательная лампа

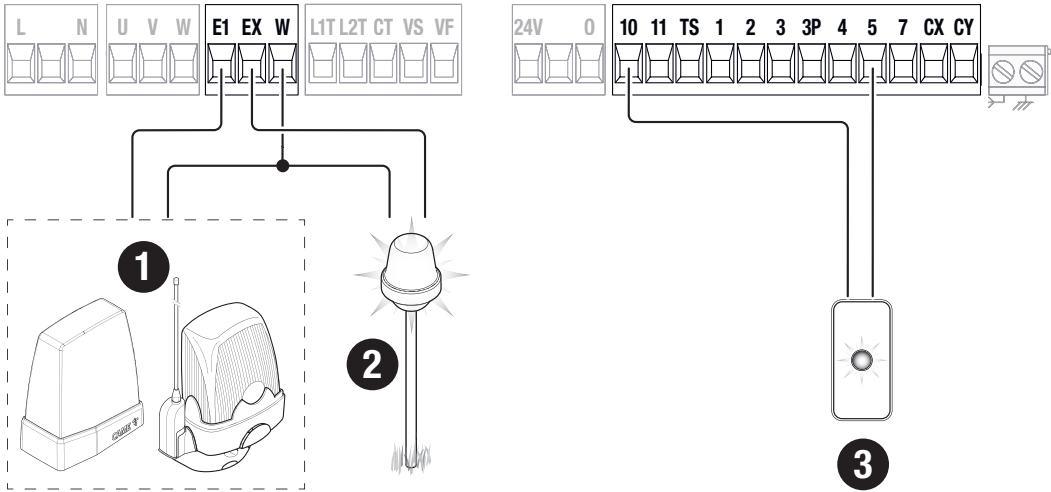
Увеличивает освещенность зоны проезда.

Смотрите функцию [F18].

3 Индикатор открытия ворот

Обозначает состояние автоматики.

Смотрите функцию [F10].



1 Кодонаборная клавиатура

2 Считыватель карт

3 Проксимити-считыватель

4 Кнопка «СТОП» (нормально-замкнутые контакты)

Функция останавливает ворота и исключает последующий цикл автоматического закрывания. Для возобновления движения необходимо использовать соответствующее устройство управления.

Если этот контакт используется, его следует активировать на этапе программирования.

См. функцию [F1 - Стоп].

5 Устройство управления (нормально-разомкнутые контакты)

Команда «Открыть»

При активной функции [F6 - Присутствие оператора] необходимо обязательно перевести устройство управления в режим «ОТКРЫТЬ».

6 Устройство управления (нормально-разомкнутые контакты)

Команда «ЧАСТИЧНОЕ ОТКРЫВАНИЕ»

7 Устройство управления (нормально-разомкнутые контакты)

Команда ЗАКРЫТЬ

8 Устройство управления (нормально-разомкнутые контакты)

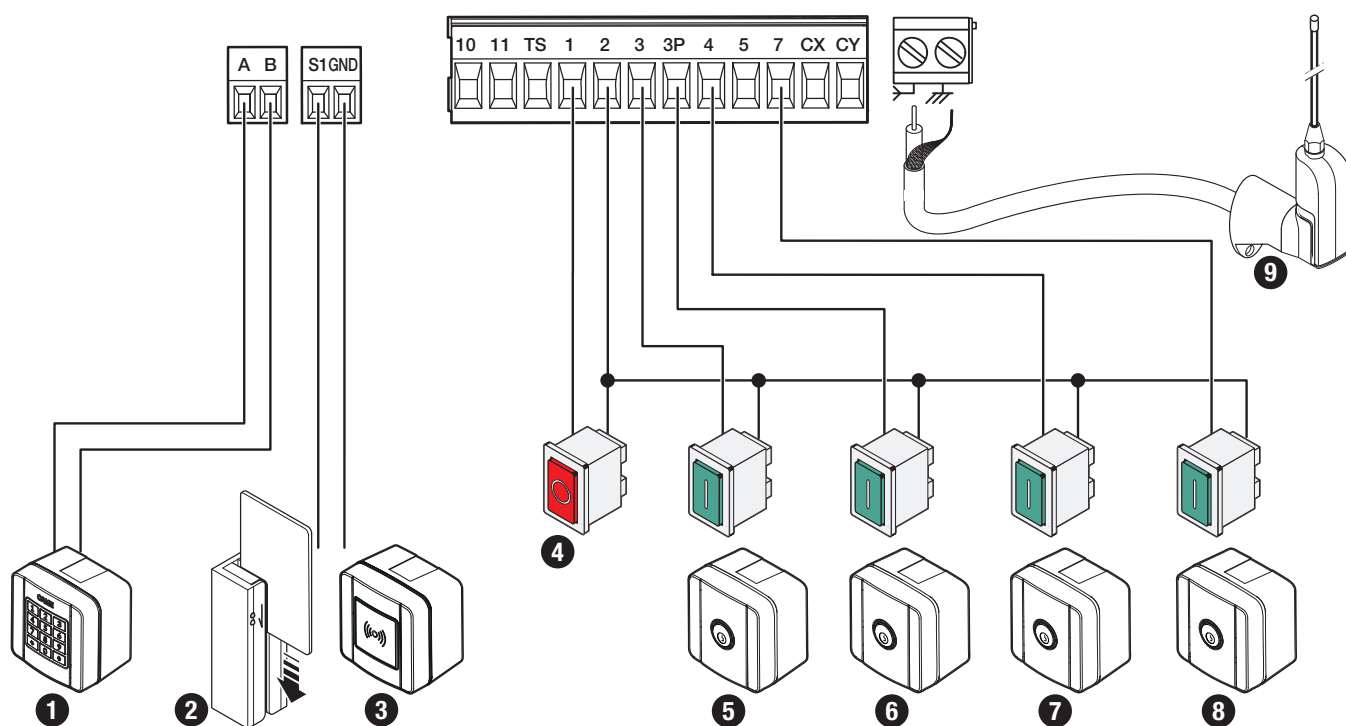
Пошаговый режим

Последовательный режим

См. функцию [F7 - Режим управления для контактов 2-7].

9 Антенна с кабелем RG58

Если предварительно выбранное сигнальное устройство предусматривает встроенную антенну, необходимо использовать указанные контакты для подключений.



Устройства безопасности

На этапе программирования настройте действие, которое должно выполняться подключенным к контактам устройством.

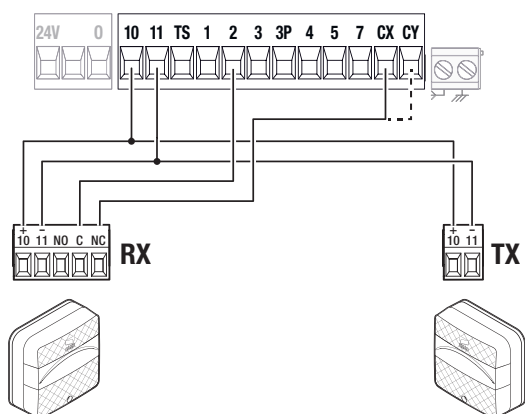
Подключите устройства безопасности ко входам CX и/или CY.

 Если контакты CX и/или CY используются, их необходимо включить на этапе программирования.

 Смотрите функцию [F2] и/или [F3].

Фотоэлементы DELTA

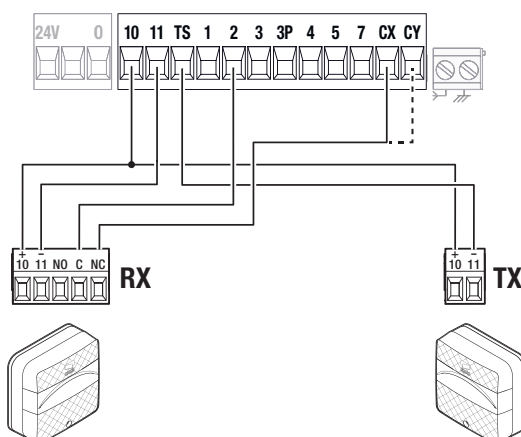
Стандартное подключение



Фотоэлементы DELTA

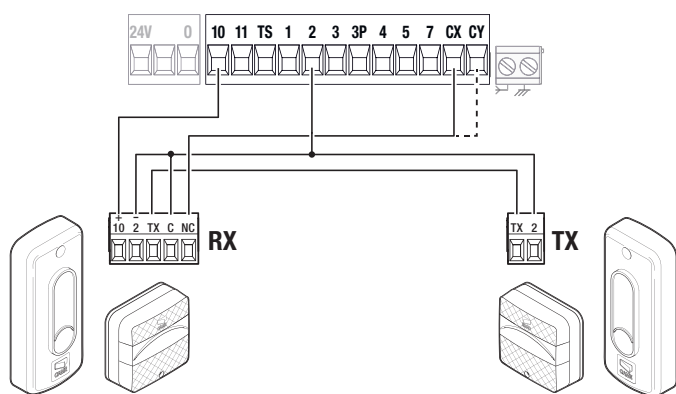
Подключение с диагностикой

 См. функцию [F5] «Диагностика устройств безопасности».



Фотоэлементы DIR / DELTA-S

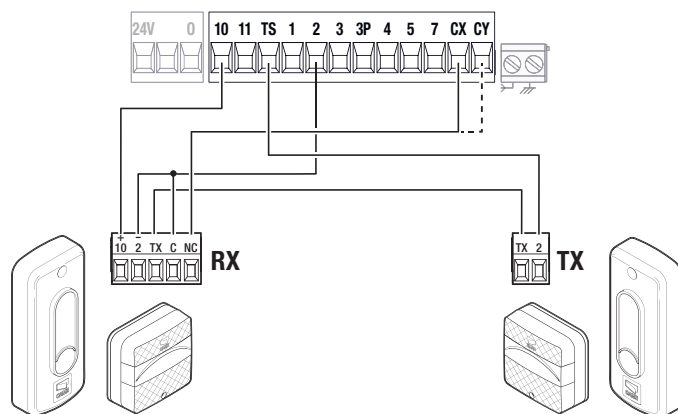
Стандартное подключение



Фотоэлементы DIR / DELTA-S

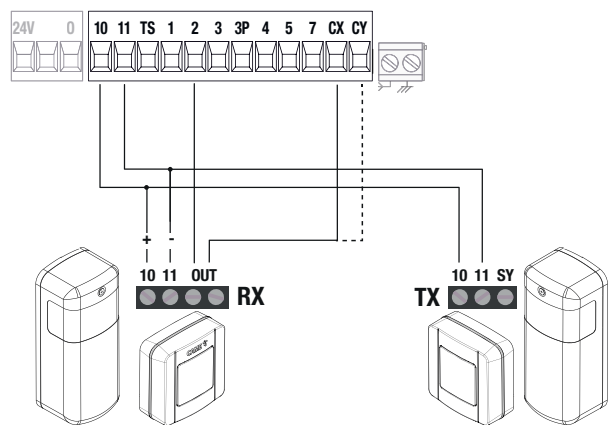
Подключение с диагностикой

 См. функцию [F5] «Диагностика устройств безопасности».



Фотоэлементы DXR - DLX

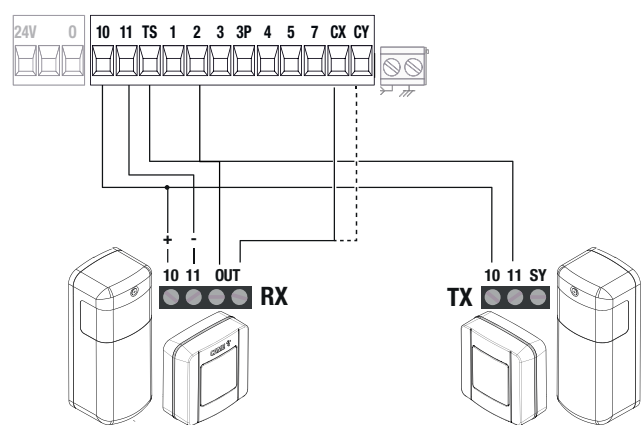
Стандартное подключение



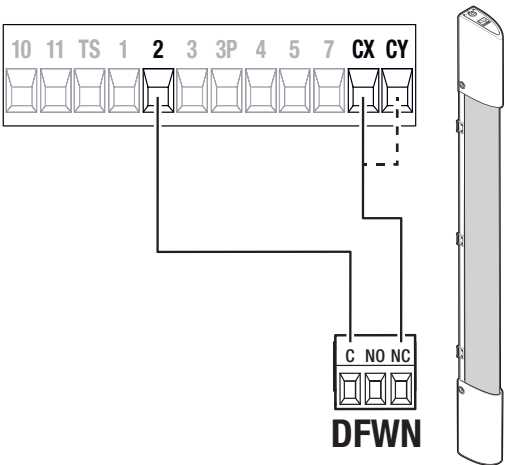
Фотоэлементы DXR - DLX

Подключение с диагностикой

См. функцию [Диагностика устройств безопасности].

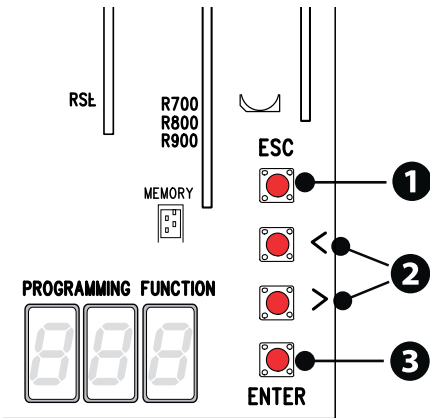


Чувствительный профиль DFWN



ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Функции кнопок программирования



1 Кнопка ESC

Кнопка ESC позволяет выполнить нижеописанные действия.
Выйти из меню
Отменить изменения
Вернуться на предыдущую страницу
Остановить автоматику

2 Кнопки < >

Кнопки < > позволяют выполнить нижеописанные действия.
Навигация по пунктам меню
Увеличение или уменьшение значения выбранного параметра
Закреть или открыть автоматику

3 Кнопка ENTER

Кнопка ENTER позволяет выполнить нижеописанные действия.
Войти в меню
Подтвердить выбор

Список функций

Полная остановка

Функция останавливает ворота и исключает последующий цикл автоматического закрывания. Для возобновления движения необходимо использовать соответствующее устройство управления.

F1	Полная остановка	ON OFF (по умолчанию)
----	------------------	--------------------------

Входные контакты CX

Позволяет закрепить за контактами CX одну из доступных функций.

F2	Входные контакты CX	OFF (по умолчанию) C1 = Открывание в режиме закрывания (фотоэлементы) C2 = Закрывание в режиме открывания (фотоэлементы) C3 = Частичная остановка Только при включенной функции [Авт. закрывание]. (Фотоэлементы) C4 = Обнаружение препятствия (фотоэлементы) C7 = Открывание в режиме закрывания (чувствительные профили) C8 = Закрывание в режиме открывания (чувствительные профили) r7 = Открывание в режиме закрывания (чувствительные профили с сопротивлением 8K2) r8 = Закрывание в режиме открывания (чувствительные профили с сопротивлением 8K2)
----	---------------------	---

Входные контакты CY

Позволяет закрепить за входными контактами CY одну из доступных функций.

F3	Входные контакты CY	OFF (по умолчанию) C1 = Открывание в режиме закрывания (фотоэлементы) C2 = Закрывание в режиме открывания (фотоэлементы) C3 = Частичная остановка Только при включенной функции [Авт. закрывание]. (Фотоэлементы) C4 = Обнаружение препятствия (фотоэлементы) C7 = Открывание в режиме закрывания (чувствительные профили) C8 = Закрывание в режиме открывания (чувствительные профили) r7 = Открывание в режиме закрывания (чувствительные профили с сопротивлением 8K2) r8 = Закрывание в режиме открывания (чувствительные профили с сопротивлением 8K2)
----	---------------------	---

Самодиагностика устройств безопасности

Активирует проверку работы фотоэлементов, подключенных к выбранным входам, после каждой команды открывания и закрывания.

Выполните тест, подключив фотоэлементы к контактам TS [см. раздел «Устройства безопасности»].

F5	Самодиагностика устройств безопасности	OFF (по умолчанию) 1 = CX 2 = CY 4 = CX+CY
----	--	---

Присутствие оператора

При включении этой функции движение ворот (размыкание контактов 2-3 или замыкание контактов 2-4) прерывается, когда прекращается нажатие соответствующей кнопки управления.

 Активация этой функции блокирует все другие устройства управления.

F6	Присутствие оператора	OFF (по умолчанию) ON
----	-----------------------	--------------------------

Команда 2-7

Присваивает команду управления устройству, подключенному к контактам 2-7.

F7	Команда 2-7	0 = Пошаговый режим (по умолчанию) - Сперва выполняется открывание, а затем закрывание ворот. 1 = Последовательный режим - Сперва выполняется открывание, затем остановка, потом закрывание и снова остановка ворот.
----	-------------	---

Препятствие при остановленном приводе

При включении функции ворота остаются неподвижными, если устройства безопасности обнаруживают препятствие. Функция действует при закрытых и открытых воротах, а также после нажатия кнопки «Стоп».

F9	Препятствие при остановленном приводе	OFF (по умолчанию) ON
----	---------------------------------------	--------------------------

Индикатор открытия ворот

Обозначает состояние автоматики.

F10	Индикатор открытия ворот	0 = Лампа-индикатор включена (по умолчанию) - Лампа-индикатор включена, когда ворота открыты или находятся в движении. 1 = Лампа-индикатор мигает - Лампа-индикатор мигает с частотой раз в полсекунды, когда ворота открываются, и остается включенной, когда ворота открыты. Лампа-индикатор мигает с частотой раз в секунду, когда ворота закрываются, и выключена, когда ворота закрыты.
-----	--------------------------	---

Тип датчика

Функция позволяет выбрать тип устройства управления.

F14	Тип датчика	1 = Кодонаборная клавиатура (по умолчанию) 0 = Управление посредством проксимити-считывателя или считывателя магнитных карт
-----	-------------	--

Вспомогательная лампа

Функция позволяет выбрать режим работы осветительного устройства, подключенного к выходу W-EX.

F18	Вспомогательная лампа	OFF (по умолчанию) 1 = Лампа цикла - Лампа остается включенной в течение всего времени движения.  Лампа остается выключенной, если не установлено время автоматического закрывания.  Этот параметр не появляется в случае, если функция [F19 - Автоматическое закрывание] отключена. 2 = Лампа дополнительного освещения - Лампа включается в начале движения и продолжает гореть даже после завершения движения в течение времени, заданного функцией [F25 Время дополнительного освещения].
-----	-----------------------	---

Автоматическое закрывание

Установка времени, которое предшествует автоматическому закрыванию после достижения крайней точки открывания.

 Эта функция неактивна при срабатывании устройств безопасности в результате обнаружения препятствия, после нажатия кнопки «Стоп» или при временном отключении электроэнергии.

F19	Автоматическое закрывание	OFF (по умолчанию) Диапазон от 1 до 180 секунд Диапазон от 1 до 180 секунд 180 = 180 секунд
-----	---------------------------	--

Автоматическое закрывание после частичного открывания

Устанавливает время, которое предшествует автоматическому закрыванию после подачи команды на частичное открывание.

 Эта функция неактивна при срабатывании устройств безопасности в результате обнаружения препятствия, после нажатия кнопки «Стоп» или при временном отключении электроэнергии.

F20	Автоматическое закрывание после частичного открывания	OFF От 1 до 180 секунд (по умолчанию 10)
-----	---	---

Время предварительного включения сигнальной лампы

Регулирует время предварительного включения сигнальной лампы, подключенной к контактам E1-W, перед каждым движением ворот.

F21	Время предварительного включения сигнальной лампы	OFF (по умолчанию) От 1 до 10 секунд
-----	---	---

Время работы лампы дополнительного освещения

Параметр определяет, сколько секунд дополнительная лампа (настроенная как лампа дополнительного освещения) продолжает гореть после открывания или закрывания.

F25		от 60 до 180 секунд (по умолчанию 60)
-----	--	---------------------------------------

Связь RSE

Настройка функции платы, вставленной в разъем RSE.

F49	Связь RSE	OFF (по умолчанию) 1 = Синхронный режим 3 = CRP
-----	-----------	---

Сохранение данных

Сохраняет в запоминающем устройстве (карте памяти) данные, относящиеся к пользователям, параметрам времени и настройкам.

 Функция отображается только тогда, когда карта памяти вставлена в плату управления.

F50	Сохранение данных	OFF (по умолчанию) ON (выполняет операцию)
-----	-------------------	---

Считывание данных

Загружает из запоминающего устройства (карты памяти) данные, относящиеся к пользователям, выдержке времени и настройкам.

 Функция отображается только тогда, когда карта памяти вставлена в плату управления.

F51	Считывание данных	OFF (по умолчанию) ON (выполняет операцию)
-----	-------------------	---

Передача параметров между ведущим (MASTER) и ведомым (SLAVE) устройствами

Передача параметров, заданных на ведущих воротах (Master), подчиненным воротам (Slave).

 Эта функция доступна только в том случае, если функция [F49 - RSE] установлена на 1.

F52		OFF (по умолчанию) ON
-----	--	--------------------------

Направление открывания

Устанавливает направление открывания ворот.

F54	Направление открывания	0 = Влево (по умолчанию) 1 = Вправо
-----	------------------------	--

Адрес CRP

Назначает электронной плате уникальный идентификационный код (адрес CRP).

 Функция требуется в том случае, если с одной шиной соединено несколько автоматических систем через протокол CRP.

F56	Адрес CRP	от 1 до 255
-----	-----------	-------------

Скорость порта RSE

Устанавливает скорость соединения для системы удаленного доступа.

F63	Скорость порта RSE	0 = 1200 бит/с 1 = 2400 бит/с 2 = 4800бит/с 3 = 9600 бит/с 4 = 14400 бит/с 5 = 19200 бит/с 6 = 38400 бит/с (по умолчанию) 7 = 57600 бит/с 8 = 115200 бит/с
-----	--------------------	--

RIO ED T1

Позволяет присвоить одну из предусмотренных функций беспроводному устройству безопасности.

 Функция доступна только при наличии интерфейсной платы RIO Conn.

F65	RIO ED T1	OFF (по умолчанию) P0 = Останавливает ворота и отменяет последующий цикл автоматического закрывания. Для возобновления движения необходимо использовать соответствующее устройство управления. P7 = Открывание в режиме закрывания. P8 = Закрывание в режиме открывания.
-----	-----------	---

RIO ED T2

Позволяет присвоить одну из предусмотренных функций беспроводному устройству безопасности.

 Функция доступна только при наличии интерфейсной платы RIO Conn.

F66	RIO ED T2	OFF (по умолчанию) P0 = Останавливает ворота и отменяет последующий цикл автоматического закрывания. Для возобновления движения необходимо использовать соответствующее устройство управления. P7 = Открывание в режиме закрывания. P8 = Закрывание в режиме открывания.
-----	-----------	---

RIO PH T1

Позволяет присвоить одну из предусмотренных функций беспроводному устройству безопасности.

 Функция доступна только при наличии интерфейсной платы RIO Conn.

F67	RIO PH T1	OFF (по умолчанию) P1 = Открывание в режиме закрывания. P2 = Закрывание в режиме открывания. P3 = Частичная остановка. Только при включенной функции [Авт. закрывание]. P4 = Обнаружение препятствия.
-----	-----------	---

RIO PH T2

Позволяет присвоить одну из предусмотренных функций беспроводному устройству безопасности.

 Функция доступна только при наличии интерфейсной платы RIO Conn.

F68	RIO PH T2	OFF (по умолчанию) P1 = Открывание в режиме закрывания. P2 = Закрывание в режиме открывания. P3 = Частичная остановка. Только при включенной функции [Авт. закрывание]. P4 = Обнаружение препятствия.
-----	-----------	---

Время частичного открывания

Позволяет регулировать время открывания ворот.

F71	Время частичного открывания	От 5 до 40 секунд (По умолчанию 5)
-----	-----------------------------	------------------------------------

Новый пользователь

Позволяет зарегистрировать до 250 пользователей и присвоить каждому из них определенную функцию.

 Добавление осуществляется с помощью пульта ДУ или другого устройства управления. Платы, контролирующие устройства управления (AF - R700 - R800), должны быть вставлены в соответствующие разъемы.

U1	Новый пользователь	1 = Пошаговый режим - Сперва выполняется открывание, а затем закрывание ворот. 2 = Последовательный режим - Сперва выполняется открывание, затем остановка, потом закрывание и снова остановка ворот. 3 = Открыть 4 = Частичное открывание Когда автоматика работает в режиме [Синхронный], команда [Частичное открывание] открывает автоматику Master. Выберите функцию, которую желаете назначить пользователю. Подтвердите, нажав ENTER. В течение не более 10 секунд на дисплее отображается мигающее свободное место в памяти. На этом этапе необходимо отправить код с устройства управления. Повторите процедуру для добавления других пользователей.
----	--------------------	--

Удаление пользователя

Удаляет одного из зарегистрированных пользователей.

U2	Удаление пользователя	Стрелками выберите номер пользователя, которого желаете удалить. В качестве альтернативы можно активировать устройство управления, связанное с пользователем, которого требуется удалить. Подтвердите, нажав ENTER.  Появится надпись «CLr», подтверждающая удаление.
----	-----------------------	---

Удалить всех пользователей

Удаляет всех зарегистрированных пользователей.

U3	Удалить всех пользователей	OFF (по умолчанию) ON
----	----------------------------	--------------------------

Радиodeкодер

Позволяет выбрать тип радиокода передатчиков, управляющих автоматикой.

 При выборе типа радиокода передатчиков [Динамический код] или [ключевой блок TW] сохраненные ранее передатчики удаляются из памяти.

U4	Радиodeкодер	1 = Все декодеры (по умолчанию) 2 = Динамический код 3 = Ключевой блок TW
----	--------------	---

Сброс параметров

Восстанавливает заводские настройки за исключением функций: [Радиodeкодер], [Тип привода] и настройки, связанные с калибровкой движения.

A4	Сброс параметров	OFF (по умолчанию) ON
----	------------------	--------------------------

Счетчики движения

Позволяет отобразить количество команд, выполненных автоматикой.

 Количество команд представляет собой отображаемое число.

A5	Счетчики движения	
----	-------------------	--

Версия прошивки

Функция позволяет отображать версию прошивки.

H1	Версия прошивки	
----	-----------------	--

Ввод в эксплуатацию

 После выполнения всех электрических подключений переходите к вводу системы в эксплуатацию. Операцию должен выполнять только компетентный и квалифицированный персонал.

Убедитесь в том, что в зоне действия автоматики отсутствуют препятствия.

Подайте напряжение и выполните программирование.

Начните программирование с функции F54 («Направление открывания»).

После ввода в эксплуатацию убедитесь в правильности работы устройства, используя кнопки рядом с дисплеем. Также убедитесь в том, что дополнительные устройства работают правильно.

Используйте кнопки < > для открывания и закрывания ворот и кнопку ESC для их остановки.

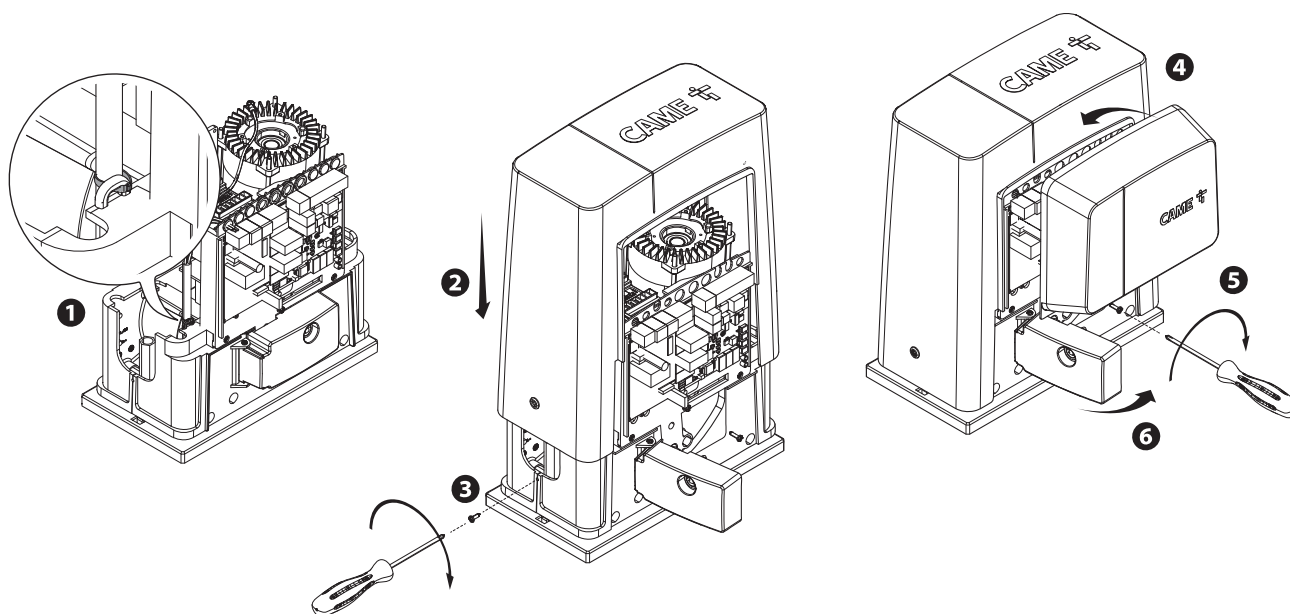
 После подачи напряжения на систему ворота вначале всегда открываются; дождитесь завершения хода.

 Немедленно нажмите на кнопку ESC или на кнопку «СТОП» при обнаружении неполадок, неисправностей, подозрительного шума или вибрации, а также при неожиданном поведении системы.

СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

E4	Ошибка сбоя самодиагностики
E7	Ошибка времени работы
E8	Ошибка – дверца разблокировки открыта
E9	Обнаружено препятствие при закрывании
E10	Обнаружено препятствие при открывании
E11	Превышено максимальное количество обнаруженных подряд препятствий
E15	Ошибка несовместимости пульта ДУ
E17	Ошибка отсутствия связи с беспроводной системой
E18	Ошибка не настроенной беспроводной системы

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ



Единая команда для двух связанных автоматических систем.

Подключите две электронные платы кабелем типа UTP CAT 5. Вставьте плату RSE в обе платы управления.

 Устройства и аксессуары подключаются к электронной плате, которая будет настроена как MASTER.

The diagram illustrates a CAT5 network connection between two RSE (Remote Sensing Equipment) units. A thick black line labeled "CAT5" connects the top of the "MASTER" unit on the left to the top of the "SLAVE" unit on the right. Both units feature a terminal block with pins labeled 1 through 8. Pins 1, 2, 3, and 4 are connected to a network switch or patch panel. Below the terminal block, there is a section labeled "RSE" with a "PWR" (Power) input and a "GND" (Ground) connection. The units are also labeled with "R700" and "R800" components.

Все нижеследующие операции программирования проводятся только на плате управления, настроенной для работы в режиме MASTER. Начните программирование с настройки следующих функций.

The diagram illustrates the two-step process of a master-slave replication:

- Step 1:** The Master node (left) sends data to the Slave node (right). The Master node is labeled "MASTER" and the Slave node is labeled "SLAVE".
- Step 2:** The Master node (left) sends data to the Slave node (right). The Master node is labeled "MASTER" and the Slave node is labeled "SLAVE".



CAME.COM

CAME S.P.A.

Via Martiri della Libertà, 15
31030 Доссон-ди-Казьер
Treviso - Italy (Италия)
Тел.: (+39) 0422 4940
Факс: (+39) 0422 4941
info@came.com - www.came.com