

АВТОМАТИКА  
ДЛЯ ОТКАТНЫХ ВОРОТ

**BX**  
СЕРИЯ



ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

**BX-243**



# ВНИМАНИЕ!

## важные правила техники безопасности: ПРОЧИТАЙТЕ ВНИМАТЕЛЬНО!



### Предисловие

• Это изделие должно использоваться исключительно по назначению. Любое другое применение, не предусмотренное в данной инструкции, рассматривается как опасное. САМЕ cancelli automatici S.p.A. снимает с себя какую-либо ответственность за возможный ущерб, нанесенный в результате неправильного использования оборудования. • Следует хранить эти предупреждения вместе с инструкциями по установке и эксплуатации компонентов автоматической системы.

### Перед установкой

*(проверка существующих ворот: если проверка дала отрицательные результаты, необходимо повременить с началом монтажных работ до тех пор, пока условия работы не будут полностью соответствовать требованиям безопасности).*

• Проверьте, чтобы подвижная часть системы была в хорошем состоянии, чтобы стрела была отрегулирована и сбалансирована, исправно открывалась и закрывалась. Кроме того, необходимо проверить, чтобы система была оснащена соответствующими механическими упорами. • Если автоматическая система должна быть установлена на высоте ниже 2,5 м над полом или другим покрытием, следует проверить необходимость в установке дополнительных защитных приспособлений и/или предупреждающих знаков. • Если в створках ворот предусмотрены проходы для пешеходов, необходимо установить блокировочный механизм, предотвращающий их открывание во время движения ограждения. • Убедитесь в том, что открывание автоматизированной створки не приведет к возникновению опасных ситуаций, вызванных зажимом между подвижными компонентами системы и окружающими неподвижными объектами. • Запрещается устанавливать автоматику в перевернутом положении или на элементы, склонные к прогибанию.

При необходимости усильте крепежные соединения с помощью дополнительных деталей.

• Запрещается устанавливать автоматику на створках ограждений, расположенных на наклонной поверхности (неровной).

• Проверьте, чтобы ирригационные устройства не могли намочить привод снизу вверх.

### Установка

• Разметьте и отделите участок проведения монтажных работ с целью предотвращения доступа к нему посторонних, особенно детей. • Будьте особенно осторожны при обращении с автоматикой, масса которой превышает 20 кг (см. инструкцию по установке). В этом случае подготовьте инструменты для безопасного передвижения тяжелых грузов.

• Все устройства управления (кнопки, ключи селектора, считыватели магнитных карт и т.д.) должны быть установлены, по крайней мере, на расстоянии 1,85 м от периметра зоны движения ворот или там, где до них нельзя дотянуться снаружи через ворота. Кроме того, устройства прямого управления (кнопки, считыватели карт и т.д.) должны быть установлены вне досягаемости для посторонних, на высоте не менее 1,5 м. • Все устройства управления в режиме «Присутствие оператора» должны находиться в местах, откуда полностью видны створки ворот во время их движения, а также прилегающий к ним рабочий участок.

• Прикрепите постоянную табличку, указывающую на расположение устройства разблокировки, если таковая отсутствует. • Перед тем как сдать систему конечному пользователю, проверьте соответствие показателей системы требованиям норматива EN 12453 (толкающее усилие створки), убедитесь в правильной настройке автоматики, исправной ра-

боте устройств безопасности и разблокировки привода. • Прикрепите на видном месте, где это необходимо, предупреждающие знаки (например, табличку ворот).

### Специальные инструкции и рекомендации для пользователей

• Оставляйте свободным и чистым участок движения ворот. Следите за тем, чтобы в радиусе действия фотоэлементов не было растительности. • Не позволяйте детям играть с переносными или фиксированными командными устройствами. Держите вне досягаемости детей устройства дистанционного управления системой (брелоки-передатчики). • Часто проверяйте систему на наличие возможных неполадок в работе или других следов износа или повреждений на подвижных конструкциях, компонентах автоматической системы, местах крепления, проводке и доступных подключениях. Следите за чистотой и смазкой механизмов движения (петлей) и скольжения (направляющих). • Выполняйте функциональную проверку работы фотоэлементов и чувствительных профилей каждые шесть месяцев. Следите за тем, чтобы стекла фотоэлементов были всегда чистыми (используйте слегка увлажненную водой мягкую тряпку; категорически запрещается использовать растворители или другие продукты бытовой химии). • В том случае, если необходимо произвести ремонт или регулировку автоматической системы, разблокируйте привод и не используйте его до тех пор, пока не будут обеспечены безопасные условия работы системы. • Отключите электропитание перед тем, как разблокировать привод вручную. Ознакомьтесь с инструкциями. • Пользователю КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ выполнять ДЕЙСТВИЯ, НЕ УКАЗАННЫЕ И НЕ ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ в инструкциях. Для ремонта, внепланового технического обслуживания, регулировки или изменения автоматической системы следует ОБРАЩАТЬСЯ В СЛУЖБУ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ. • Отмечайте выполнение проверочных работ в журнале периодического технического обслуживания.

### Особые инструкции и рекомендации для установщиков и пользователей

• Избегайте контакта с петлями или другими подвижными механизмами системы во избежание травм. • Запрещается находиться в зоне действия автоматической системы во время ее движения. • Запрещается препятствовать движению автоматической системы, так как это может привести к возникновению опасных ситуаций. • Всегда уделяйте особое внимание опасным местам, которые должны быть обозначены специальными символами и/или черно-желтыми полосами. • Во время использования селектора или устройства управления в режиме «Присутствие оператора» необходимо постоянно следить за тем, чтобы в радиусе действия подвижных механизмов системы не было людей. • Ворота могут начать двигаться в любой момент, без предварительного сигнала. • Всегда отключайте электропитание перед выполнением работ по чистке или техническому обслуживанию системы.

СПЕЦИАЛЬНО ОСТАВЛЕННАЯ ЧИСТОЙ СТРАНИЦА

## ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ УСТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ.

ВНИМАНИЕ: НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНЫМ ПОВРЕЖДЕНИЯМ, СТРОГО СЛЕДУЙТЕ ПРИВЕДЕННЫМ НИЖЕ ИНСТРУКЦИЯМ.  
НАСТОЯЩАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УСТАНОВЩИКОВ И КВАЛИФИЦИРОВАННОГО ПЕРСОНАЛА.



## 1. Условные обозначения



Этот символ обозначает раздел, требующий внимательного прочтения.



Этот символ обозначает раздел, связанный с вопросами безопасности.



Этот символ обозначает раздел, предназначенный для ознакомления конечного пользователя.

## 2. Условия эксплуатации

### 2.1 Назначение

Автоматика VX243 предназначена для автоматизации откатных ворот в частных жилых домах и комплексах.



Запрещается использовать устройство не по назначению и устанавливать его вразрез с указаниями, содержащимися в настоящей инструкции.

### 2.2 Ограничения в использовании

Для интенсивного применения или использования в жилых комплексах: максимальная масса ворот равна 300 кг при максимальной длине — 8,5 метра.

## 3. Нормы и стандарты

Came Cancelli Automatici применяет комплексную систему управления качеством, сертифицированную согласно международным нормативам ISO 9001:2000, и систему контроля охраны окружающей среды, сертифицированную согласно ISO 14001:1996. Все производственные подразделения Came расположены на территории Италии.

Рассматриваемое изделие соответствует требованиям следующих стандартов: смотрите заявление о соответствии.

## 4. Описание

### 4.1 Автоматика

Это изделие разработано и изготовлено компанией CAME CANCELLI AUTOMATICI S.p.A в полном соответствии с действующими нормами безопасности.

Автоматика изготовлена с одной стороны из алюминиевого сплава, защищающего электромеханический нереверсивный привод, с другой стороны из пластмассового покрытия (АБС), под которым находится электронная плата с трансформатором и кронштейн для аккумуляторов.

### 4.2 Технические данные

#### ПРИВОД VX243

Питание блока управления ~230 В, 50/60 Гц

Питание двигателя: =24 В

Макс. потребляемый ток: 7 А

Мощность: 170 Вт

Передаточное отношение: 1/50

Толкающее усилие: 300Н

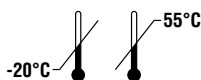
Макс. скорость: 12 м/мин

Интенсивность работы: интенсивного использования

Класс защиты: IP54

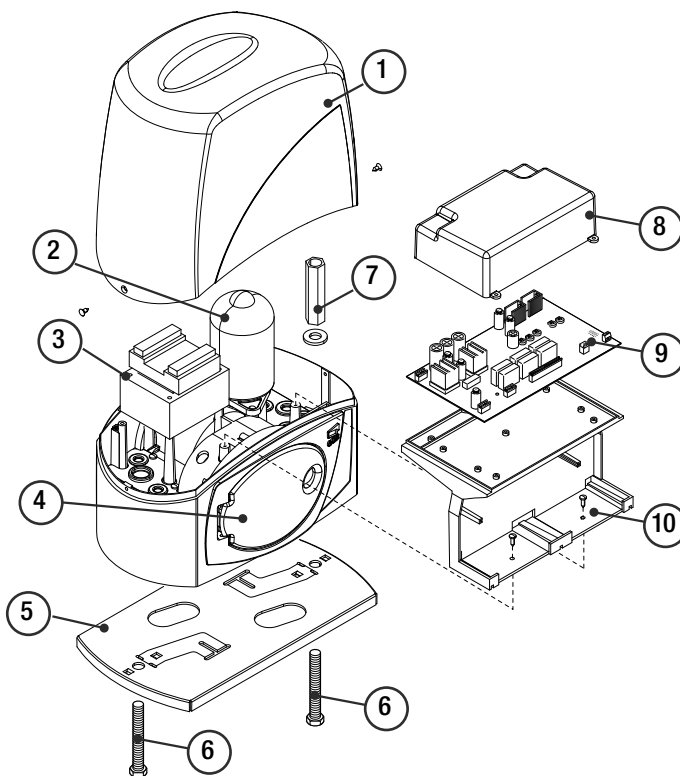
Класс изоляции: I

Масса: 12 кг

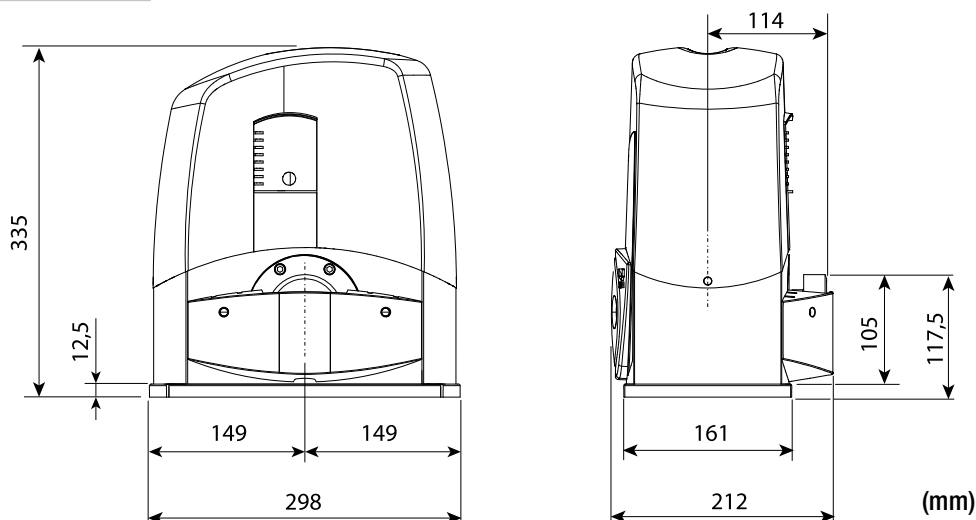


## 4.3 Описание компонентов

- 1) Верхняя крышка
- 2) Двигатель
- 3) Трансформатор
- 4) Дверца для доступа к системе разблокировки привода
- 5) Монтажное основание
- 6) Крепежные винты
- 7) Гайка и установочная шайба
- 8) Защитная крышка электронной платы
- 9) Электронная плата ZN2
- 10) Кронштейн для платы и аккумуляторов



## 4.4 Габаритные размеры




## 5. Монтаж

**⚠** Установка должна производиться квалифицированным персоналом в полном соответствии с требованиями действующих норм безопасности.

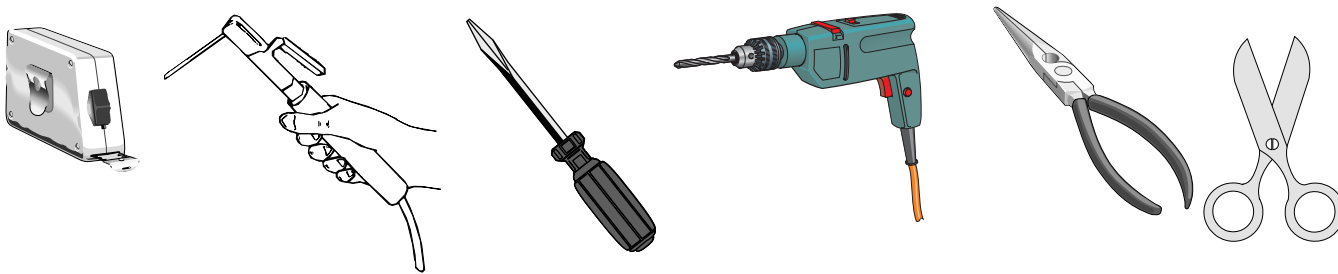
### 5.1 Предварительные проверки

**⚠** Перед началом монтажных работ необходимо выполнить следующее:

- Проверьте, чтобы ворота были в устойчивом положении, колеса были в рабочем состоянии и смазаны.
- Направляющий рельс должен быть хорошо прикреплен к грунту, находиться на поверхности и не обнаруживать неровностей или дефектов, препятствующих свободному движению ворот.
- Направляющие скобы с роликами не должны вызывать трения.
- Проверьте наличие ограничителей хода ворот при открывании и закрывании.
- Убедитесь в том, что место крепления привода защищено от возможных повреждений, а установочная поверхность обладает достаточной прочностью.
- Питание блока управления осуществляется от отдельной линии с соответствующим автоматическим выключателем, расстояние между контактами должно быть не менее 3 мм.
-  Убедитесь в том, чтобы между внутренними соединениями кабеля, обеспечивающими непрерывность контура безопасности, и другими токопроводящими частями была предусмотрена дополнительная изоляция.
- Приготовьте лотки и каналы для проводки кабеля, гарантирующие надежную защиту от механических повреждений.

## 5.2 Инструменты и материалы

Перед началом монтажных работ убедитесь в наличии всех необходимых инструментов и материалов, которые позволят произвести установку системы в полном соответствии с действующими нормами безопасности. На рисунке представлен минимальный набор инструментов, необходимых для проведения монтажных работ.



## 5.3 Типология кабелей и минимальные сечения

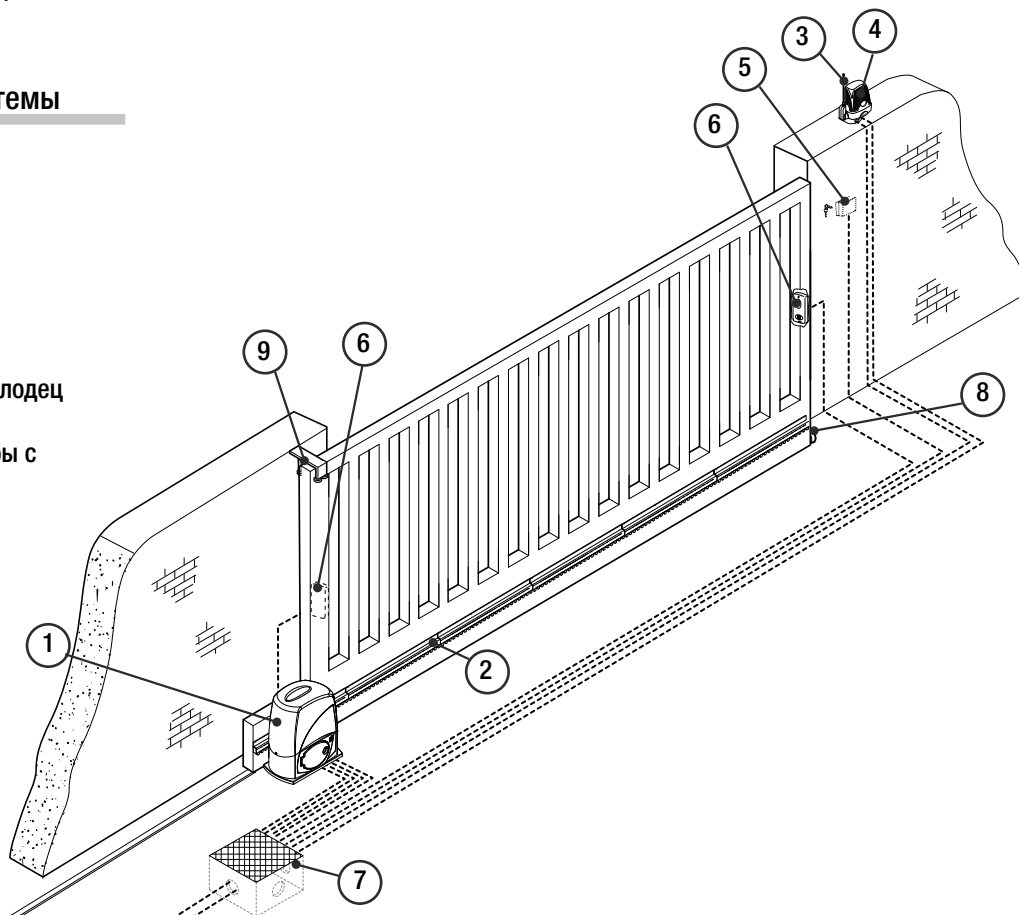
Подключение	Тип кабеля	Длина кабеля 1 < 10 м	Длина кабеля 10 < 20 м	Длина кабеля 20 < 30 м
Напряжение питания ~230 В	FROR CEI 20-22  CEI EN 50267-2-1	3G x 1,5 мм <sup>2</sup>	3G x 2,5 мм <sup>2</sup>	3G x 4 мм <sup>2</sup>
Сигнальная лампа		2 x 0,5 мм <sup>2</sup>	2 x 1 мм <sup>2</sup>	2 x 1,5 мм <sup>2</sup>
Фотоэлементы-передатчики		2 x 0,5 мм <sup>2</sup>	2 x 0,5 мм <sup>2</sup>	2 x 0,5 мм <sup>2</sup>
Фотоэлементы-приемники		4 x 0,5 мм <sup>2</sup>	4 x 0,5 мм <sup>2</sup>	4 x 0,5 мм <sup>2</sup>
Питание дополнительных устройств		2 x 0,5 мм <sup>2</sup>	2 x 0,5 мм <sup>2</sup>	2 x 1 мм <sup>2</sup>
Устройства управления и безопасности		2 x 0,5 мм <sup>2</sup>	2 x 0,5 мм <sup>2</sup>	2 x 0,5 мм <sup>2</sup>
Подключение антенны	RG58	макс. 10 м		

Важное примечание: если длина кабеля отличается от приведенной в таблице, то необходимо определить надлежащее сечение кабеля исходя из фактической потребляемой мощности устройства в соответствии с указаниями стандарта 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 данной инструкции, следует руководствоваться технической документацией соответствующего изделия.

## 5.4 Вариант системы

- 1) Группа ВХ243
- 2) Зубчатая рейка
- 3) Приемная антенна
- 4) Сигнальная лампа
- 5) Селектор ключа
- 6) Фотоэлементы безопасности
- 7) Разветвительный колодец
- 8) Ограничители хода
- 9) Направляющие скобы с роликами

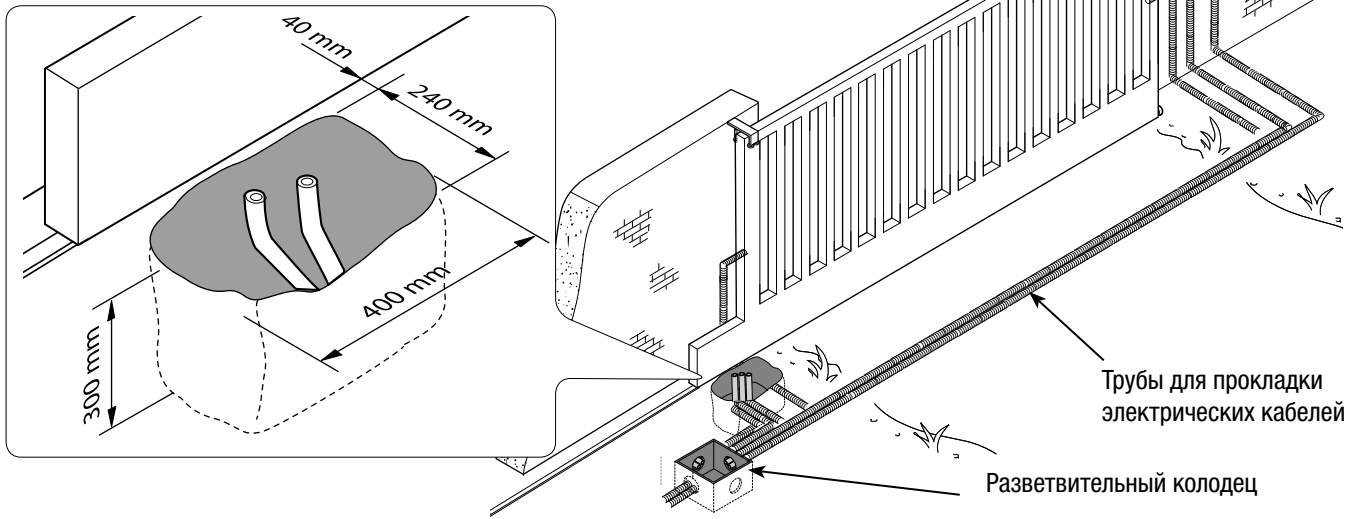


## 5.5 Крепление основания и установка группы

**!** Приведенные ниже рисунки носят иллюстративный характер, так как пространство для крепления автоматики и дополнительных устройств может меняться от случая к случаю. Таким образом, выбор наиболее подходящего решения должен осуществляться установщиком на месте.

- Подготовьте углубление в грунте у оконечности ворот (смотрите размеры на рисунке). Подготовьте гофрированные трубы, необходимые для прокладки электрических соединений, исходящих из разветвительного колодца.

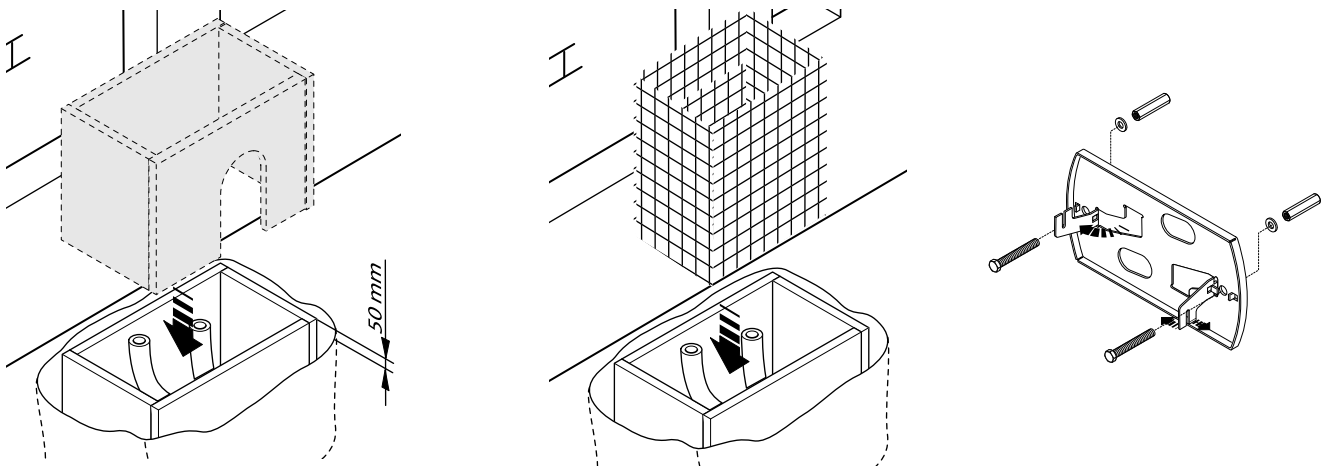
Важное примечание: требуемое количество труб зависит от варианта автоматической системы и предусмотренных дополнительных устройств.



- Подготовьте опалубку большего, чем монтажное основание, размера и опустите ее в яму. Опалубка должна подниматься над уровнем грунта на 50 мм.

Вставьте арматурную сетку внутрь опалубки для армирования бетона.

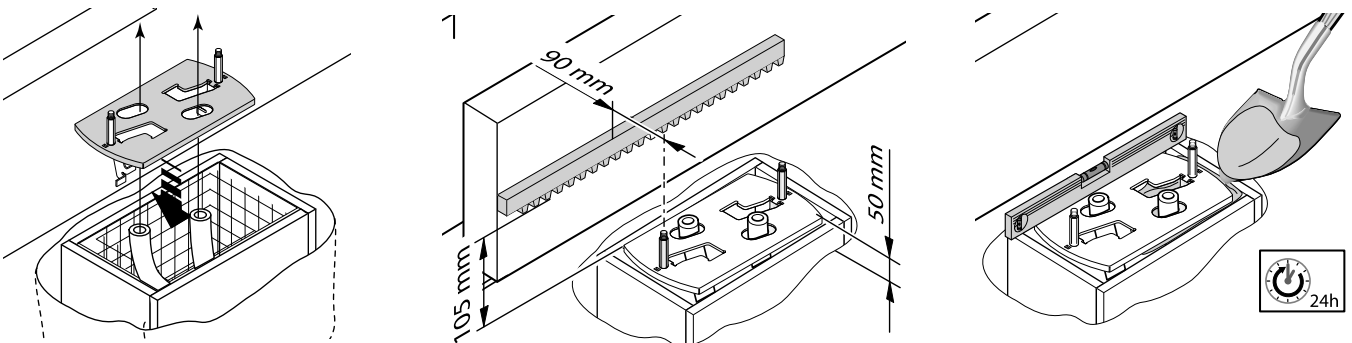
Подготовьте монтажное основание, вставив винты в отверстия и зафиксировав их с помощью шайб и гаек в оснащении. Вытащите формованные закладные пластины с помощью отвертки или плоскогубцев.



- Установите основание поверх сетки. Внимание! Трубы должны проходить через специально предусмотренные для этого отверстия.

В процессе установки монтажного основания необходимо соблюдать расстояния, указанные на рисунке.

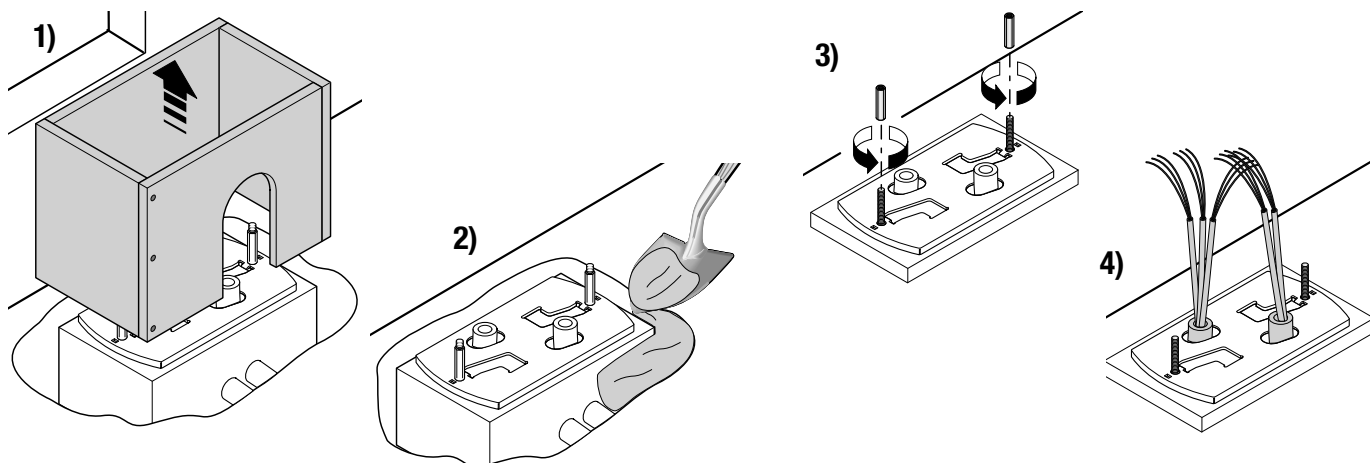
Заполните опалубку цементным раствором и подождите не менее 24 часов, чтобы он полностью затвердел.



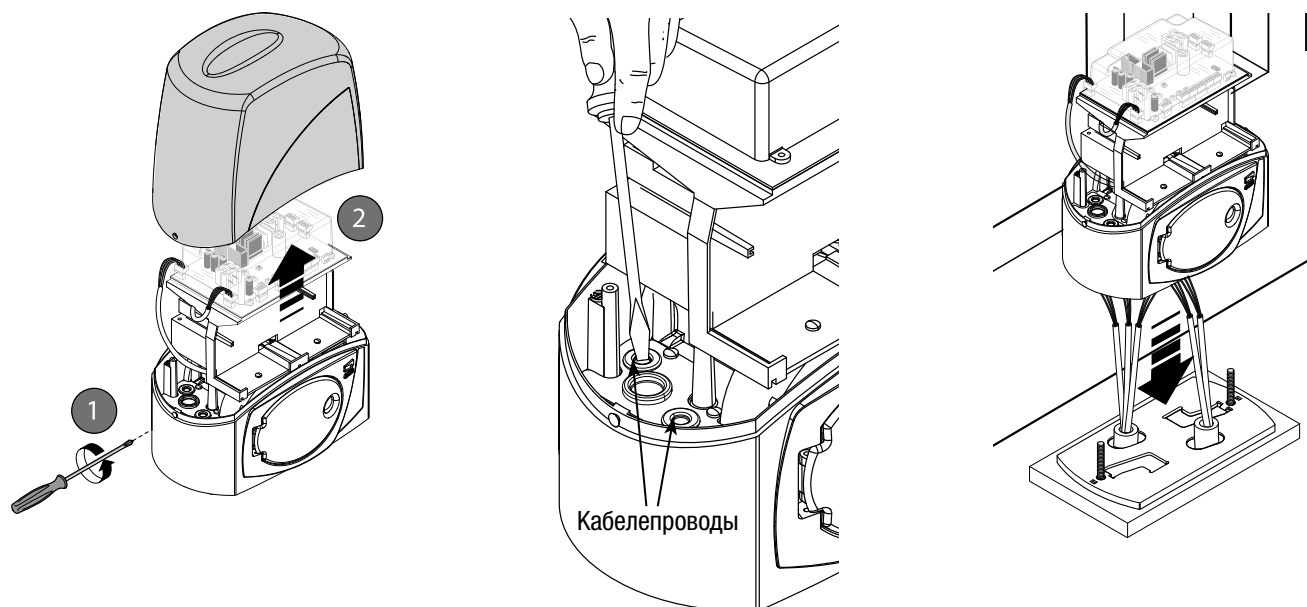


Вытащите опалубку (1), засыпьте пустое пространство вокруг цементного блока землей (2) и снимите гайки и шайбы с винтов (3). Монтажное основание должно быть чистым и абсолютно ровным, резьба винтов должна находиться целиком на поверхности.

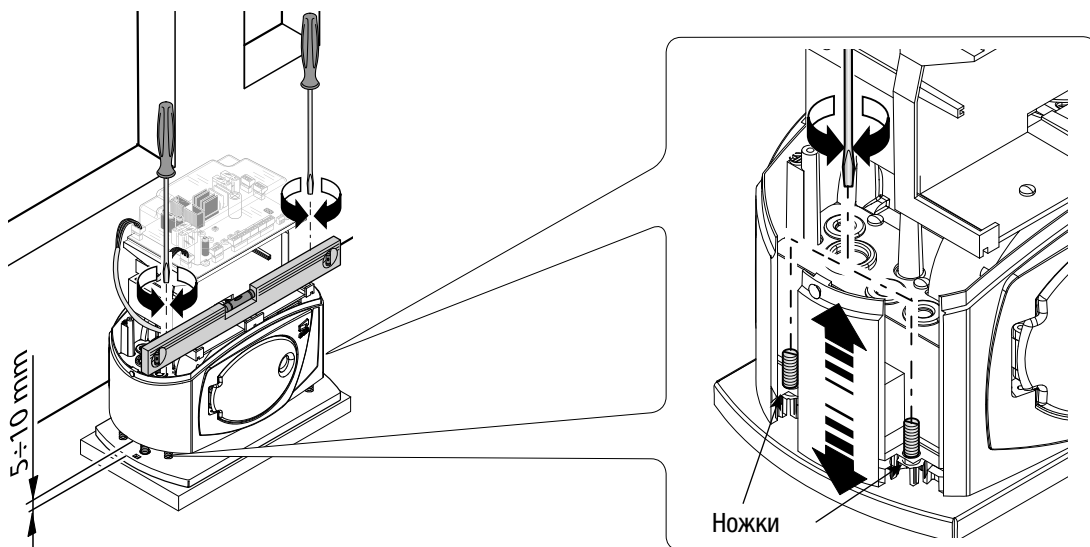
Вставьте электрические кабели в трубы таким образом, чтобы с другого конца они выходили на приблизительно 400 мм (4).



- Снимите крышку привода, отвернув боковые винты, проделайте отверстия в кабелепроводах с помощью отвертки или ножниц и установите привод на монтажное основание. Внимание! Электрические кабели и провода должны проходить через кабелепроводы.



- Приподнимите привод над монтажным основанием на 5÷10 мм, используя винтовые ножки из стали, чтобы произвести дальнейшие регулировки между зубчатым колесом и зубчатой рейкой.



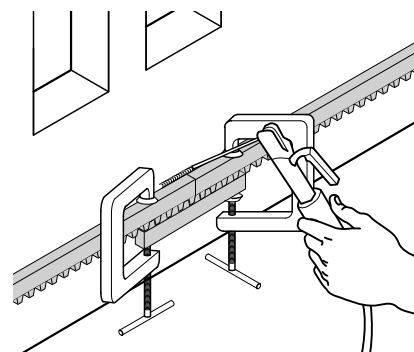
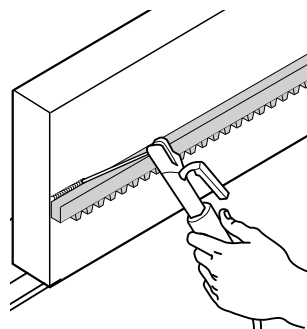
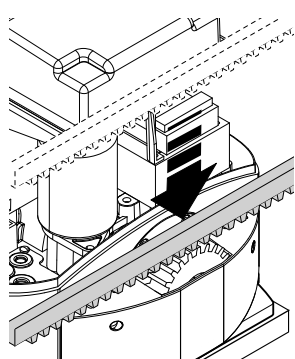


- Приведенные ниже рисунки, иллюстрирующие крепление зубчатой рейки, представляют собой лишь варианты возможного применения. Таким образом, выбор наиболее подходящего решения должен осуществляться установщиком на месте. Разблокируйте привод (смотрите раздел о ручной разблокировке привода). Установите зубчатую рейку на зубчатое колесо привода.

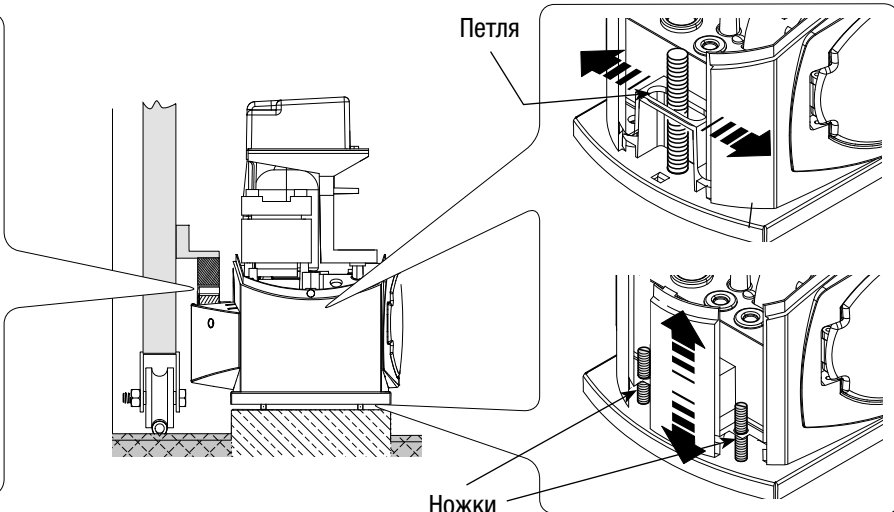
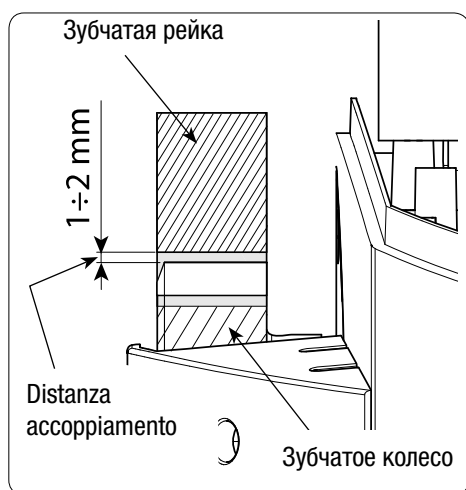
Приварите или прикрепите зубчатую рейку к воротам по всей их длине.

Чтобы собрать модуль зубчатой рейки, необходимо использовать оставшийся отрезок рейки, положив его на место соединения и зафиксировав с помощью двух зажимов (3).

Примечание: если зубчатая рейка уже предусмотрена, необходимо перейти непосредственно к регулировке расстояния в паре "зубчатое колесо - зубчатая рейка".

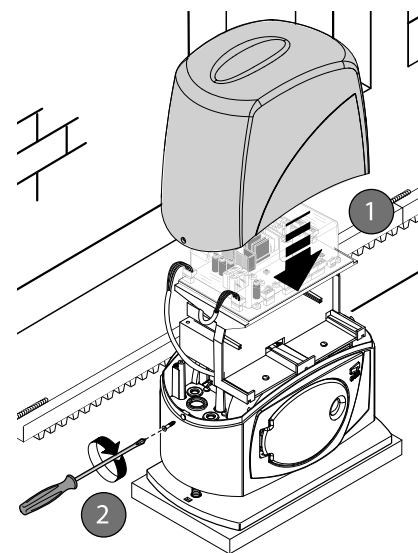
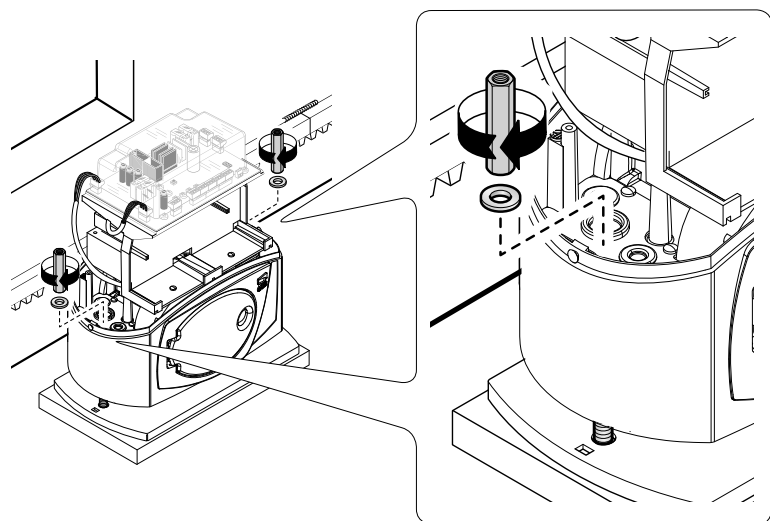


- Откройте и закройте ворота вручную и зафиксируйте расстояние в паре "зубчатое колесо - зубчатая рейка" с помощью стальных винтовых ножек (вертикальная регулировка) и петель (горизонтальная регулировка). Это позволит избежать излишнего давления массы ворот на автоматику.



По окончании процесса регулировки зафиксируйте группу с помощью шайб и гаек.

Крышка вставляется и фиксируется после завершения всех работ по регулировке и настройке электронной платы.



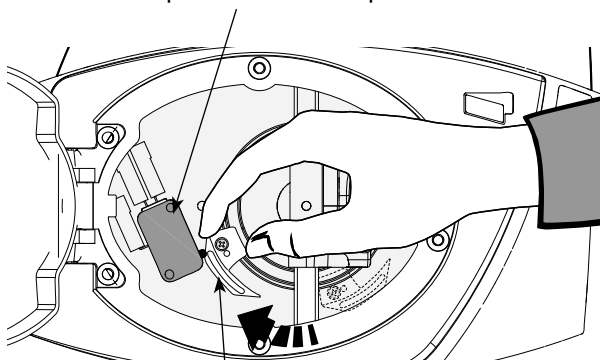
## 5.6 Регулировка концевиков

Регулировка концевика открывания:

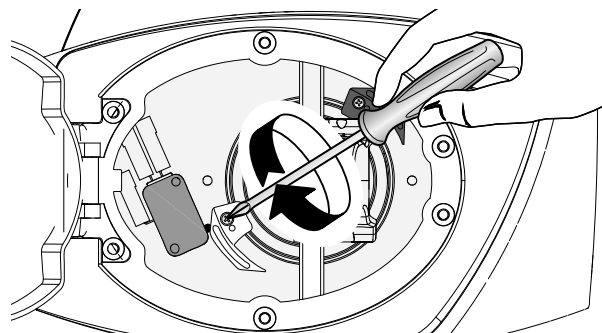
- Разблокируйте привод и полностью откройте ворота. Активируйте концевой микровыключатель открывания, повернув белый кулачок по часовой стрелке. Закрепите кулачковый механизм с помощью винта.



Микровыключатель открывания



Белый кулачок

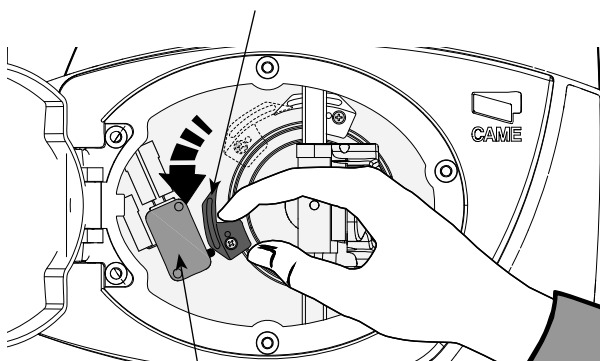


Регулировка концевика закрывания:

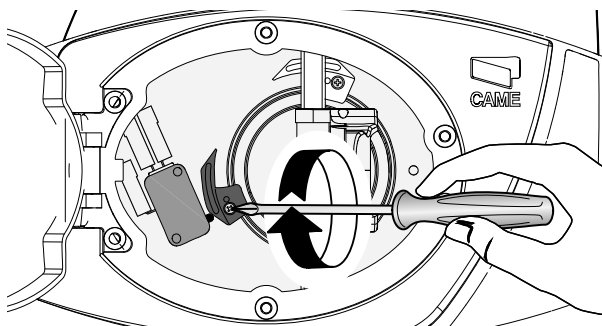
- Разблокируйте привод и полностью закройте ворота. Активируйте концевой микровыключатель закрывания, повернув красный кулачок против часовой стрелки. Закрепите кулачковый механизм с помощью винта.



Красный кулачок

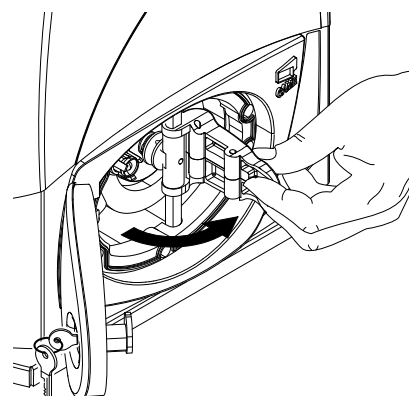
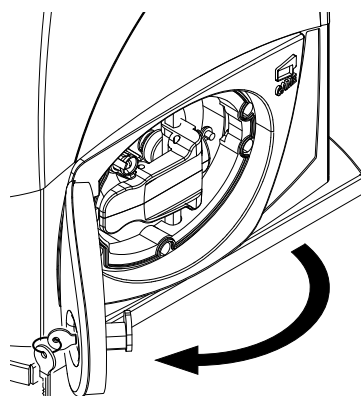
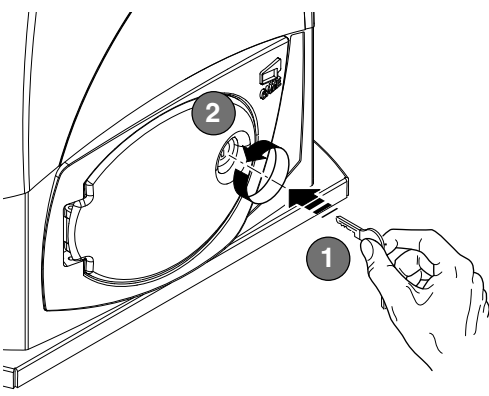


Микровыключатель закрывания



## 5.7 Ручная разблокировка привода

- Вставьте индивидуальный ключ и поверните его против часовой стрелки. Откройте дверцу и нажмите на рычаг разблокировки.



## 6. Электронная плата

### 6.1 Общее описание

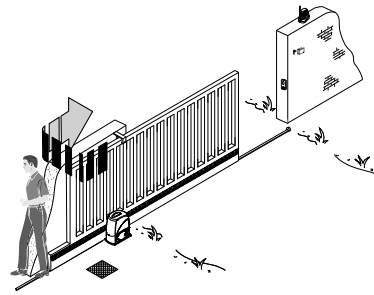
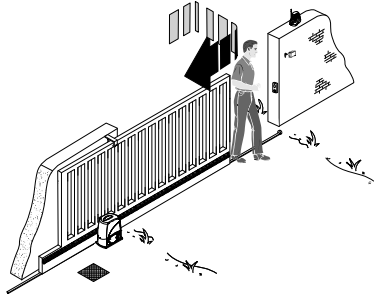
На электронную плату подается напряжение ~230 В посредством зажимов L-N, с максимальной частотой 50/60 Гц.

Устройства управления и аксессуары работают от 24 В. Внимание! Суммарная мощность дополнительных устройств не должна превышать 37 Вт.

Плата оснащена токовой системой защиты, постоянно контролирующей силу тяги двигателя. Когда на пути створки встречается преграда, токовая система обнаружения препятствий выявляет перегрузку двигателя и меняет направление движения ворот следующим образом:

- если препятствие обнаружено во время закрывания, ворота открываются<sup>(1)</sup>;

- если препятствие обнаружено во время открывания, ворота закрываются.



<sup>(1)</sup>Внимание: если включена функция автоматического закрывания, ворота пытаются выполнить ее три раза. Если за это время препятствие не устранено, створка останавливается в полностью открытом положении, а таймер автоматического закрывания выключается; для возобновления движения створки необходимо нажать на соответствующую кнопку брелока-передатчика или кодонаборной клавиатуры.

Все электрические соединения защищены плавкими предохранителями, смотрите таблицу.

ТАБЛИЦА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ	
Для защиты:	Номинальный ток:
Двигатель	8A-F
Электронная плата (линейный)	1,6A-F
Дополнительные устройства	1,6A-F
Устройства управления	1 A-F

Электронная плата обеспечивает и контролирует выполнение следующих функций:

- автоматическое закрывание после команды открывания;
- предварительное включение сигнальной лампы;
- обнаружение препятствий при неподвижном положении створки в любой точке траектории ее движения;
- постоянный контроль за исправностью фотоэлементов.
- открывание/закрывание;
- открывание/ режим «Присутствие оператора»;
- частичное открывание;
- полный стоп;

После обнаружения препятствия фотоэлементы приводят к выполнению следующих действий:

- повторное открывание, если ворота закрываются;
- частичная остановка, если ворота находятся в движении с последующей функцией автоматического закрывания (если она установлена).

После обнаружения препятствия чувствительные профили приводят к выполнению следующих действий:

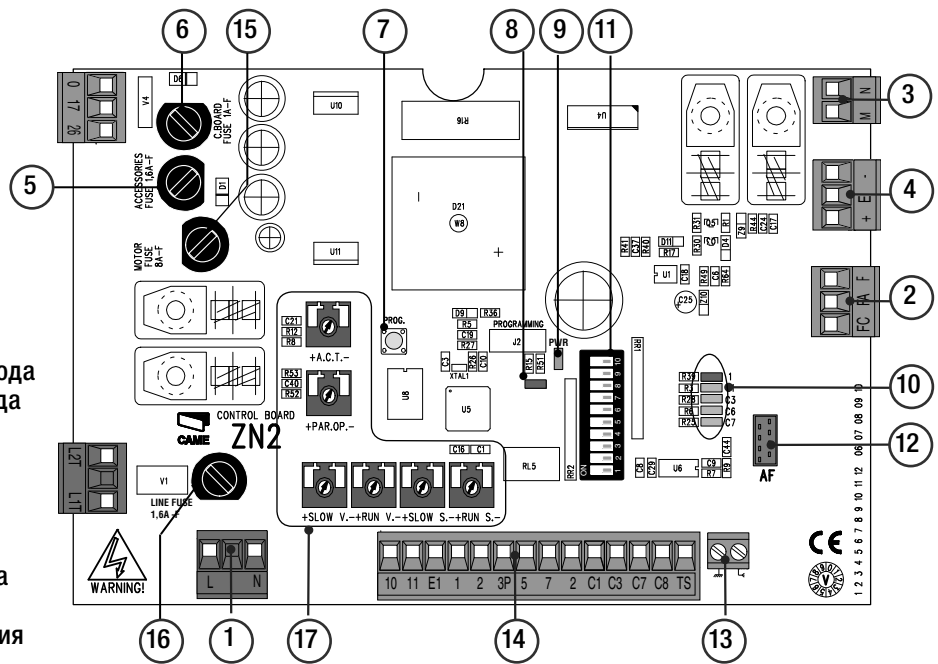
- повторное открывание, если ворота закрываются;
- повторное закрывание, если ворота открываются;

Благодаря соответствующей регулировке можно установить:

- время срабатывания режима автоматического закрывания;
- частичное открывание;
- чувствительность токовой системы защиты как при нормальном, так и при замедленном режиме работы.
- скорость как при нормальном, так и при замедленном режиме работы.

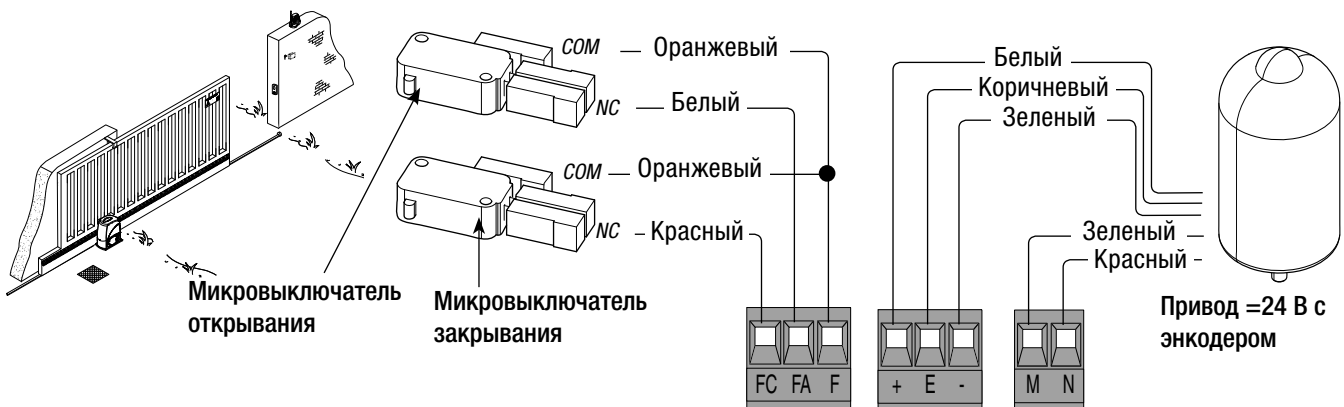
## 6.2 Основные компоненты

- 1) Клеммная колодка подключения питания
- 2) Клеммная колодка подключения концевиков
- 3) Клеммная колодка подключения двигателя
- 4) Клеммная колодка подключения энкодера
- 5) Плавкий предохранитель дополнительных устройств
- 6) Предохранитель платы
- 7) Кнопка программирования радиокода
- 8) Светодиодный индикатор радиокода
- 9) Светодиодный индикатор подачи напряжения 230 В
- 10) Светодиодные индикаторы управления и сигнализации
- 11) Выбор режимов работы и функций
- 12) Разъем для платы радиоприемника для дистанционного управления
- 13) Клеммная колодка для подключения антенны
- 14) Клеммная колодка для подключения устройств управления и аксессуаров
- 15) Предохранитель двигателя
- 16) Плавкий линейный предохранитель
- 17) Регулировки

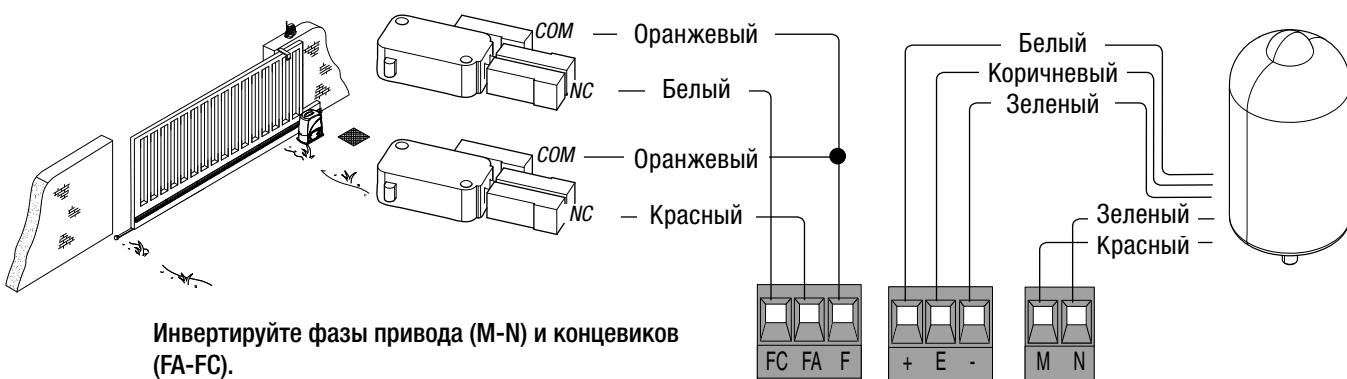


## 6.3 Электрические подключения

Описание электрических подключений, уже предусмотренных для установки слева



Изменения в электрических подключениях при установке справа



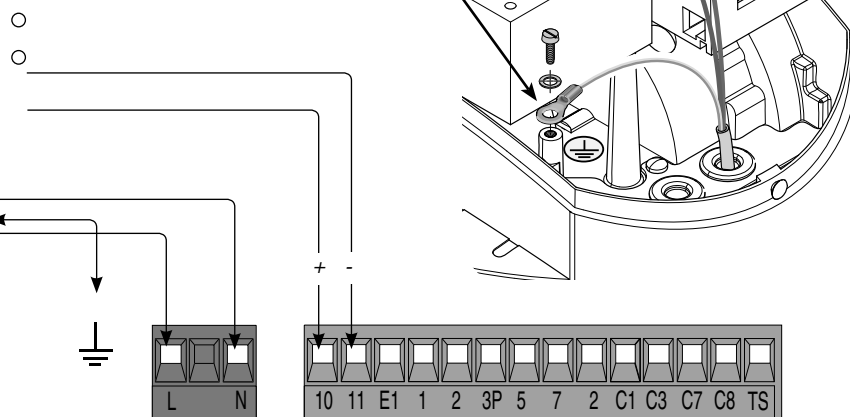
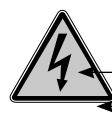
## Питание дополнительных устройств

Клеммы для питания дополнительных устройств:

- ~24 В в стандартных условиях;
- =24 В, когда работают аккумуляторы аварийного питания;

Суммарная допустимая мощность: 37 Вт

Напряжение питания ~230 В, частота 50/60 Гц



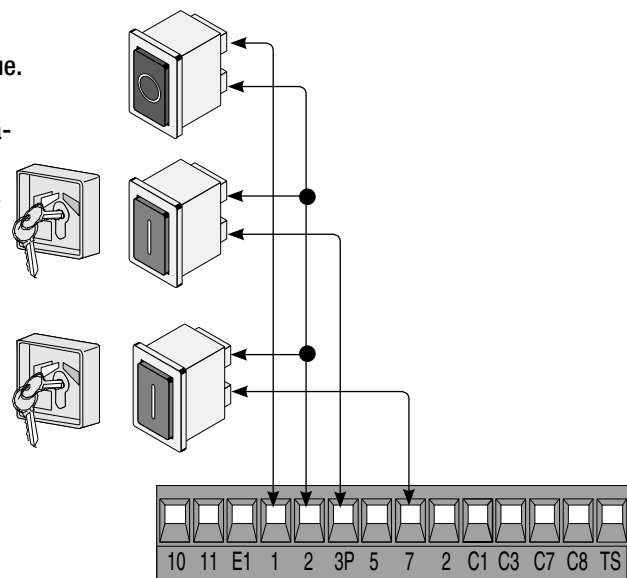
Кольцевой кабельный наконечник с винтом и шайбой для заземления

## Устройства управления

Кнопка остановки движения (**нормально-замкнутый контакт**) - Кнопка остановки ворот. Исключает автоматическое закрытие. Чтобы ворота возобновили движение, необходимо нажать на соответствующую кнопку кодоборной клавиатуры или брелока-передатчика..

Селектор ключа и/или кнопка частичного открывания (**нормально-разомкнутый контакт**) Частичное открывание ворот для прохода пешеходов.

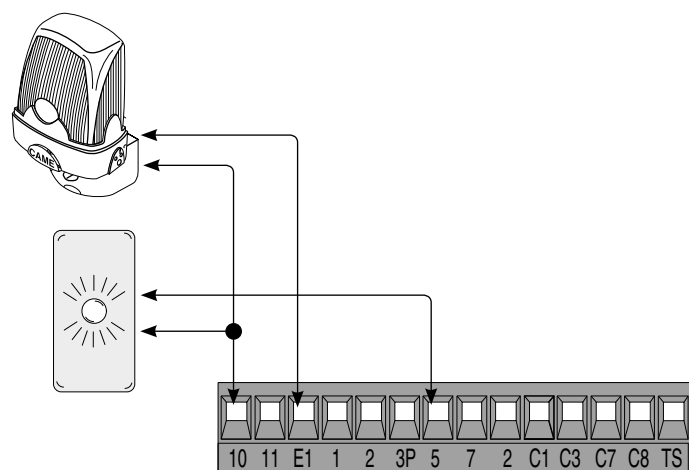
Селектор ключа и/или кнопка управления (**нормально-разомкнутый контакт**) - Команда открывания и закрывания ворот. При нажатии на кнопку или повороте ключа селектора ворота меняют направление движения или останавливаются, в зависимости от установленного с помощью микропереключателей режима работы (смотрите выбор режимов работы, микропереключатели 2 и 3).



## Устройства сигнализации

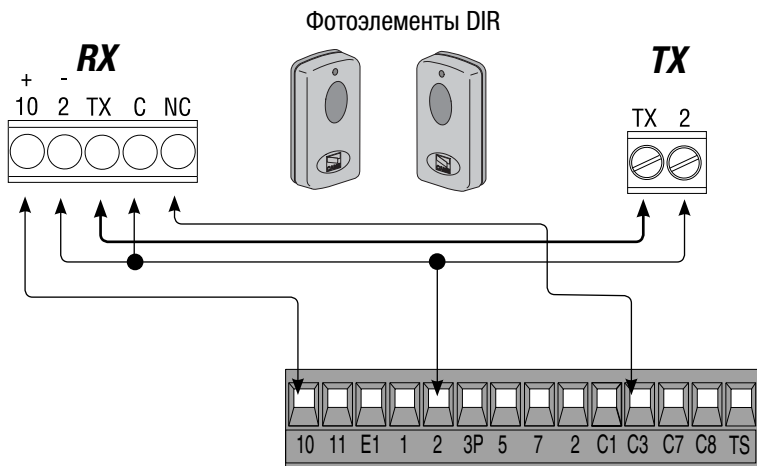
Сигнальная лампа (Макс. нагрузка контакта: 24 В, 25 Вт) - Сигнальная лампа мигает во время открывания или закрывания ворот.

Лампа-индикатор "Ворота открыты" (Макс. нагрузка контакта: 24 В, 3 Вт)- Указывает на то, что ворота открыты; выключается после закрывания ворот.



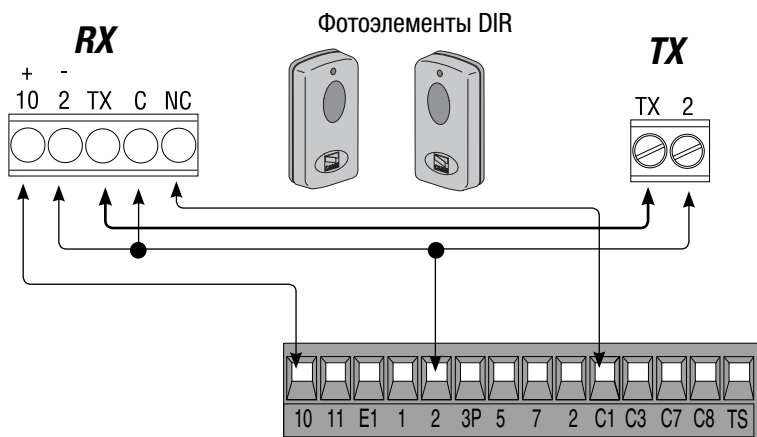
**Контакт (НЗ) режим "частичной остановки"**

- Вход для устройств безопасности, например, фотоэлементов, соответствующих требованиям стандарта EN 12978. Остановка ворот, если они находятся в движении, с последующим автоматическим закрыванием (если эта функция установлена).

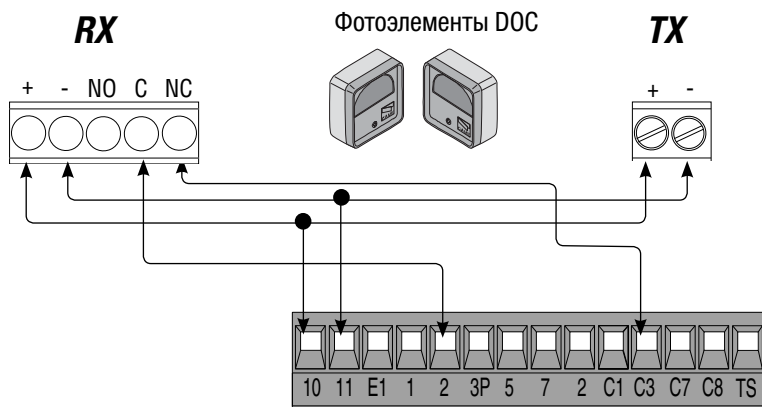


**Контакт (НЗ) режима «повторное открывание в режиме закрывания»**

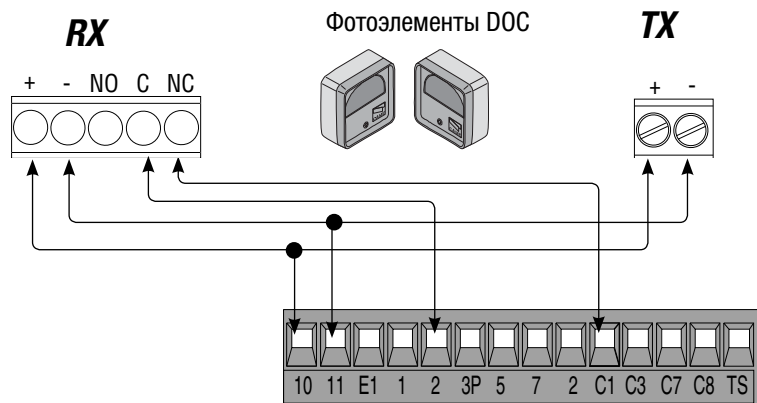
- Вход для устройств безопасности, в частности, фотоэлементов, соответствующих требованиям стандарта EN 12978. Размыкание контакта во время закрывания створок приводит к изменению направления их движения до полного открывания ворот.



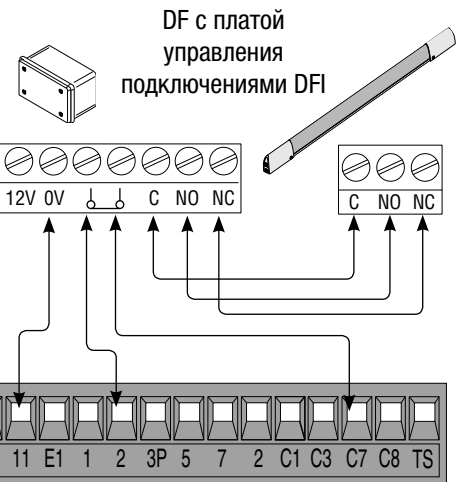
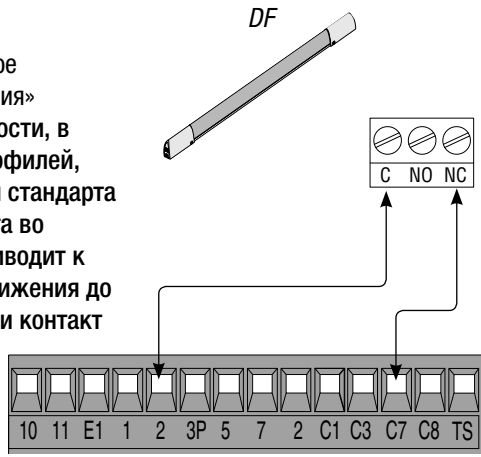
**Контакт (НЗ) режим "частичной остановки"**



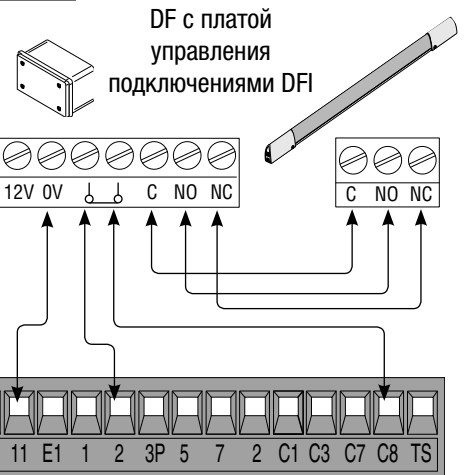
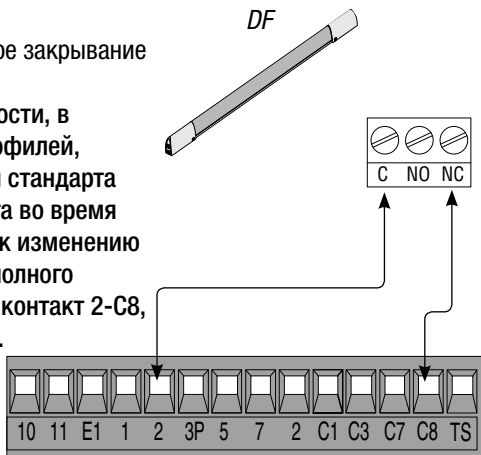
**Контакт (НЗ) режима «повторное открывание в режиме закрывания»**



**Контакт (H3) режима «повторное открывание в режиме закрывания»**  
 - Вход для устройств безопасности, в частности, чувствительных профилей, соответствующих требованиям стандарта EN 12978. Размыкание контакта во время закрывания створок приводит к изменению направления их движения до полного открывания ворот. Если контакт не используется, закоротите контакт 2-С7.

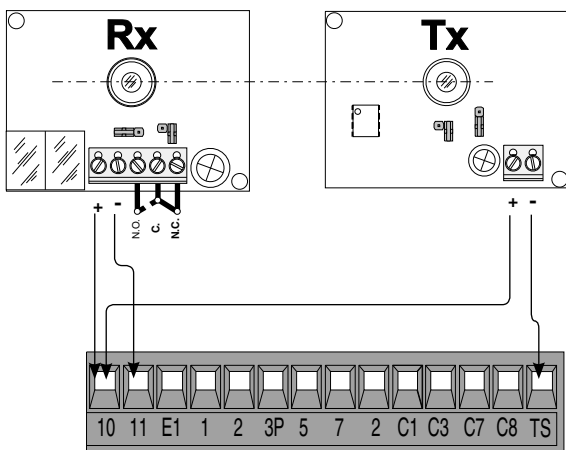


**Контакт (H3) режима «повторное закрывание в режиме открывания»**  
 - Вход для устройств безопасности, в частности, чувствительных профилей, соответствующих требованиям стандарта EN 12978. Размыкание контакта во время открывания створок приводит к изменению направления их движения до полного закрывания ворот. Закоротите контакт 2-С8, если функция не используется.

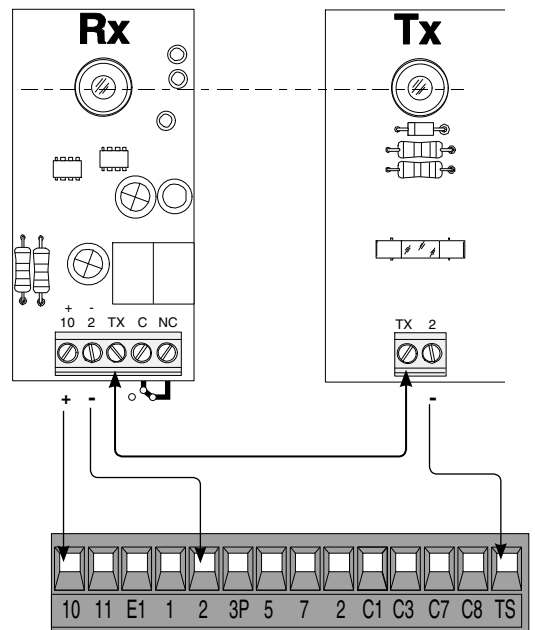


#### 6.4 Схема электрического подключения для проверки исправности фотоэлементов

**(DOC)**



**(DIR)**



При каждой команде открывания или закрывания плата проверяет исправность и эффективность фотоэлементов. При обнаружении неисправности фотоэлементов светодиодный индикатор (PROG) на электронной плате начинает мигать: любая команда, отданная с помощью брелока-передатчика или кнопки выполняться не будет.

**Электрическое подключение для проведения теста на исправность работы фотоэлементов:**

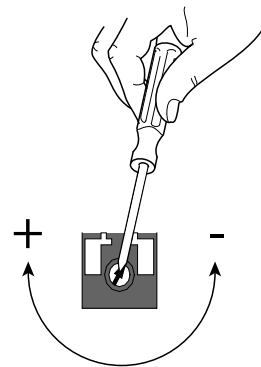
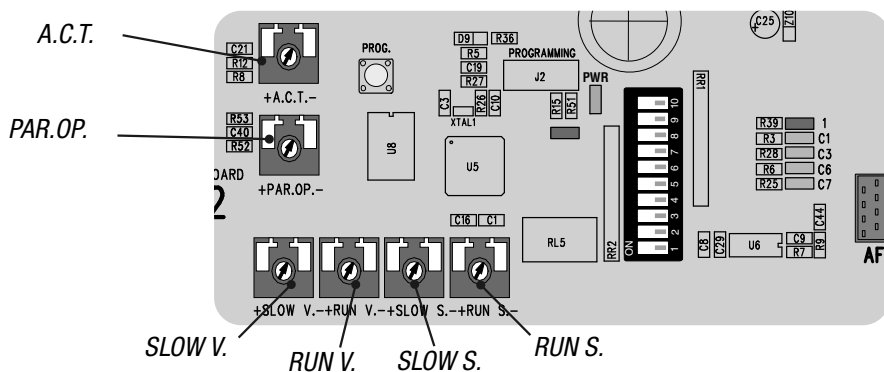
- передатчик и приемник должны быть соединены так, как это показано на рисунке;
- установите микропереключатель 7 в положение ON для проведения теста.

**ВАЖНО:**

При активировании функции самодиагностики устройств безопасности нормально-замкнутые контакты, если они не используются, должны быть отключены на соответствующих микропереключателях (смотрите главу “Выбор режимов работы”).



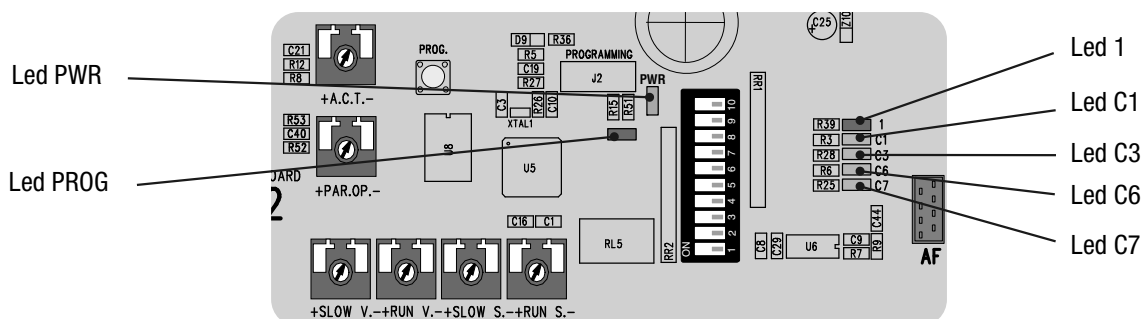
## 7. Регулировки



### ПЕРЕЧЕНЬ РЕГУЛИРОВОК:

- «**A.C.T.**» Регулирует время ожидания в закрытом положении ворот. По истечении заданного времени ворота автоматически закрываются. Время ожидания может составлять от 1 до 150 секунд..
- «**PAR.OP.**» Регулирует частичное открывание ворот. При нажатии на кнопку частичного открывания, подключенную к контактам 2-3P, ворота частично открываются, что зависит от длины ворот.
- «**SLOW S.**» Регулирует чувствительность токовой системы защиты, управляющей силой тяги привода, во время замедления; если фактическое значение показателя превышает заданное, система меняет направление движения.
- «**RUN S.**» Регулирует чувствительность токовой системы защиты, управляющей силой тяги привода, во время движения; если фактическое значение показателя превышает заданное, система меняет направление движения.
- «**SLOW V.**» Регулирует скорость замедления при достижении конечных положений створки.
- «**RUN V.**» Регулирует скорость движения ворот в режиме открывания и закрывания.

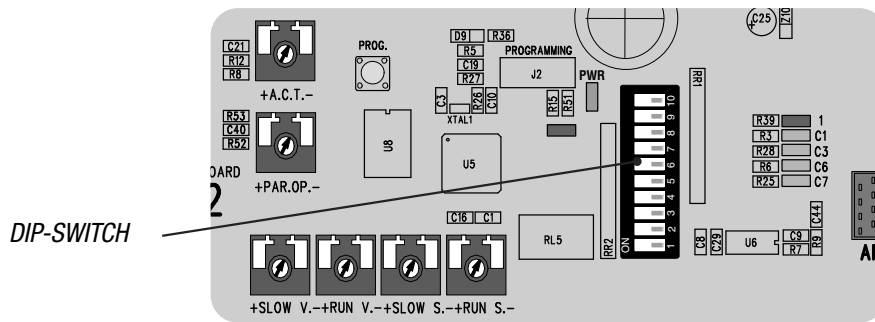
## 8. Светодиодные индикаторы



### ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ СВЕТОДИОДНЫХ ИНДИКАТОРОВ УСТРОЙСТВ УПРАВЛЕНИЯ И БЕЗОПАСНОСТИ:

- «**PROG**» Красный светодиодный индикатор. Обычно выключен. Загорается или мигает в процессе активирования брелока-передатчика.
- «**PWR**» Зеленый светодиодный индикатор. Обычно горит ровным светом. Указывает на нормальную подачу электропитания плате.
- «**1**» Желтый светодиодный индикатор. Обычно выключен. Указывает на задействие кнопки "ПОЛНЫЙ СТОП".
- «**C1**» Желтый светодиодный индикатор. Обычно выключен. Указывает на обнаружение препятствий фотоэлементами (подключенными в режиме "ПОВТОРНОЕ ОТКРЫВАНИЕ В РЕЖИМЕ ЗАКРЫВАНИЯ").
- «**C3**» Желтый светодиодный индикатор. Обычно выключен. Указывает на обнаружение препятствий фотоэлементами (подключенными в режиме "ЧАСТИЧНАЯ ОСТАНОВКА").
- «**C6**» Желтый светодиодный индикатор. Обычно выключен. Указывает на обнаружение препятствий чувствительными профилями (подключенными в режиме "ПОВТОРНОЕ ОТКРЫВАНИЕ В РЕЖИМЕ ЗАКРЫВАНИЯ").
- «**C7**» Желтый светодиодный индикатор. Обычно выключен. Указывает на обнаружение препятствий чувствительными профилями (подключенными в режиме "ПОВТОРНОЕ ЗАКРЫВАНИЕ В РЕЖИМЕ ОТКРЫВАНИЯ").

## 9. Выбор режимов работы и функций



Исходные установки

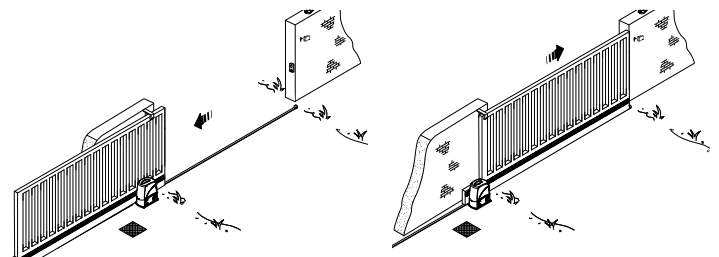


- 1 ON - **Автоматическое закрывание** - Таймер автоматического закрывания включается в конце цикла открывания. Предварительно заданное время может быть отрегулировано и зависит от возможного срабатывания устройств безопасности; после полной остановки системы или при отсутствии электроэнергии таймер не включается.
- 2 ON - Функция "открыть-стоп-закрыть-стоп" с кнопкой (2-7) и брелоком-передатчиком (со встроенной платой радиоприемника).
- 2 OFF - Функция "открыть-закрыть" с кнопкой [2-7] и брелоком-передатчиком (со встроенной платой радиоприемника).
- 3 ON - Функция "только открыть" с кнопкой [2-7] и брелоком-передатчиком (со встроенной платой радиоприемника).
- 4 ON - **Предварительное включение сигнальной лампы во время открывания и закрывания ворот** - После команды открыть или закрыть ворота сигнальная лампа, подключенная к [10-E1], мигает в течение 5 секунд до начала движения створки.
- 5 ON - **Обнаружение препятствий** - При остановленном приводе (ворота закрыты, открыты или остановлены с помощью команды полной остановки) препятствует движению створки, если устройства безопасности (например, фотоэлементы) обнаруживают на ее пути препятствие.
- 6 ON - **Присутствие оператора** - Ворота двигаются при постоянном нажатии на кнопку (кнопку, подключенную к контакту 2-3P, чтобы открыть ворота, кнопку, подключенную к контакту 2-7, чтобы их закрыть)..
- 7 ON - **Проведение теста на исправность фотоэлементов** - Позволяет блоку управления проверять эффективность работы устройств безопасности (фотоэлементов) после каждой команды открывания или закрывания.
- 8 OFF - **Полный стоп** - Данная функция позволяет остановить ворота с последующим исключением цикла автоматического закрывания; для возобновления движения ворот необходимо нажать на соответствующую кнопку брелока-передатчика или кодонаборной клавиатуры. Подключите устройство безопасности к контактам [1-2]. Если контакты не используются, установите микропереключатель в положение ON..
- 9 OFF - **Повторное открывание в режиме закрывания** - Если фотоэлементы обнаруживают препятствие во время закрывания ворот, происходит смена направления движения створок до полного открывания; подключите устройство безопасности к зажимам [2-C1]; если функция не используется, установите микропереключатель в положение ON.
- 10 OFF - **Частичная остановка** - Остановка ворот при обнаружении препятствия устройствами безопасности; после устранения или исчезновения препятствия ворота не двигаются или, если установлена функция автоматического закрывания, закрываются. Подключите устройство безопасности к зажиму [2-C3]; если он не используется, установите микропереключатель в положение ON..

## 10. Программирование настроек движения и замедления

Выполните регулировку движения, активировав полный рабочий цикл автоматики: открывание ворот и закрывание.

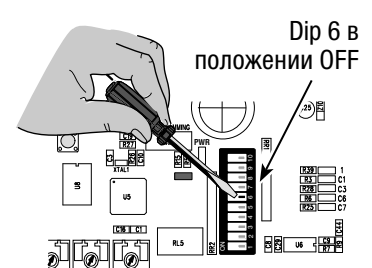
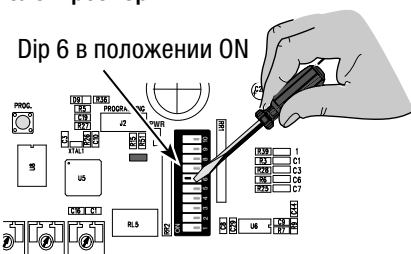
Электронная плата автоматически запоминает регулировку движения ворот с замедлением во время открывания и закрывания.



Сохраните регулировку, установив микропереключатель **6** в положение **ON** и нажимая на кнопку **PROG** до тех пор, пока светодиодный индикатор не погаснет.

Затем установите микропереключатель обратно в положение **OFF**.

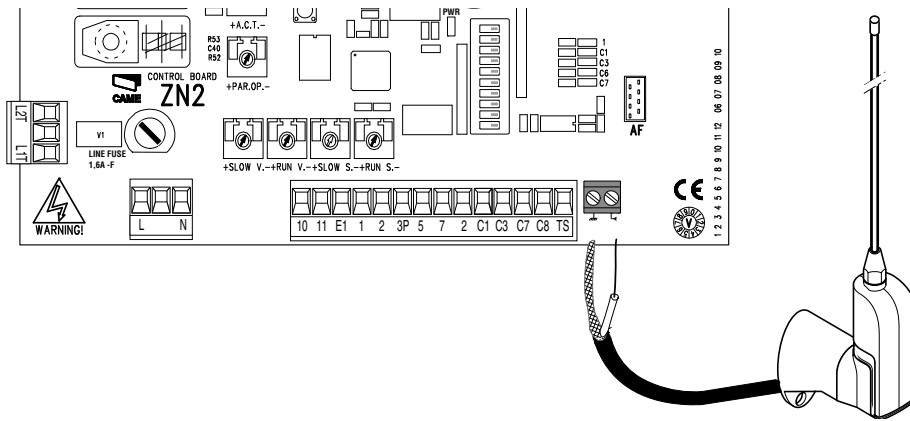
Примечание: это позволяет избежать повторной регулировки движения ворот в случае аварийного отключения электроэнергии.



# 11. Включение радиоуправления

## Антенна

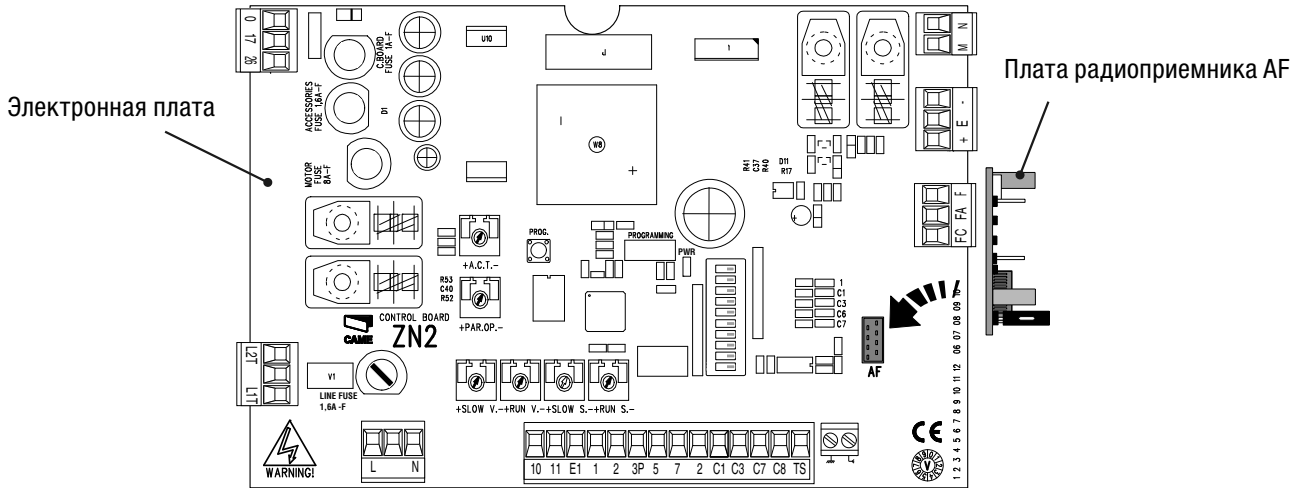
Подключите антенный кабель RG58 к соответствующим клеммам.



## Плата радиоприемника

ОТКЛЮЧИТЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ (или вытащите аккумуляторы) и только после этого вставьте плату радиоприемника в электронную плату.

Важное примечание: основная электронная плата распознает плату радиоприемника только при подключенном электропитании.



## Передатчики

**TOP**

TOP-432A • TOP-434A

**TOP**

TOP-302A • TOP-304A

**TOP**

TOP-432NA • TOP-434NA  
TOP-432S

**TAM**

T432 • T434 • T438  
TAM-432SA

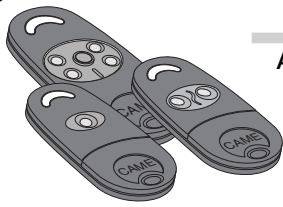
**TOUCH**

TCH 4024 • TCH 4048

**TWIN**

TWIN2 • TWIN4

Смотрите инструкции на упаковке.

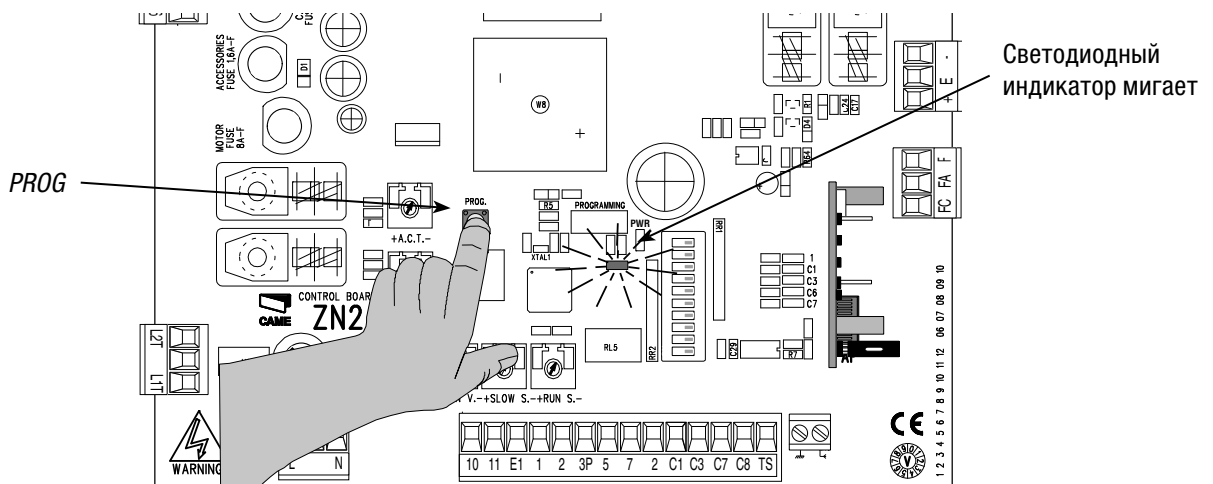


**АТОМО**  
AT01 • AT02  
AT04

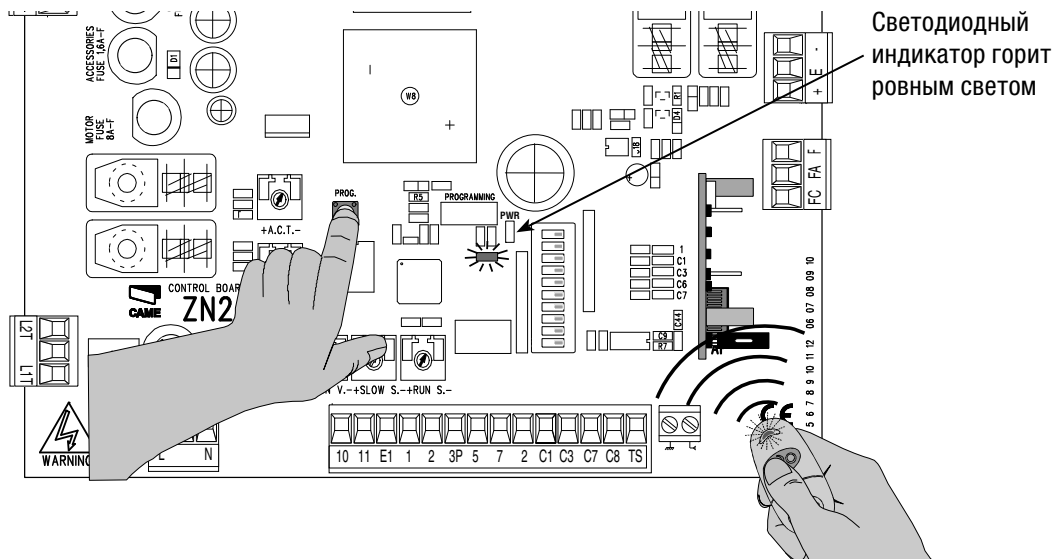
Прочитайте инструкции, прилагающиеся к упаковке платы радиоприемника AF43SR

## Запоминание

Нажмите и удерживайте в данном положении кнопку **PROG** на электронной плате. Светодиодный индикатор мигает.



Нажмите на кнопку программируемого передатчика. Если индикатор горит ровным светом, программирование прошло успешно.



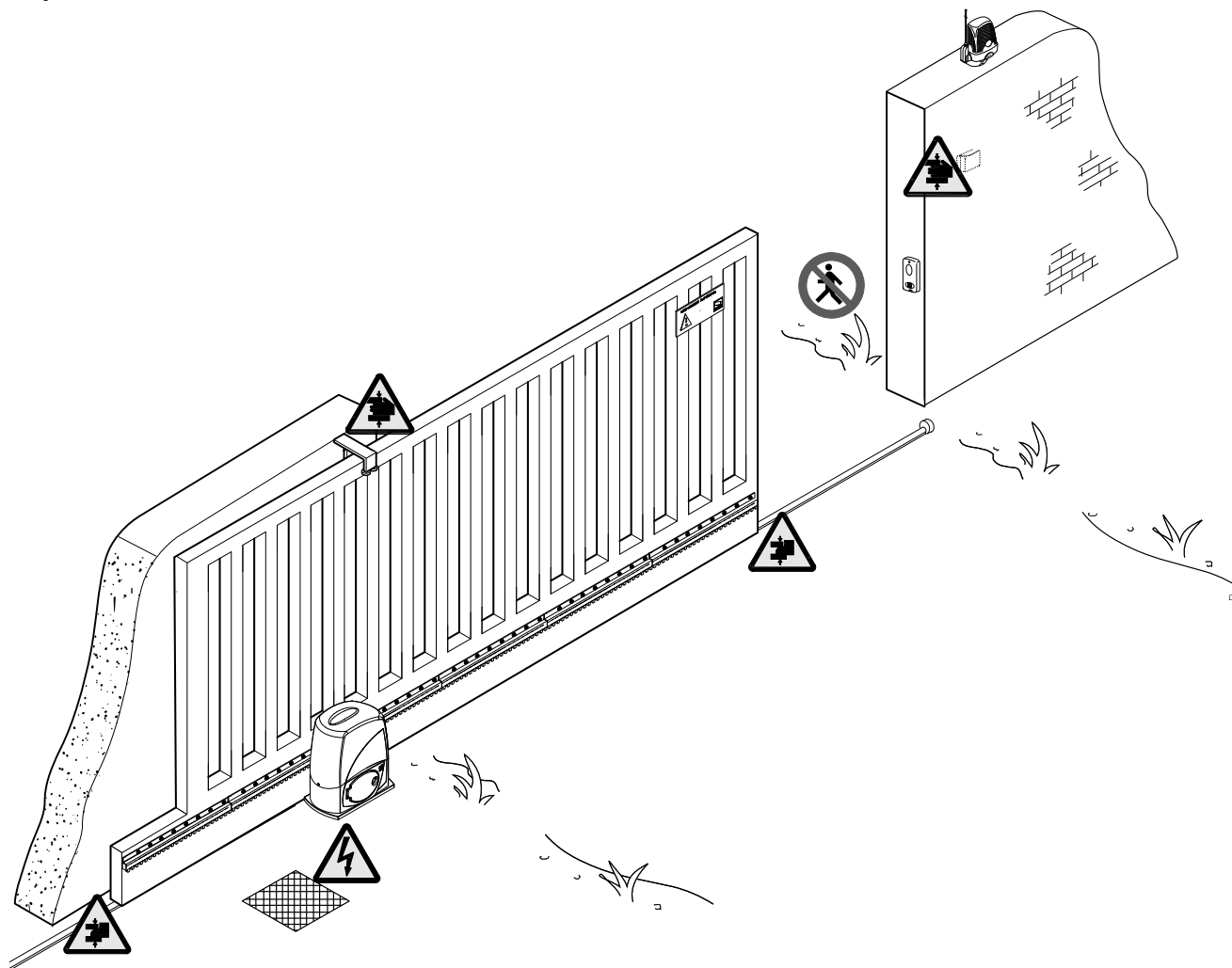
## 12. Инструкции по технике безопасности

### Важные инструкции по технике безопасности

Это изделие должно использоваться исключительно по назначению. Любое другое применение, не предусмотренное в данной инструкции, рассматривается как опасное. Фирма-изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб, нанесенный неправильным использованием системы.

Избегайте контакта с направляющими скобами с роликами или другими подвижными механизмами системы во избежание травм. Запрещается находиться в зоне действия автоматической системы во время ее движения.

Запрещается препятствовать движению автоматической системы, так как это может привести к возникновению опасных ситуаций.



Не разрешайте детям находиться или играть в зоне действия автоматической системы. Держите передатчики и другие командные устройства в недоступном для детей месте во избежание непроизвольного запуска системы.

При возникновении малейшей неисправности немедленно прекратите использование оборудования.



Осторожно. Возможно травмирование рук.



Опасность поражения электрическим током.




Осторожно. Возможно травмирование ног.



Запрещен проход во время работы оборудования.

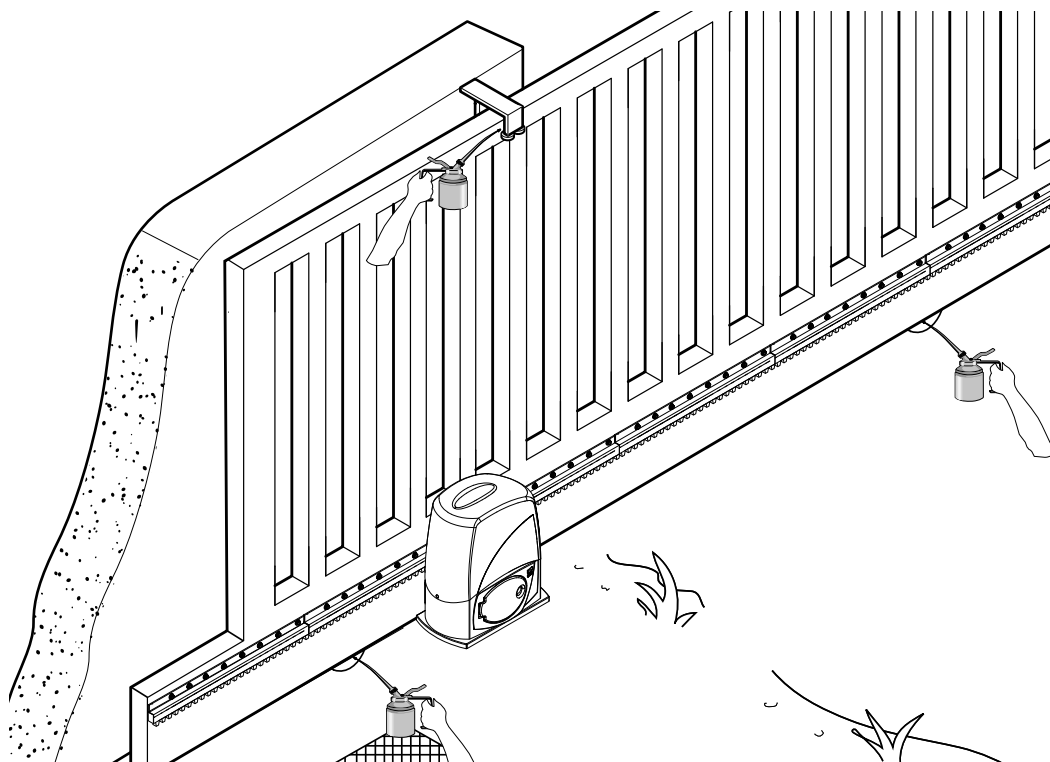
## 13. Техническое обслуживание

### 13.1 Периодическое техническое обслуживание

 Пользователем должны периодически выполняться **следующие работы**: чистка фотоэлементов, контроль за правильной работой устройств безопасности и за отсутствием препятствий для работы автоматики.

Кроме того, рекомендуется периодически контролировать состояние смазки и проверять оборудование на наличие возможного ослабления креплений.

- Чтобы проверить эффективность работы устройств безопасности, необходимо провести предметом перед фотоэлементами во время закрывания ворот. Если створки меняют направление движения, то фотоэлементы исправны. Это единственная работа по техническому обслуживанию оборудования, выполняемая при включенном питании ворот.
- Перед выполнением работ по техническому обслуживанию отключите питание во избежание возникновения опасных ситуаций, вызванных произвольным движением ворот.
- Для чистки фотоэлементов используйте слегка увлажненную водой мягкую тряпку. Запрещается использовать растворяющие или другие химические вещества, так как они могут вывести оборудование из строя.
- Смазывайте шарнирные соединения густой смазкой каждый раз, когда появляются аномальные вибрации или скрип, так, как показано на рисунке.
- Проверьте, чтобы в зоне действия фотоэлементов не было растительности и препятствий для движения ворот.



### 13.2 Устранение неисправностей

НЕПОЛАДКИ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ НЕПОЛАДКИ	ПРОВЕРКА И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ
Створка ворот не двигается.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нет напряжения питания.</li> <li>• Разблокирован привод.</li> <li>• Разрядились батарейки брелока-передатчика.</li> <li>• Сломан брелок-передатчик.</li> <li>• Кнопка "Стоп" заедает или неисправна.</li> <li>• Кнопка открывания/закрывания ворот или селектор ключа заедает.</li> <li>• Срабатывание фотоэлементов приводит к частичной остановке ворот.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте наличие сетевого электропитания.</li> <li>• Блокируйте привод</li> <li>• Замените батарейки.</li> <li>• Обратитесь в сервисную службу.</li> <li>• Обратитесь в сервисную службу.</li> <li>• Обратитесь в сервисную службу.</li> </ul>
Ворота только открываются	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Срабатывают фотоэлементы.</li> <li>• Срабатывает чувствительный профиль.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте чистоту и исправность фотоэлементов.</li> <li>• Обратитесь в сервисную службу.</li> </ul>
Ворота только закрываются.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Срабатывает чувствительный профиль.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обратитесь в сервисную службу.</li> </ul>
Не работает сигнальная лампа.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Лампа перегорела.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обратитесь в сервисную службу.</li> </ul>






Печать монтажника	ФИО оператора
	Дата проведения работ
	Подпись техника
	Подпись заказчика
Выполненные работы _____	
_____	

Печать монтажника	ФИО оператора
	Дата проведения работ
	Подпись техника
	Подпись заказчика
Выполненные работы _____	
_____	

## 14. Утилизация отходов

 В качестве гарантии защиты и охраны окружающей среды компания CAME CANCELLI AUTOMATICI S.p.A. внедряет на территории своих учреждений систему управления окружающей средой, сертифицированную и полностью соответствующую международному стандарту UNI EN ISO 14001. Мы убедительно просим вас продолжить начатую работу по защите окружающей среды, лежащую в основе оперативных и рыночных стратегий компании, следуя этим простым инструкциям по утилизации использованных материалов.

### УТИЛИЗАЦИЯ УПАКОВКИ

Элементы упаковки (картон, пластмасса и т.д.) ассимилируются как твердые отходы и могут быть утилизированы без каких-либо проблем посредством дифференцированного сбора и последующей переработки. Прежде чем приступить к работе, всегда целесообразно проверить особые нормативы, действующие на территории установки изделия.

**НЕ ЗАГРЯЗНЯЙТЕ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ!**

### УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

Наши изделия изготовлены из разных материалов. Большая их часть (алюминий, пластмасса, сталь, электрические кабели) ассимилируется как городские твердые отходы. Они могут быть переработаны в авторизованных центрах после сбора и дифференцированной утилизации.

Другие компоненты (электронные платы, элементы питания и т.д.), напротив, могут содержать загрязняющие вещества. Поэтому их необходимо извлечь и передать авторизованным фирмам, специализирующимся на их утилизации.

Прежде чем приступить к работе, всегда целесообразно проверить особые нормативы, действующие на территории утилизации изделия.

**НЕ ЗАГРЯЗНЯЙТЕ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ!**

## 15. Заявление



### ЗАЯВЛЕНИЕ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

В соответствии с приложением II В Директивы по оборудованию 98/37/CE



**CAME Cancelli Automatici S.p.A.**  
 via Martiri della Libertà, 15  
 31030 Доссон-ди-Казьер - Тревизо - ИТАЛИЯ  
 Тел.: (+39) 0422 4940 - Факс: (+39) 0422 4941  
 Веб-сайт: www.came.it - Адрес электронной почты: info@came.it

#### ВАЖНОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Запрещается запуск изделия(ий), упомянутого в настоящем заявлении, до его монтажа и/или установки в полном соответствии с положениями Директивы по оборудованию 98/37/CEE.

заявляет под собственную ответственность о том, что перечисленные ниже изделия, предназначенные для автоматизации ворот:

**ВХ-Р**

удовлетворяют основным требованиям и положениям, установленным перечисленными ниже Директивами, а также разделам соответствующих нормативов, в частности:

98/37/CE - 98/79/CE	Директива по оборудованию	
98/336/CEE - 92/31/CEE	Директива по электромагнитной совместимости	
73/23/CEE - 93/68/CE	Директива по низковольтному электрооборудованию	
89/106/CEE	Директива по строительным материалам	
EN 13241-1	EN 12635	EN 61000-6-2
EN 12453	EN 12978	EN 61000-6-3
EN 12445	EN 60335-1	EN 60204-1

ДИРЕКТОР-РАСПОРЯДИТЕЛЬ  
 Андреа Менуццо

*Андреа Менуццо*

Код для запроса копии, соответствующей оригиналу: **DDF B EN B001c**



РУССКИЙ - Код руководства: 119BU30 версия 1.0 10/2007 © CAME cancelli automatici s.p.a.  
 Компания CAME cancelli automatici S.p.A. сохраняет за собой право на изменение содержащейся в этой инструкции информации в любое время и без предварительного уведомления.

<b>CAME France S.a.</b> 7, Rue Des Haras Z.I. Des Hautes Patures 92737 Nanterre Cedex ☎ (+33) 1 46 13 05 05 📠 (+33) 1 46 13 05 00	FRANCE	GERMANY	<b>CAME Gmbh Seefeld</b> Akazienstrasse, 9 16356 Seefeld Bei Berlin ☎ (+49) 33 3988390 📠 (+49) 33 39883985
<b>CAME Automatismes S.a.</b> 3, Rue Odette Jasse 13015 Marseille ☎ (+33) 4 95 06 33 70 📠 (+33) 4 91 60 69 05	FRANCE	U.A.E.	<b>CAME Gulf Fze</b> Office No: S10122a2o210 P.O. Box 262853 Jebel Ali Free Zone - Dubai ☎ (+971) 4 8860046 📠 (+971) 4 8860048
<b>CAME Automatismos S.a.</b> C/Juan De Mariana, N. 17-local 28045 Madrid ☎ (+34) 91 52 85 009 📠 (+34) 91 46 85 442	SPAIN	RUSSIA	<b>CAME Rus</b> <b>Umc Rus Lic</b> Ul. Otradnaya D. 2b, Str. 2, office 219 127273, Moscow ☎ (+7) 495 739 00 69 📠 (+7) 495 739 00 69 (ext. 226)
<b>CAME United Kingdom Ltd.</b> Unit 3 Orchard Business Park Town Street, Sandiacre Nottingham - Ng10 5bp ☎ (+44) 115 9210430 📠 (+44) 115 9210431	GREAT BRITAIN	PORTUGAL	<b>CAME Portugal</b> <b>Ucj Portugal Unipessoal Lda</b> Rua Liebig, nº 23 2830-141 Barreiro ☎ (+351) 21 207 39 67 📠 (+351) 21 207 39 65
<b>CAME Group Benelux S.a.</b> Zoning Ouest 7 7860 Lessines ☎ (+32) 68 333014 📠 (+32) 68 338019	BELGIUM	INDIA	<b>CAME India</b> <b>Automation Solutions Pvt. Ltd</b> A - 10, Green Park 110016 - New Delhi ☎ (+91) 11 64640255/256 📠 (+91) 2678 3510
<b>CAME Americas Automation Lic</b> 11405 NW 122nd St. Medley, FL 33178 ☎ (+1) 305 433 3307 📠 (+1) 305 396 3331	U.S.A	ASIA	<b>CAME Asia Pacific</b> 60 Alexandra Terrace #09-09 Block C, The ComTech 118 502 Singapore ☎ (+65) 6275 8426 📠 (+65) 6275 5451
<b>CAME Gmbh</b> Kornwestheimer Str. 37 70825 Korntal Munchingen Bei Stuttgart ☎ (+49) 71 5037830 📠 (+49) 71 50378383	GERMANY		

**CAME Cancelli Automatici S.p.a.**  
 Via Martiri Della Libertà, 15  
 31030 Dosson Di Casier (Tv)  
 ☎ (+39) 0422 4940  
 📠 (+39) 0422 4941  
 Informazioni Commerciali 800 848095

ITALY

ITALY

**CAME Sud s.r.l.**  
 Via F. Imperato, 198  
 Centro Mercato 2, Lotto A/7  
 80146 Napoli  
 ☎ (+39) 081 7524455  
 📠 (+39) 081 7529190

**CAME Service Italia S.r.l.**  
 Via Della Pace, 28  
 31030 Dosson Di Casier (Tv)  
 ☎ (+39) 0422 383532  
 📠 (+39) 0422 490044

ITALY

ITALY

**CAME Global Utilities s.r.l.**  
 Via E. Fermi, 31  
 20060 Gessate (Mi)  
 ☎ (+39) 02 95380366  
 📠 (+39) 02 95380224

**Assistenza Tecnica 800 295830**

