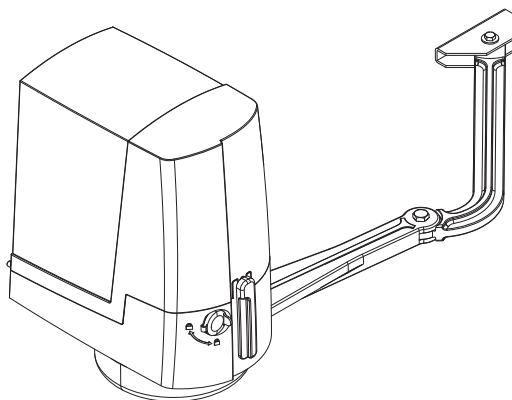


## Автоматика для распашных ворот

FA02031-RU

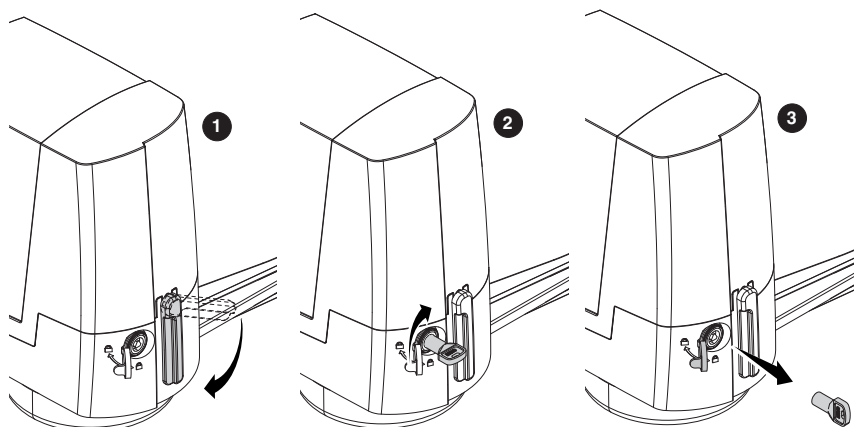
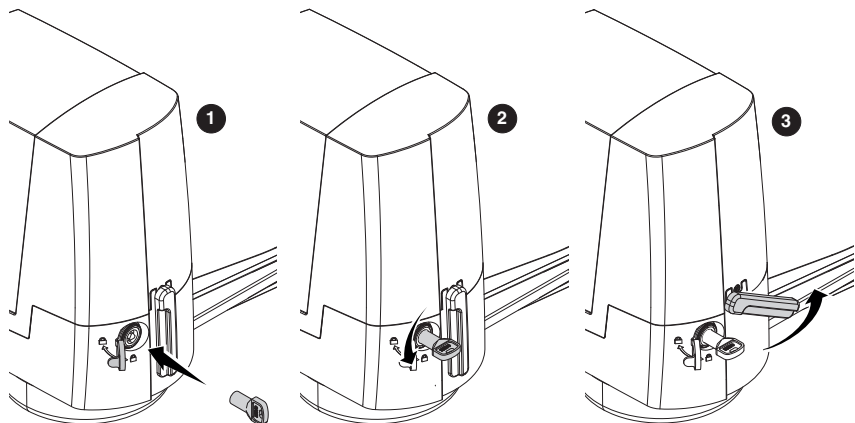
CE



### FTL20DGC

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

RU Русский



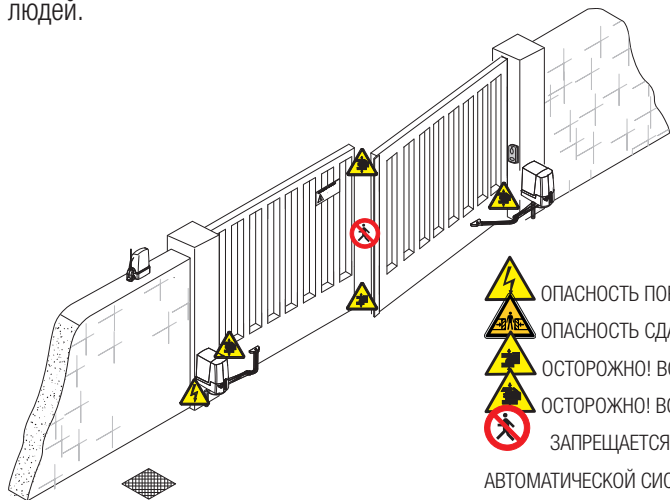
**△ ВНИМАНИЕ! Важные инструкции по технике безопасности. Строго следуйте всем инструкциям по безопасности, поскольку неправильный монтаж может привести к серьезным увечьям. Прежде чем продолжить, внимательно прочитайте общие предупреждения для пользователя.**






Это изделие должно использоваться исключительно по назначению. Любое другое применение рассматривается как опасное. CAME S.p.A. не несет никакой ответственности за ущерб, вызванный неправильным, ошибочным или небрежным использованием изделия.

- Продукция, описанная в данном руководстве, относится к категории «частично завершенной машины или механизма», согласно директиве 2006/42/CE. Под «частично завершенной машиной или механизмом» понимается совокупность комплектующих, составляющих частично завершенную машину или механизм, которые по отдельности не могут быть использованы по назначению. Частично завершенные машины предназначены исключительно для встроенного монтажа или интеграции в другие машины или частично завершенные машины и механизмы для создания машины, соответствующей требованиям Директивы 2006/42/CE. Окончательная сборка должна осуществляться в соответствии с Директивой 2006/42/CE (Европейская директива) и соответствующими действующими европейскими нормативами
- Ввиду вышесказанного все операции, описанные в данном руководстве, должны выполняться исключительно квалифицированным и компетентным персоналом
- Необходимо выполнять монтаж, проводку кабелей, электрические подключения и наладку системы в соответствии с установленными правилами, мерами безопасности и соответствующим использованием, указанными в технической документации на эти товары
- Перед установкой автоматики, проверьте, чтобы ворота были в исправном механическом состоянии, правильно сбалансированы и хорошо закрывались: в случае отрицательной оценки следует приостановить работы до обеспечения полного соответствия требованиям техники безопасности
- Автоматика не может использоваться с воротами, снабженными пешеходной калиткой, за исключением той ситуации, когда движение ворот возможно только при условии обеспечения безопасного положения калитки
- Убедитесь в невозможности застревания между воротами и окружающими неподвижными частями в результате движения створки
- Запрещается устанавливать автоматику в перевернутом виде или на элементы, склонные к прогибанию под действием силы тяжести. При необходимости используйте усилительные детали в местах крепления
- Проверьте, чтобы вблизи не было ирригационных устройств, которые могут намочить привод снизу
- Оградите весь участок работы автоматики для предотвращения доступа на него посторонних, в частности несовершеннолетних и детей
- Рекомендуется использовать надлежащие средства защиты во избежание возникновения опасностей механического повреждения, связанных с присутствием людей в зоне работы автоматики (например, предотвращения сдавливания пальцев между зубчатой рейкой и шестерней)
- Необходимо сообщить пользователю обо всех остаточных рисках с помощью специальных символов, расположенных на видном месте, и доходчиво объяснены конечному пользователю
- При необходимости установите на видное место

предупреждающие знаки (например, табличку на ворота) • Все устройства управления и контроля должны устанавливаться на расстоянии не менее 1,85 м от периметра зоны движения ворот или там, где до них невозможно дотянуться с внешней стороны

- Если автоматика устанавливается на высоте менее 2,5 м над землей или другим покрытием, проверьте необходимость установки других защитных приспособлений и/или предупреждений для защиты от источников опасностей
- Убедитесь в наличии необходимых механических упоров
- Для установки автоматики выберите устойчивую монтажную поверхность, защищенную от ударов
- За исключением управления с помощью селектора (кодонаборной клавиатуры, ключа, проксимити-устройства) устройства управления в режиме «Присутствие оператора» должны располагаться на высоте не менее 1,5 метра и в недоступном для посторонних месте
- Производитель снимает с себя всякую ответственность за использование неоригинальных изделий, что среди прочего подразумевает снятие изделия с гарантии
- Все выключатели управления в режиме «Присутствия оператора» должны располагаться в местах, удаленных от подвижных механизмов, но откуда хорошо виден весь шлагбаум
- Повесьте памятку об использовании системы ручной разблокировки рядом с соответствующим механизмом
- Перед сдачей автоматической системы пользователю, проверьте ее на соответствие гармонизированным стандартам Директивы о машинном оборудовании 2006/42/СЕ. Убедитесь в том, что автоматика была правильно отрегулирована, и что устройства безопасности, такие как система ручной разблокировки, работают корректно
- Если кабель электропитания поврежден, он должен быть заменен фирмой-изготовителем, уполномоченным центром технической поддержки или квалифицированным персоналом во избежание любых рисков
- Убедитесь в отсутствии напряжения электропитания перед выполнением монтажных работ
- Электрические кабели должны проходить через кабельные сальники и не должны соприкасаться с компонентами, нагревающимися в ходе эксплуатации (двигателем, трансформатором и т.п.)
- Для подключения к сети электропитания необходимо предусмотреть автоматический выключатель, обеспечивающий защиту от перенапряжения III степени
- Храните инструкцию в папке с технической документацией вместе с инструкциями на другие устройства, использованные для создания этой автоматической системы. Рекомендуется передать конечному пользователю все инструкции по эксплуатации продукции, из которой состоит конечная машина. На рисунке отмечены основные источники опасности для людей.



-  ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ.
-  ОПАСНОСТЬ СДАВЛИВАНИЯ.
-  ОСТОРОЖНО! ВОЗМОЖНО ТРАВМИРОВАНИЕ НОГ.
-  ОСТОРОЖНО! ВОЗМОЖНО ТРАВМИРОВАНИЕ РУК.
-  ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОХОД ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ.

## 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

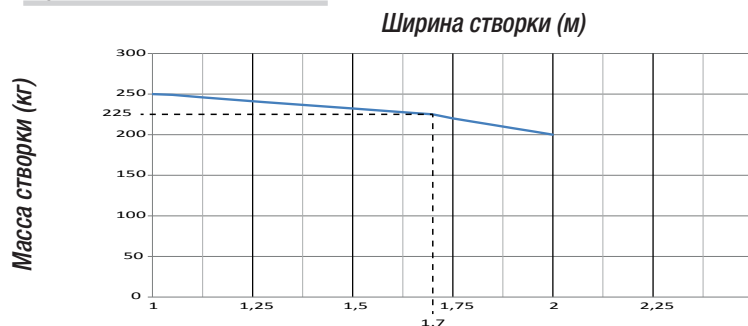
Автоматический привод с платой управления, энкодером с функцией контроля движения и обнаружения препятствий, механическими концевыми выключателями, предназначенный для распашных ворот со створкой шириной до 2 м.

### Назначение

Привод разработан для автоматизации распашных ворот в жилых домах или комплексах.

📖 Запрещается использовать устройство не по назначению и устанавливать его методами, отличными от описанных в настоящей инструкции.

### Ограничения в использовании



⚠️ В распашных воротах рекомендуется всегда устанавливать электрозамок для обеспечения надежного закрытия створок и защиты шестерней приводов. В неблокирующихся приводах для закрытия створок требуется установка электрозамка. В последнем случае решение о его установке принимается установщиком с учетом размеров и типа створки (например, панельной), а также места установки (например, в местах в сильном ветром).

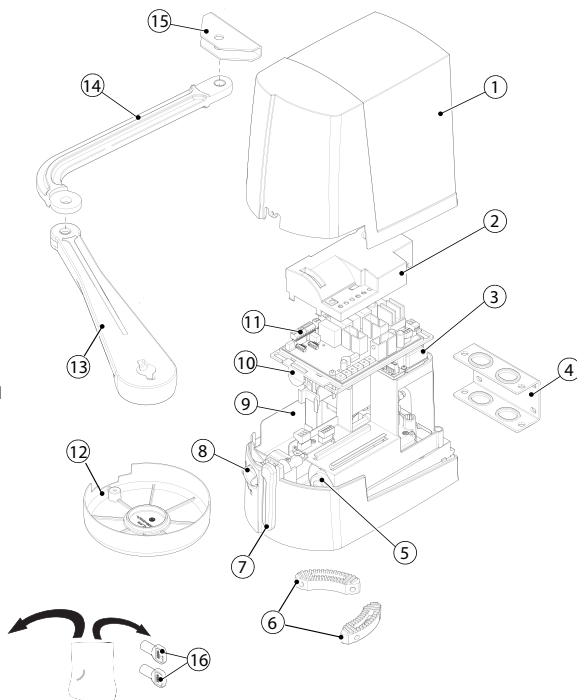
⚠️ В некоторых блоках управления не предусмотрена функция электрозамка.

## Технические характеристики

Модель	FTL20DGC
Класс защиты (IP)	44
Напряжение электропитания (В, 50/60 Гц)	~230
Электропитание мотора (В)	=24 В
Макс. потребляемый ток (А)	4
Потребление в режиме ожидания (Вт)	7
Потребление с RGP1 (Вт)	1,15
Макс. мощность (Вт)	140
Циклов/час	40
Звуковое давление (дБА)	≤70
Диапазон рабочих температур (°C)	-20 — +55
Время открывания на 90° (с)	19 — 25
Класс устройства	I
Передаточное отношение (i)	1 /1680
Крутящий момент (Нм)	180
Масса (кг)	10,5

## Основные компоненты

1. Крышка
2. Защитная крышка платы
3. Плата EMC02
4. Задний кронштейн
5. Мотор-редуктор
6. Механический упор
7. Рычаг разблокировки
8. Замок
9. Суппорт основания платы
10. Основание платы
11. Плата управления
12. Защитная крышка рычага передачи
13. Передающий рычаг
14. Рычаг-труба
15. Передний кронштейн
16. Ключи разблокировки

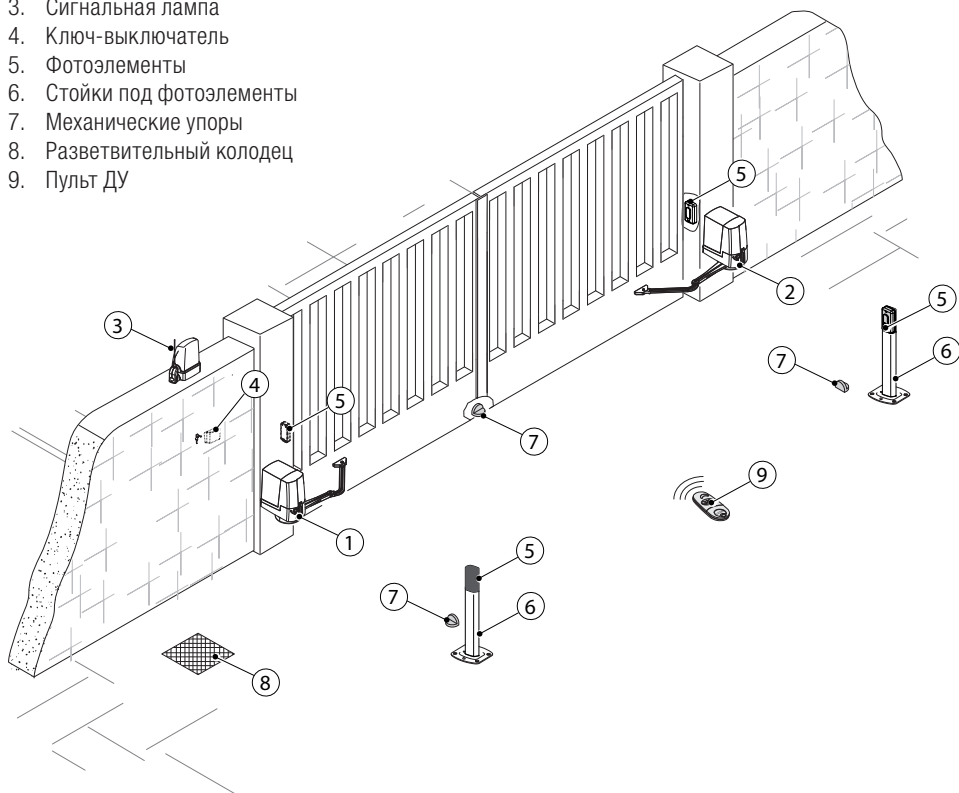


	UNI 5931 M8 x 80	2
	UNI 5931 M8 x 20	2
	UNI 5739 M10 x14	1
	UNI 5739 M6 x 10	2
	UNI 6955 3,9 x 9,5	1
	UNI 6955 3,9 x 13	1
	Ø 10 x 39	1
	UNI 6593 Ø 6	2
	UNI 6592 Ø 12	1

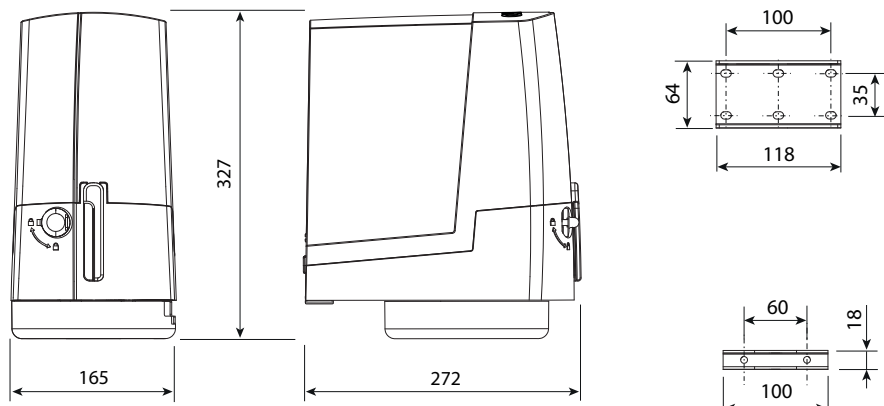
	Ø 10 x 45	1
	Ø 12 x 26	1
	UNI 7474 M8	2
	UNI 5588 M8	2

## Вариант типовой установки

1. Автоматика
2. Мотор-редуктор
3. Сигнальная лампа
4. Ключ-выключатель
5. Фотоэлементы
6. Стойки под фотоэлементы
7. Механические упоры
8. Разветвительный колодец
9. Пульт ДУ



## Габаритные размеры



## ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

### Тип и минимальное сечение кабелей

Подключение	Длина кабеля	
	< 20 м	20 < 30 м
Электропитание блока управления	3G x 1,5 мм <sup>2</sup>	3G x 2,5 мм <sup>2</sup>
Привод =24 В	3 x 1,5 мм <sup>2</sup>	3 x 2,5 мм <sup>2</sup>
Сигнальная лампа		2 x 0,5 мм <sup>2</sup>
Устройства управления		2 x 0,5 мм <sup>2</sup>
Фотоэлементы (передатчики)		2 x 0,5 мм <sup>2</sup>
Фотоэлементы (приемники)		4 x 0,5 мм <sup>2</sup>

☞ При напряжении 230 В и применении снаружи 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).

☞ 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 данной инструкции, следует руководствоваться технической документацией на соответствующее изделие.

## УСТАНОВКА

⚠ Монтаж должен производиться квалифицированным персоналом в полном соответствии с требованиями действующих норм безопасности.

⚠ Приведенные ниже рисунки носят иллюстративный характер, так как пространство для установки автоматики и дополнительных принадлежностей может меняться от случая к случаю. Таким образом, выбор оптимального решения должен осуществляться монтажником на месте.

☞ Представленные ниже рисунки иллюстрируют типовой монтаж привода и рычагов передачи с левой стороны распашных ворот с открыванием вовнутрь. Правосторонний монтаж привода осуществляется симметрично.

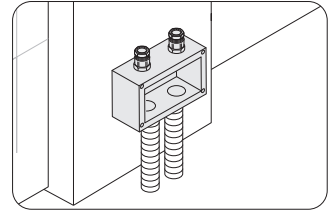
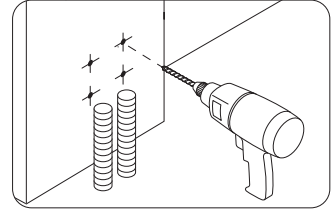
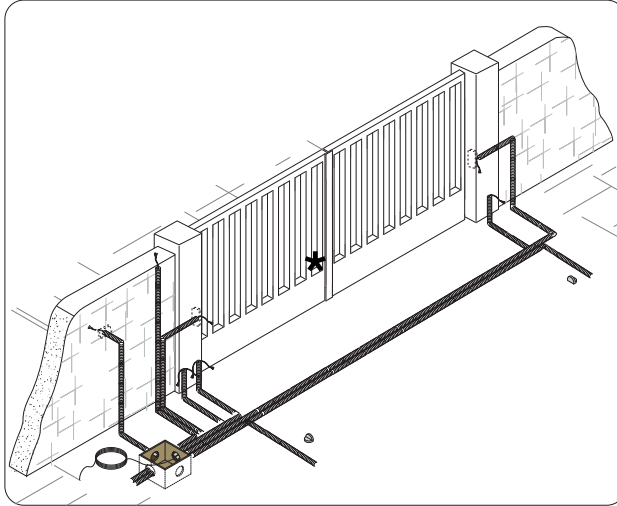
⚠ Прочитайте раздел «МОНТАЖ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДЛЯ ОТКРЫВАНИЯ НАРУЖУ», чтобы узнать об установке автоматики с направлением открывания наружу.



## Предварительные работы

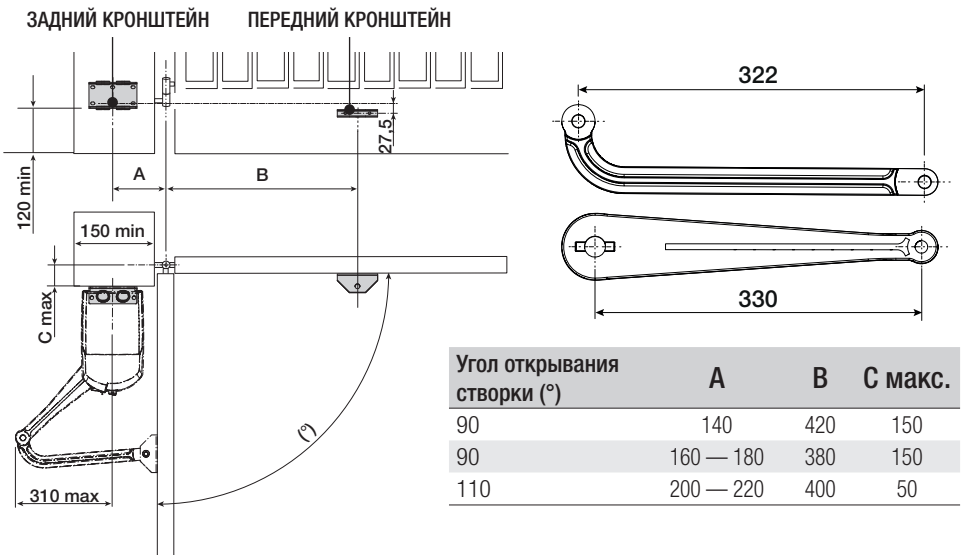
Подготовьте разветвительные коробки и гофрированные трубы, необходимые для электрических соединений, исходящих из разветвительного колодца.

Количество гофрошлангов зависит от варианта автоматической системы и предусмотренных дополнительных устройств. Необходимо подготовить по крайней мере 2 гофрированные трубы по месту установки автоматики (★ на створке, которая открывается первой).



## Проверка установочных расстояний и размеров

Определите место крепления переднего кронштейна и рассчитайте место крепления заднего кронштейна, соблюдая расстояния, указанные на рисунке и в таблице.



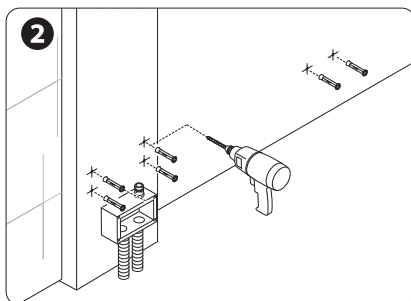
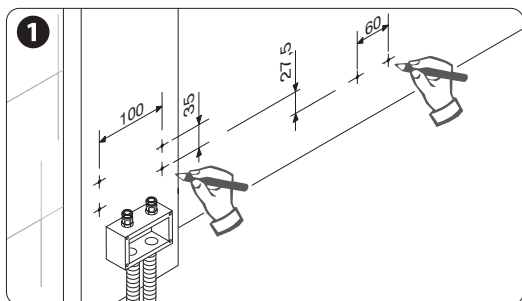
## Монтаж кронштейнов

Обозначьте места крепления переднего и заднего кронштейнов.

📖 Монтажные расстояния указаны в разделе «ПРОВЕРКА УСТАНОВОЧНЫХ РАССТОЯНИЙ И РАЗМЕРОВ».

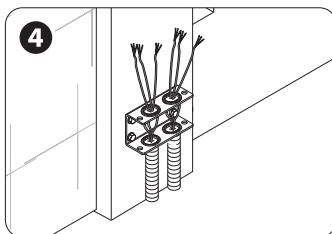
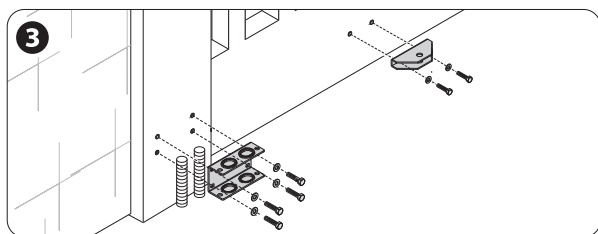
Просверлите крепежные отверстия, вставьте дюбели или используйте вкладыши, подходящие для крепежа пластин.

📖 Все рисунки носят исключительно иллюстративный характер, поэтому выбор наиболее подходящего решения осуществляется установщиком на месте с учетом типа и толщины створки.



Зафиксируйте кронштейны с помощью соответствующих крепежных деталей.

Подготовьте необходимые электрические кабели, просунув их через сальники.



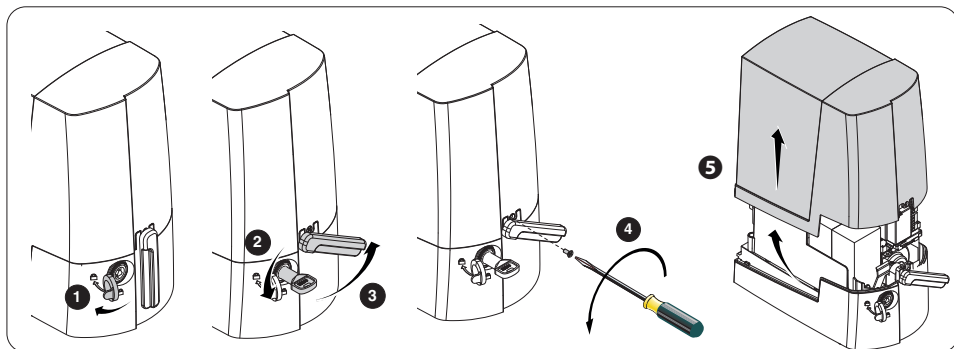
## Подготовка автоматики

Снимите крышку автоматики, выполнив следующие действия:

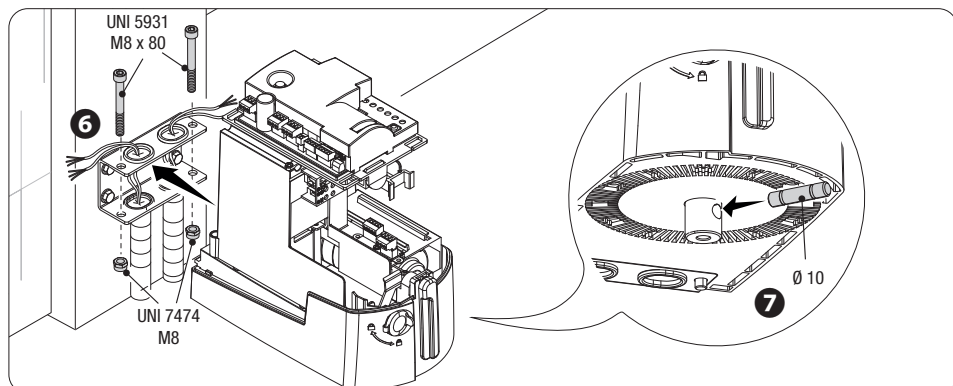
- откройте защитную крышку замка, вставьте трехгранный ключ и поверните его против часовой стрелки;

- поверните ручку разблокировки и отверните винт крепления крышки привода;

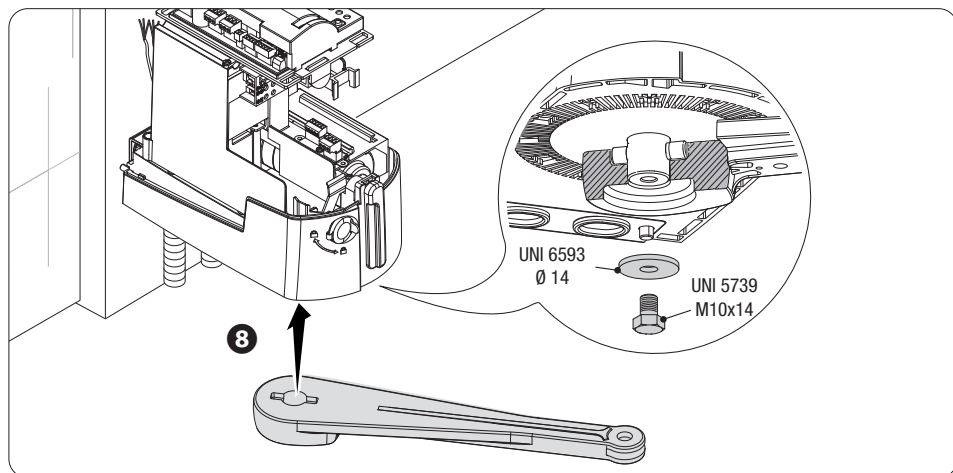
- снимите крышку, легонько приподняв ее с обеих сторон.



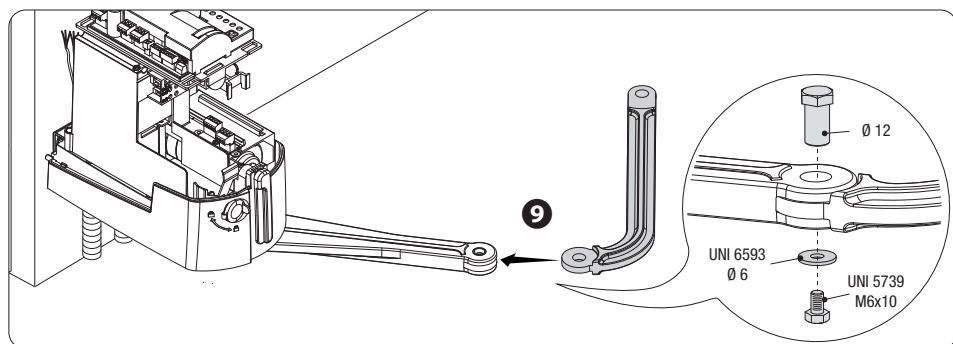
Вставьте привод в задний кронштейн и зафиксируйте его с помощью винтов и гаек.  
Вставьте штифт в отверстие приводного вала.



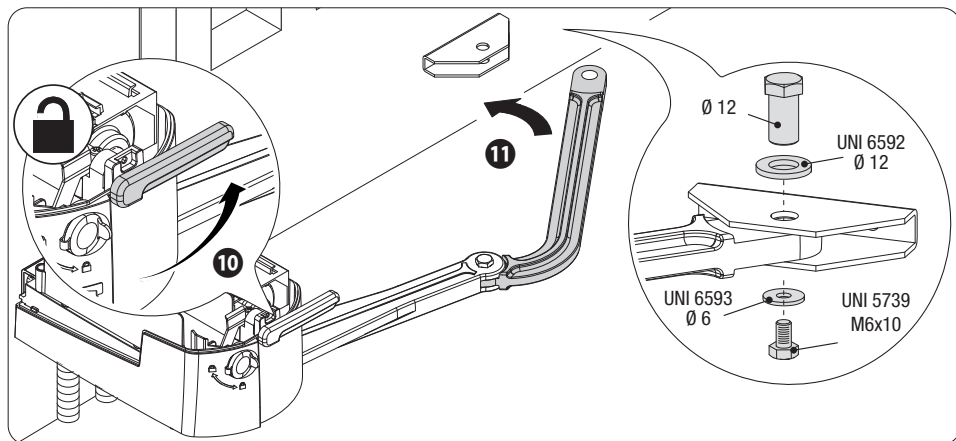
Прикрепите рычаг к приводному валу с помощью шайбы, предназначенной для медленновращающегося вала, и винта.



Прикрепите рычаг-трубу к рычагу передачи с помощью стержня, винта и шайбы.



Разблокируйте мотор-редуктор и прикрепите рычаг-трубу к переднему кронштейну, как показано на рисунке.



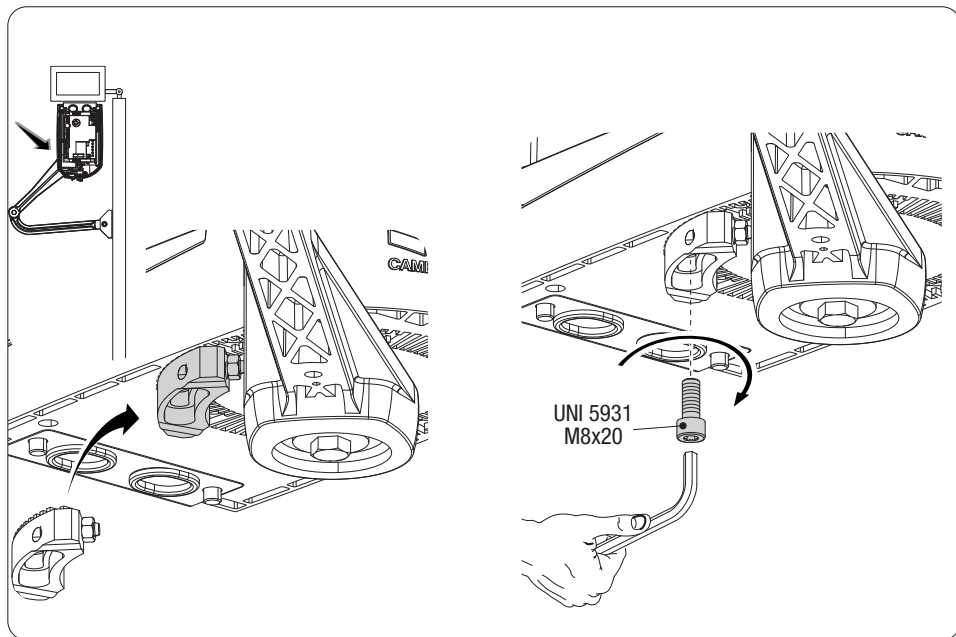
⚠ Если механические упоры не предусмотрены, необходимо обязательно установить концевые выключатели.

### **Монтаж механических концевых выключателей**

Разблокируйте мотор-редуктор.

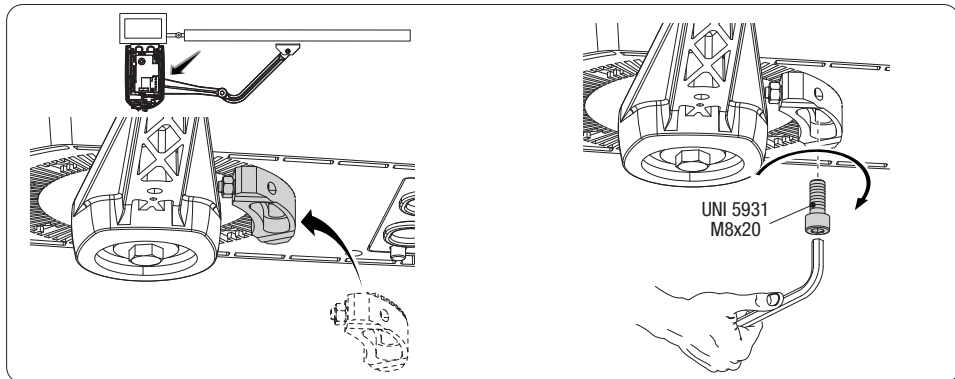
#### **При открывании:**

Полностью откройте створку. Установите механический концевой выключатель под корпусом, прислонив его к рычагу передачи и зафиксировав винтом.



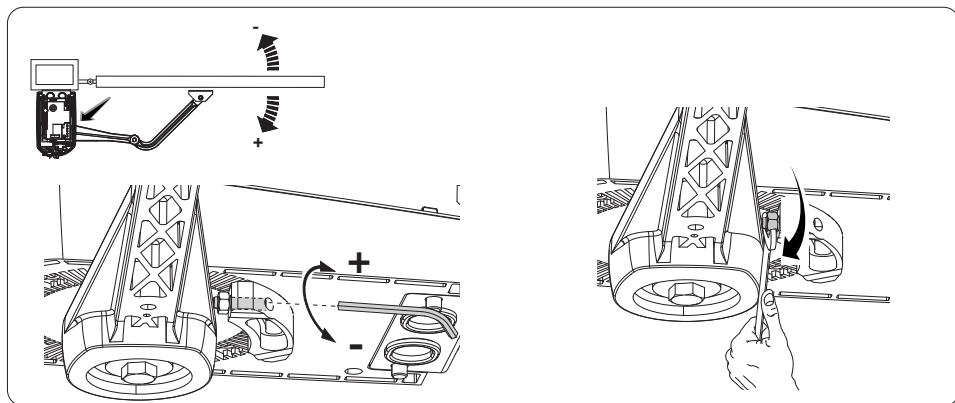
### При закрывании:

Закройте створку. Установите второй механический концевой выключатель с противоположной стороны рычага и зафиксируйте винтом.

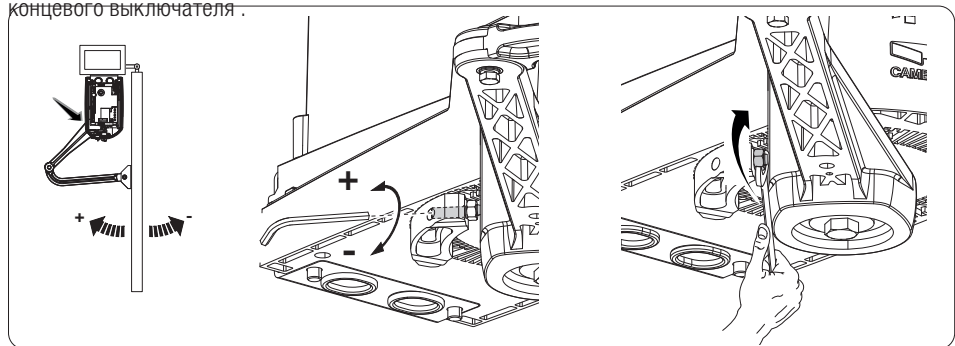


### Регулировка крайних положений

Разблокировав привод и полностью закрыв створку ворот, отрегулируйте конечное положение закрывания, вращая установочный винт по часовой стрелке и обратно. Зафиксируйте винт с помощью гайки.



Аналогичным образом отрегулируйте конечное положение открывания, вращая винт другого концевой выключателя.



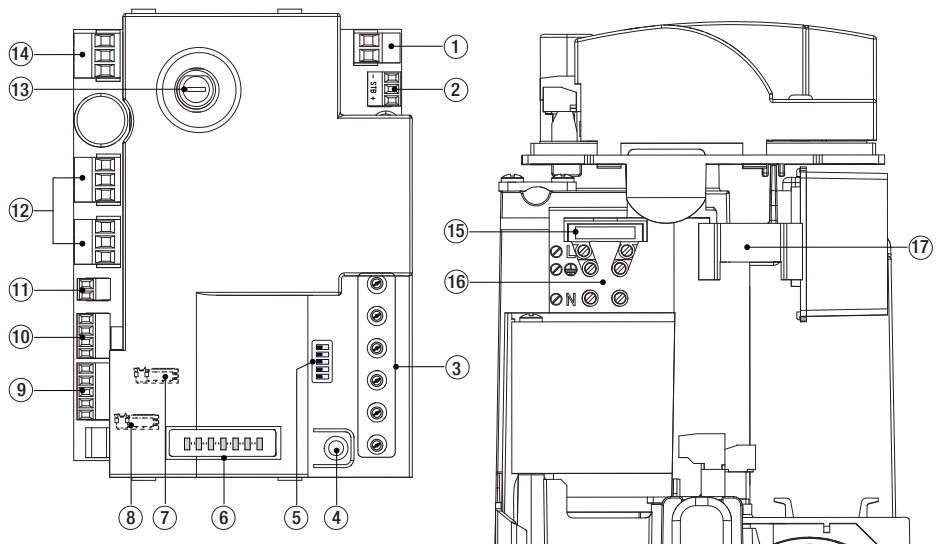
⚠ **Перед началом работ по эксплуатации, ремонту, настройке и регулировке блока управления отключите сетевое электропитание и/или отсоедините аккумуляторы.**

Все подключения защищены плавкими предохранителями.

Плавкие предохранители	ZL60
Входной	2 A-F = 230 В
Аксессуары / Плата	2 А

### Основные компоненты

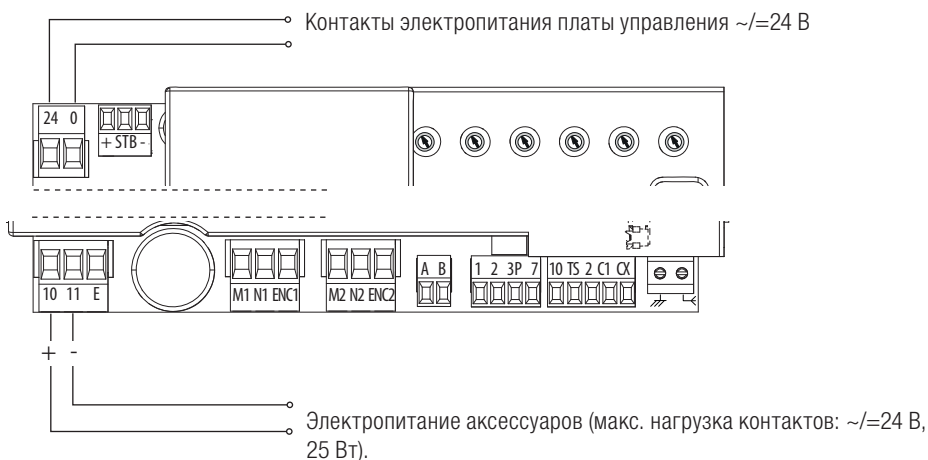
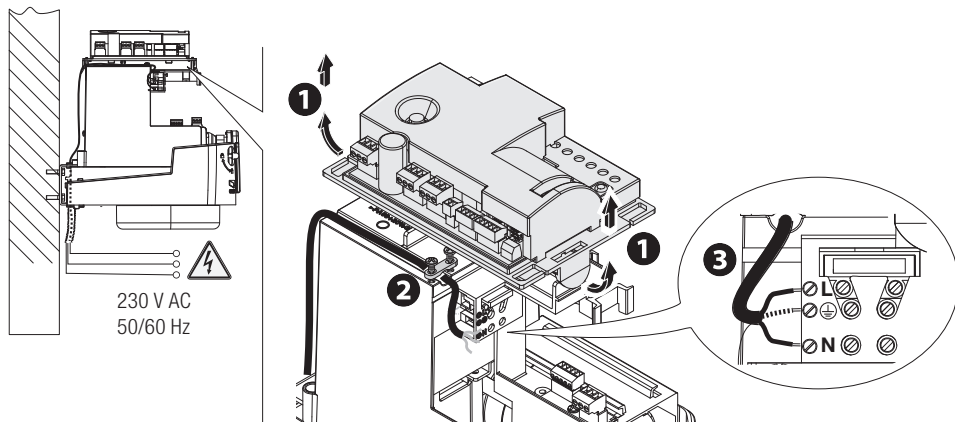
- |  |  |
|--|--|
| 1. Контакты подключения трансформатора         | клавиатуры   |
| 2. Контакты подключения модуля RGP1            | 12. Контакты подключения приводов                  |
| 3. Регулировки                                 | 13. Предохранитель аксессуаров / электронной платы |
| 4. Кнопка программирования                     | 14. Контакты подключения сигнального устройства    |
| 5. DIP-переключатели                           | 15. Входной предохранитель                         |
| 6. Светодиодный индикатор                      | 16. Контакты электропитания                        |
| 7. Разъем для платы R800                       | 17. Размещение модуля RGP1                         |
| 8. Разъем для платы радиоприемника AF          |  |
| 9. Контакты подключения устройств безопасности |  |
| 10. Контакты подключения устройств управления  |  |
| 11. Контакты подключения кодонаборной          |  |



## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

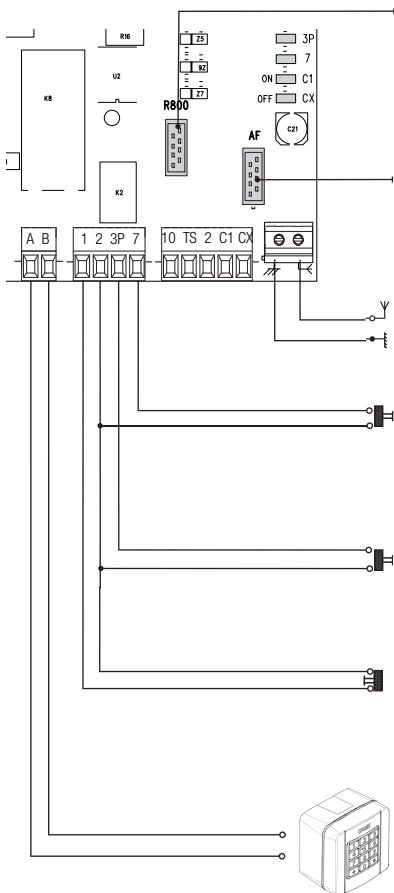
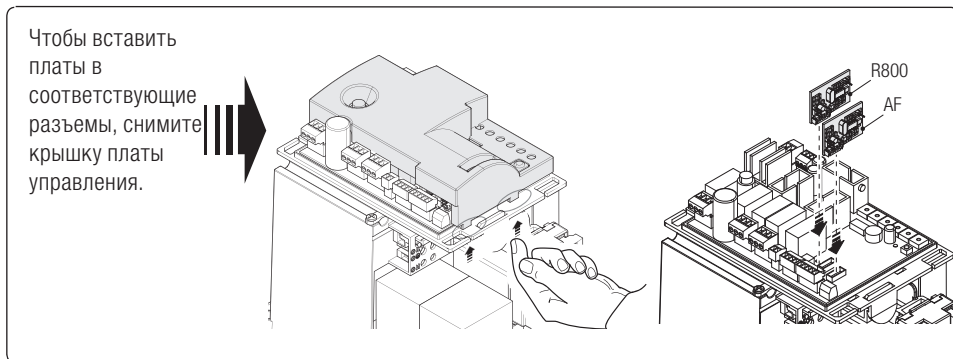
△ Электрические кабели не должны соприкасаться с деталями, склонными к нагреванию во время эксплуатации (мотором, трансформатором и т.п.).

### Электропитание



## Устройства управления

⚠ Для обеспечения исправной работы перед тем как вставить плату (например: AF, R800), ОТКЛЮЧИТЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ и отсоедините аккумуляторы при их наличии.



Разъем под плату R800 (плата R800 необходима для использования кононаборной клавиатуры)

Разъем под плату радиоприемника AF (AF868 или AF43S) для дистанционного управления

Антенна с кабелем RG58 для дистанционного управления

Функция «ОТКРЫТЬ-ЗАКРЫТЬ-ИЗМЕНИТЬ НАПРАВЛЕНИЕ» (пошаговый режим) с помощью устройства управления (нормально-разомкнутые контакты). В качестве альтернативы при программировании функций можно установить режим «ОТКРЫТЬ-СТОП-ЗАКРЫТЬ-СТОП».

Функция «ЧАСТИЧНОЕ ОТКРЫВАНИЕ/ПРОПУСК ПЕШЕХОДА» с помощью устройства управления (нормально-разомкнутые контакты)

Кнопка «СТОП» (нормально-замкнутые контакты). Данная кнопка позволяет остановить движение ворот с последующим исключением цикла автоматического закрывания. Для возобновления движения необходимо нажать соответствующую кнопку управления или пульта ДУ.

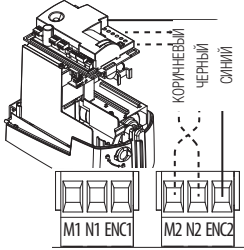
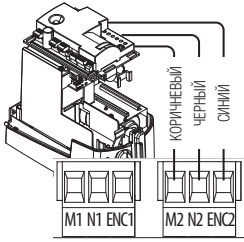
**Если контакт не используется, отключите его при программировании.**

Кодонаборная клавиатура.

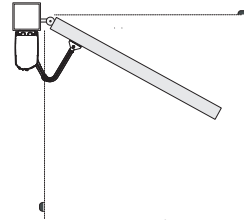


## Автоматика

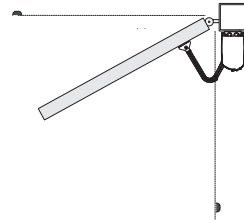
### Для односторчатых распашных ворот



Левосторонняя автоматика (вид изнутри).  
(Подключение по умолчанию)

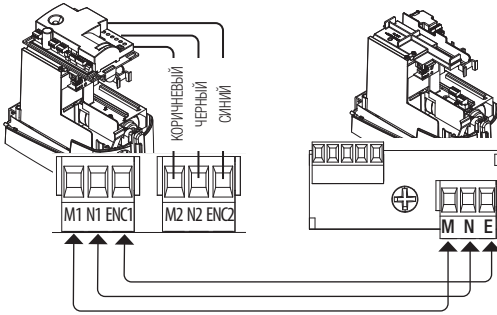


Правосторонняя автоматика (вид изнутри).

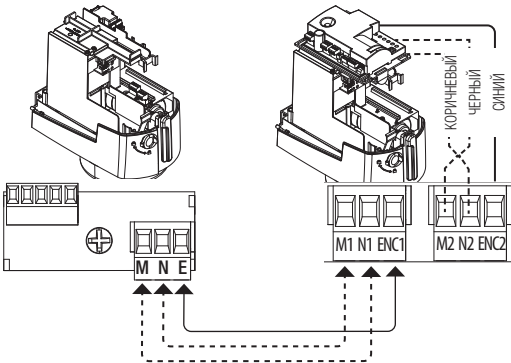
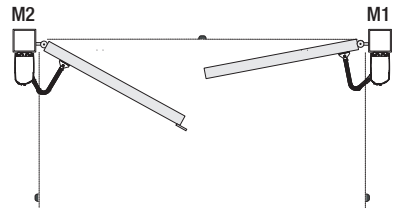


### Автоматика с приводом

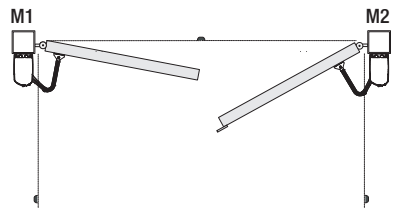
#### Для двусторчатых распашных ворот



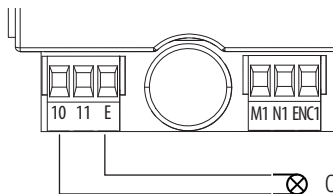
Левосторонняя автоматика и установленный  
справа привод (вид изнутри) с задержкой  
автоматики при закрывании.  
(Подключение по умолчанию)



Левый привод и установленная справа  
автоматика (вид изнутри) с задержкой  
автоматики при закрывании.

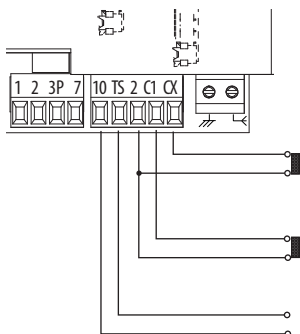


## Устройства сигнализации



Сигнальная лампа (макс. нагрузка:  $\sim/=\text{24 В, 25 Вт}$ ).

## Устройства безопасности



Подключение фотоэлементов (нормально-замкнутые контакты), см. раздел «Программирование функций».

Подключение фотоэлементов для выполнения функции «Открытие в режиме закрывания» (нормально-замкнутые контакты), см. раздел «Программирование функций».

Подключение функции самодиагностики фотоэлементов безопасности

### Фотоэлементы

Выберите режим работы для контактов C1 или CX (нормально-замкнутых), предназначенных для подключения устройств безопасности типа фотоэлементов.

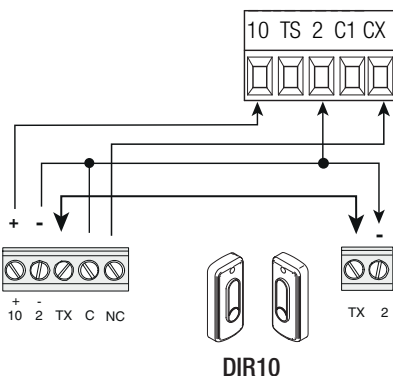
См. раздел «Программирование функций» для контактов C1 или CX в следующих режимах:

- **C1** «Открытие в режиме закрывания». Размыкание контактов во время закрывания створок приводит к изменению направления движения вплоть до полного открывания ворот.

- **CX** «Частичный стоп»: остановка ворот и начало отсчета времени автоматического закрывания (если эта функция вкл.);

- **CX** «Обнаружение препятствия»: ворота останавливаются при обнаружении препятствия и возобновляют движение после его устранения.

**Если контакты CX и C1 не используются, отключите их при программировании функций.**

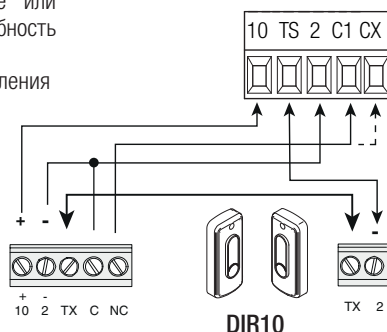


## Подключение устройств безопасности (тестирование)

Каждый раз при подаче команды на открытие или закрытие плата управления проверяет работоспособность устройств безопасности (например: фотоэлементов).

При обнаружении неисправности любая команда управления блокируется.

Функция включается при программировании.



## ПРОГРАММИРОВАНИЕ ФУНКЦИЙ И РЕЖИМОВ РАБОТЫ

⚠ Программирование можно выполнять, только когда автоматика не работает.

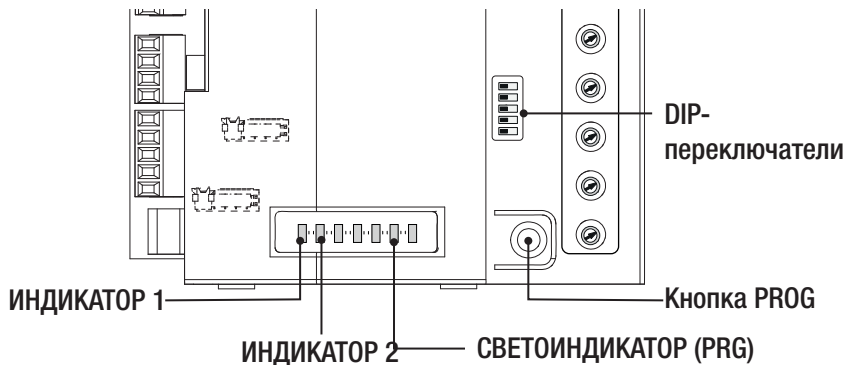
По завершении программирования установите все DIP-переключатели в положение OFF.

📖 В памяти можно сохранить до 25 пользователей.

📖 Чтобы проверить, включена функция или нет, установите DIP-переключатель в положение, соответствующее функции, и проверьте, какой из светодиодных индикаторов мигает.

**ИНДИКАТОР 1** - Функция отключена.

**ИНДИКАТОР 2** - Функция отключена.



 Рекомендуется начать процедуру программирования со следующих функций: «Модель двигателя», «Количество двигателей», «СТОП» и «Автоматическое определение».

## DIP-переключатели Описание функций и режимов работы

### Модель привода



По умолчанию блок управления управляет приводами серий OPP001 и FTL20DGC.

Для управления приводами серии OPS001, BXL04AGS:

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления. Светодиодный индикатор загорится ровным светом, и зуммер издаст звуковой сигнал длительностью 1 с. Для восстановления заводских настроек снова нажмите кнопку PROG. Светодиодный индикатор замигает, и зуммер издаст 2 звуковых сигнала.

### Количество приводов



По умолчанию блок управления настроен на управление двумя приводами.

Чтобы выбрать управление одним приводом:

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления. Светодиодный индикатор загорится ровным светом, и зуммер издаст звуковой сигнал длительностью 1 с. Для восстановления заводских настроек снова нажмите кнопку PROG. Светодиодный индикатор замигает, и зуммер издаст 2 звуковых сигнала.

### «СТОП» с помощью кнопки (контакты 1-2)



По умолчанию функция включена.

Для ее отключения:

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления. Светодиодный индикатор замигает, и зуммер издаст 2 звуковых сигнала. Чтобы вернуться к исходным настройкам, снова нажмите кнопку PROG. Светодиодный индикатор загорится ровным светом, а зуммер издаст звуковой сигнал длительностью 1 с.

### Автоматическое определение крайних положений (см. соответствующий раздел)



Установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления. Автоматика выполнит серию маневров для определения крайних положений. Для определения точек начала замедления (при открывании и закрывании) нажмите кнопку PROG в тот момент, когда створки окажутся в желаемом положении.

Во время калибровки светодиодный индикатор PRG будет мигать. По завершении процедуры зуммер издаст звуковой сигнал длительностью 1 с.

Если отрегулировать движение створок не удалось, светодиодный индикатор начнет быстро мигать и зуммер издаст звуковой сигнал 7 раз.

Вы можете в любой момент прервать процедуру автоматического определения крайних положений, нажав кнопку «СТОП» (если она активирована).

### «Открывание в режиме закрывания» (контакты 2-С1)



По умолчанию функция отключена.

Для ее активации:

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления. Светодиодный индикатор загорится ровным светом, а зуммер издаст звуковой сигнал длительностью 1 с.

Для восстановления заводских настроек снова нажмите кнопку PROG. Светодиодный индикатор замигает, и зуммер издаст 2 звуковых сигнала.

### Подключение на контактах 2-СХ



По умолчанию функция отключена.

Для ее активации:

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления. Светодиодный индикатор загорится ровным светом, а зуммер издаст звуковой сигнал длительностью 1 с.

Для восстановления заводских настроек снова нажмите кнопку PROG. Светодиодный индикатор замигает, и зуммер издаст 2 звуковых сигнала.

**«Частичный стоп» или «Обнаружение препятствия» (контакты 2-СХ)**

По умолчанию выбрана опция «Частичный стоп».

Для активации функции «ОБНАРУЖЕНИЕ ПРЕПЯТСТВИЯ»:

Установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления. Светодиодный индикатор загорится ровным светом, и зуммер издаст звуковой сигнал длительностью 1 с.

Для восстановления заводских настроек снова нажмите кнопку PROG. Светодиодный индикатор замигает, и зуммер издаст 2 звуковых сигнала.

**«ОТКРЫТЬ-ЗАКРЫТЬ-ИЗМЕНИТЬ НАПРАВЛЕНИЕ» или «ОТКРЫТЬ-СТОП-ЗАКРЫТЬ-СТОП» с помощью кнопки (контакты 2-7)**

По умолчанию установлена функция «ОТКРЫТЬ-ЗАКРЫТЬ-ИЗМЕНИТЬ НАПРАВЛЕНИЕ».

Чтобы активировать «ОТКРЫТЬ-СТОП-ЗАКРЫТЬ-СТОП»:

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления. Светодиодный индикатор загорится ровным светом, а зуммер издаст звуковой сигнал длительностью 1 с.

Чтобы вернуться к исходным настройкам, снова нажмите кнопку PROG. Светодиодный индикатор замигает, и зуммер издаст 2 звуковых сигнала.

**«Частичное открывание» или «Открывание для прохода пешеходов» с помощью кнопки (контакты 2-3Р)**

По умолчанию функция установлена на режим «Пропуск пешехода».

Чтобы выбрать «Частичное открывание»:

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления. Светодиодный индикатор загорится ровным светом, а зуммер издаст звуковой сигнал длительностью 1 с.

Чтобы вернуться к исходным настройкам, снова нажмите кнопку PROG. Светодиодный индикатор замигает, и зуммер издаст 2 звуковых сигнала.

**Обнаружение препятствия при остановленном приводе**

По умолчанию функция включена.

Для ее отключения:

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления. Светодиодный индикатор замигает, и зуммер издаст 2 звуковых сигнала.

Чтобы вернуться к исходным настройкам, снова нажмите кнопку PROG. Светодиодный индикатор загорится ровным светом, а зуммер издаст звуковой сигнал длительностью 1 с.

**Отключение энкодера**

По умолчанию энкодер включен.

Для отключения энкодера:

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления. Светодиодный индикатор замигает, и зуммер издаст 1 звуковой сигнал.

Чтобы вернуться к исходным настройкам, снова нажмите кнопку PROG. Светодиодный индикатор загорится ровным светом, а зуммер издаст звуковой сигнал два раза.

**Замедление по времени (энкодер отключен)**

По умолчанию функция отключена.

Для ее активации:

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления. Светодиодный индикатор загорится ровным светом, а зуммер издаст звуковой сигнал длительностью 1 с.

Чтобы вернуться к исходным настройкам, снова нажмите кнопку PROG. Светодиодный индикатор замигает, и зуммер издаст 2 звуковых сигнала.

☞ Установите регулировку OP TIME на максимальное значение, регулировку SENS — на половину. Запомните установленные значения.

**Автоматическое закрывание**

По умолчанию функция отключена.

Для ее активации:

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления. Светодиодный индикатор загорится ровным светом, а зуммер издаст звуковой сигнал длительностью 1 с.

Чтобы вернуться к исходным настройкам, снова нажмите кнопку PROG. Светодиодный индикатор замигает, и зуммер издаст 2 звуковых сигнала.

Время ожидания автоматического закрывания с момента достижения створкой крайнего положения открывания устанавливается с помощью регулировки А.С.Т.

⚠ Функция автоматического закрывания ворот не работает при срабатывании устройств безопасности в результате обнаружения препятствия, после нажатия кнопки «Стоп» или при временном отключении электропитания.



### Автоматическое закрывание после частичного открывания или открывания для прохода пешеходов

По умолчанию функция отключена.

Для ее активации:

Установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления. Светодиодный индикатор PRG загорится ровным светом, и зуммер издаст звуковой сигнал длительностью 1 с.

Чтобы вернуться к исходным настройкам, снова нажмите кнопку PROG. Светодиодный индикатор замигает, и зуммер издаст 2 звуковых сигнала.

△ Время ожидания перед автоматическим закрыванием составляет 10 секунд.



### Предварительное включение сигнальной лампы (время предварительного включения: 5 с)

По умолчанию функция отключена.

Для ее активации:

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления. Светодиодный индикатор PRG загорится ровным светом, и зуммер издаст звуковой сигнал длительностью 1 с.

Для восстановления заводских настроек снова нажмите кнопку PROG. Светодиодный индикатор замигает, и зуммер издаст 2 звуковых сигнала.



### Дожим при закрывании

По умолчанию функция отключена.

Для ее активации:

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления. Светодиодный индикатор PRG загорится ровным светом, и зуммер издаст звуковой сигнал длительностью 1 с.

Для восстановления заводских настроек снова нажмите кнопку PROG. Светодиодный индикатор начнет мигать, и зуммер издаст 2 звуковых сигнала.



### Сохранение значений регулировок

С помощью регулировок установите время автоматического закрывания (A.C.T.), точки начала замедления при открывании и закрывании, время задержки второго привода при закрывании, скорость движения, скорость замедления (SP.SLOW) и чувствительность (SENS.).

Для сохранения настроенных значений:

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления. Светодиодный индикатор PRG загорится ровным светом, и зуммер издаст звуковой сигнал длительностью 1 с.



### Самодиагностика устройств

По умолчанию функция отключена.

Для ее активации:

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите PROG на плате управления. Светодиодный индикатор загорится ровным светом, а зуммер издаст звуковой сигнал длительностью 1 с.

Для восстановления заводских настроек снова нажмите кнопку PROG. Светодиодный индикатор замигает, и зуммер издаст 2 звуковых сигнала.



### «Присутствие оператора» с помощью кнопки

По умолчанию функция отключена.

Для ее активации:

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления. Светодиодный индикатор загорится ровным светом, а зуммер издаст звуковой сигнал длительностью 1 с.

Для восстановления заводских настроек снова нажмите кнопку PROG. Светодиодный индикатор замигает, и зуммер издаст 2 звуковых сигнала.

△ Открывание и закрывание ворот осуществляются при постоянном нажатии кнопки управления.

Кнопка открывания подключена к контактам 2-3P (нормально-разомкнутым), кнопка закрывания подключена к контактам 2-7 (нормально-разомкнутым).

При этом все другие устройства управления, в том числе радиуправления, заблокированы.



**Частичное открытие**

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, нажмите кнопку PROG и удерживайте ее в течение 1 с. Светодиодный индикатор PRG начнет мигать. В течение 20 с введите код с помощью кодонаборной клавиатуры или нажмите кнопку пульта ДУ, который необходимо сохранить.

После запоминания пульта ДУ включится светодиодный индикатор PRG, а зуммер издаст звуковой сигнал длительностью 1 с.

Если пульт ДУ уже был сохранен в памяти или было превышено максимальное количество пользователей, светодиодный индикатор начнет быстро мигать, а зуммер издаст звуковой сигнал 7 раз.

**Только открыть**

Установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, нажмите кнопку PROG и удерживайте ее в течение 1 с. Светодиодный индикатор PRG начнет мигать. В течение 20 с введите код с помощью кодонаборной клавиатуры или нажмите кнопку пульта ДУ, который необходимо сохранить.

После запоминания светодиодный индикатор PRG загорится ровным светом, а зуммер издаст звуковой сигнал длительностью 1 с.

Если пульт ДУ уже был сохранен в памяти или было превышено максимальное количество пользователей, светодиодный индикатор начнет быстро мигать, а зуммер издаст звуковой сигнал 7 раз.

**ОТКРЫТЬ-ЗАКРЫТЬ-ИЗМЕНИТЬ НАПРАВЛЕНИЕ**

Установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, нажмите кнопку PROG и удерживайте ее в течение 1 с. Светодиодный индикатор PRG начнет мигать. В течение 20 с введите код с помощью кодонаборной клавиатуры или нажмите кнопку пульта ДУ, который необходимо сохранить.

После запоминания светодиодный индикатор PRG загорится ровным светом, а зуммер издаст звуковой сигнал длительностью 1 с.

Если пульт ДУ уже был сохранен в памяти или было превышено максимальное количество пользователей, светодиодный индикатор начнет быстро мигать, а зуммер издаст звуковой сигнал 7 раз.

**ОТКРЫТЬ-СТОП-ЗАКРЫТЬ**

Установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, нажмите кнопку PROG и удерживайте ее в течение 1 с. Светодиодный индикатор PRG начнет мигать. В течение 20 секунд введите код с помощью кодонаборной клавиатуры или нажмите кнопку пульта ДУ, который необходимо сохранить.

После запоминания светодиодный индикатор PRG загорится ровным светом, а зуммер издаст звуковой сигнал длительностью 1 с.

Если пульт ДУ уже был сохранен в памяти или было превышено максимальное количество пользователей, светодиодный индикатор начнет быстро мигать, а зуммер издаст звуковой сигнал 7 раз.

**Удаление всех пользователей из памяти**

Установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, нажмите кнопку PROG на плате управления и удерживайте ее в течение 5 с.

По завершении удаления данных светодиодный индикатор PRG загорится ровным светом, а зуммер издаст звуковой сигнал длительностью 1 с.

**Сброс параметров**

Установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, нажмите кнопку PROG на плате управления и удерживайте ее в течение 5 с.

По завершении удаления данных светодиодный индикатор PRG загорится ровным светом, а зуммер издаст звуковой сигнал длительностью 1 с.

С помощью данной функции можно восстановить удаленные данные пользователей.



## Автоматическое определение параметров хода

### **С активированным энкодером (настройка по умолчанию)**

- Установите DIP-переключатели, как описано в разделе «Программирование функций», и нажмите кнопку PROG на плате управления.

Автоматика выполнит ряд маневров для определения точек начала замедления и крайних положений:


**A** = 25% от траектории движения с замедленной скоростью при открывании.

**B** = 25% от траектории движения с замедленной скоростью при закрывании.

### **Изменение точек начала замедления при открывании и закрывании**

- Полностью закройте створки.
- Выполните автоматическое определение параметров хода. Когда створка, управляемая M2, достигнет во время открывания желаемой точки начала замедления при закрывании **B** (10/45%), нажмите кнопку PROG.
- Нажмите кнопку PROG, когда створка, управляемая M2, достигнет в ходе того же маневра, желаемую точку начала замедления при открывании **A** (55/90%).
- Повторите процедуру для M1.

### **Замедление по времени с отключенным энкодером**

 Установите регулировку OP TIME на максимальное значение, регулировку SENS — на среднее значение; запомните значение регулировок, отключите энкодер, включите функцию замедления по времени.


- Выполните автоматическое определение параметров хода.

Автоматика выполнит ряд маневров для определения точек начала замедления и крайних положений:

**A** = 25% времени работы привода на замедленной скорости при открывании.

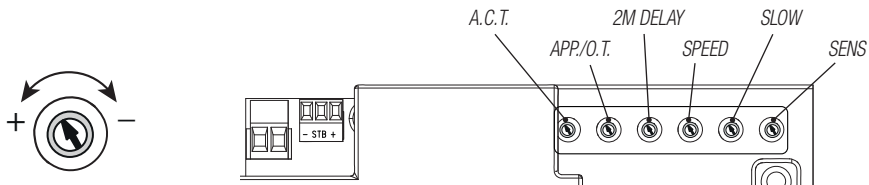
**B** = 25% времени работы привода на замедленной скорости при закрывании.

### **При отключенных функциях энкодера и замедления по времени**

 Если отключены обе функции, «Энкодер» и «Замедление по времени», то створки будут двигаться на постоянной скорости 50% от максимального значения.



## Регулировка



### Регулировки Описание функций и режимов работы

A.C.T.

#### Время автоматического закрывания

Регулирует время ожидания ворот в открытом положении. По истечении заданного времени происходит автоматическое закрывание.

Время автоматического закрывания может составлять от 1 до 180 секунд.

APP./O.T.

#### Начальная точка конечной фазы замедления (при включенном энкодере) или время работы привода (при отключенном энкодере)

Регулирует начальную точку конечной фазы замедления приводов при открывании и закрывании. Начальная точка конечной фазы замедления выражена в процентном отношении участка ко всей траектории движения створки.

Если энкодер отключен, регулировка используется для установки времени работы привода в диапазоне от 5 до 120 секунд.

2M DELAY

#### Задержка привода M2 при закрывании

После команды закрыть ворота или после автоматического закрывания створка, управляемая приводом (M2), начинает двигаться с определенной задержкой по сравнению со створкой, управляемой приводом (M1); время задержки регулируется в диапазоне от 3 до 25 секунд.

SPEED

#### Скорость движения

Регулирует скорость движения на этапе движения.

Скорость может быть отрегулирована в диапазоне: от 30% (-) до 100% (+).

Если функции энкодера и замедления по времени отключены, максимальная скорость может составлять только 50% от максимальной.

SLOW

#### Скорость замедления

Регулирует скорость приводов на этапе замедления.

Скорость может быть отрегулирована в диапазоне от 30% (-) до 60% (+) от максимальной скорости.

Если скорость замедления оказывается больше скорости движения, скорость движения автоматически ограничивается.

SENS.

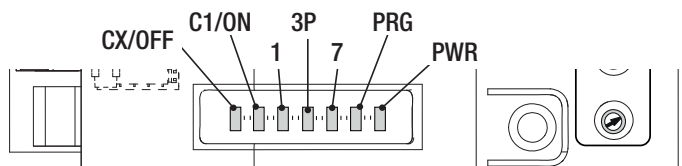
#### Чувствительность

Регулирует чувствительность токовой системы обнаружения препятствий во время движения ворот.

Диапазон регулировки: минимальная чувствительность (-) или максимальная чувствительность (+).

📖 Выполнив регулировки с помощью триммеров, установите DIP-переключатели, как описано в разделе «Программирование функций», и нажмите кнопку PROG на плате управления для сохранения значений.

## Светодиодный индикатор

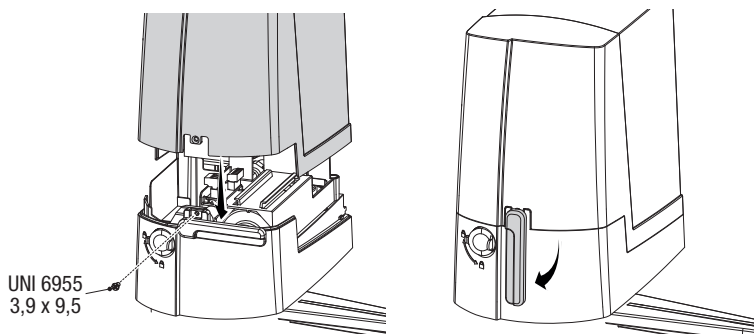


LED-ИНДИКАТОРЫ	Описание
<b>PWR</b> (зеленый)	Сигнализирует о наличии напряжения электропитания блока управления.
<b>PRG</b> (красный)	Сигнализирует этапы программирования функций, время ожидания перед автоматическим закрытием и ошибки/неисправности.
<b>1</b> (желтый)	Сигнализирует о размыкании нормально-замкнутых контактов 1-2 (кнопка «СТОП»).
<b>3P</b> (желтый)	Сигнализирует о замыкании нормально-разомкнутых контактов 2-3P (кнопка частичного открывания).
<b>7</b> (желтый)	Сигнализирует о замыкании нормально-разомкнутых контактов 2-7 (кнопка управления).
<b>C1/ON</b> (желтый)	Сигнализирует о размыкании нормально-замкнутых 2-C1 (фотоэлементы) / функция включена.
<b>CX/OFF</b> (желтый)	Сигнализирует о размыкании нормально-замкнутых контактов 2-CX (фотоэлементы) / функция отключена.

## ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

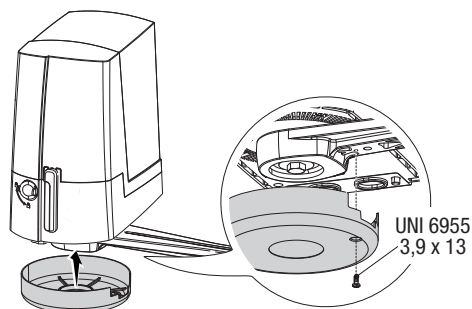
### Крепление крышки

После выполнения всех электрических подключений и подготовки системы к работе установите крышку на привод, прикрепите ее винтом и установите обратно рычаг разблокировки.



## Крепление крышки передающего рычага

Установите защитную крышку под привод и прикрепите к рычагу передачи винтом.

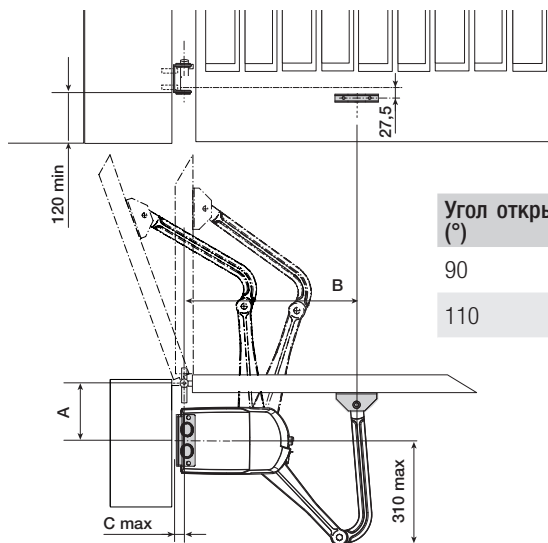


## МОНТАЖ ПРИВОДА С ОТКРЫВАНИЕМ НАРУЖУ

Ниже приведены только те работы, которые отличаются от стандартной процедуры монтажа:

### Монтаж кронштейнов и установочные размеры

Определите место крепления переднего кронштейна и рассчитайте место крепления заднего кронштейна, соблюдая расстояния, указанные на рисунке и в таблице.



Угол открывания створки (°)	A	B	C макс.
90	140	420	60
110	140	420	60

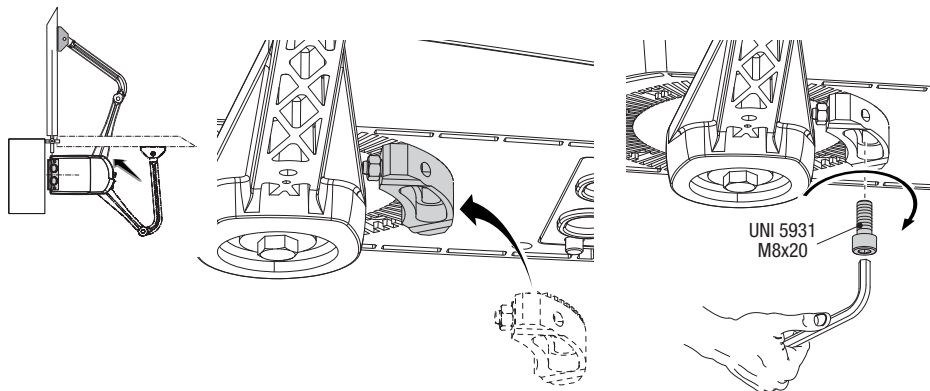
⚠ Внимание! Если механические упоры не предусмотрены, необходимо обязательно установить концевые выключатели.

## Монтаж механических концевых выключателей

Разблокируйте привод.

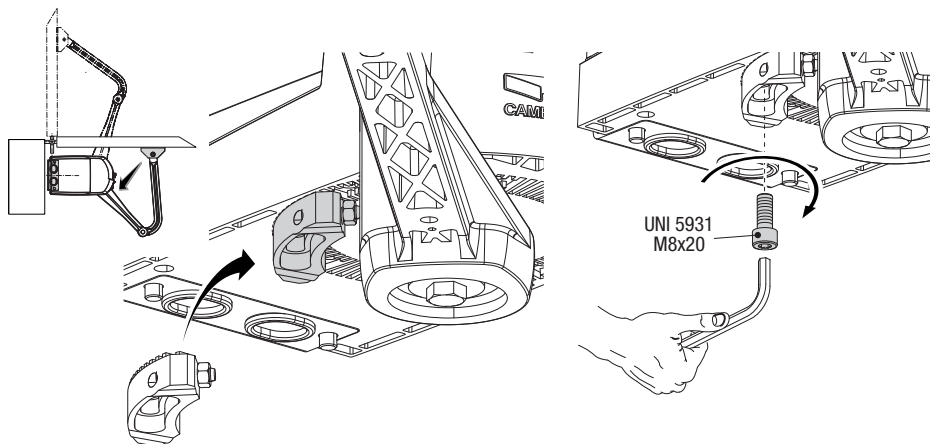
### При открывании:

Полностью откройте створку. Установите механический концевой выключатель под корпусом, прислонив его к рычагу передачи и зафиксировав винтом.



### При закрывании:

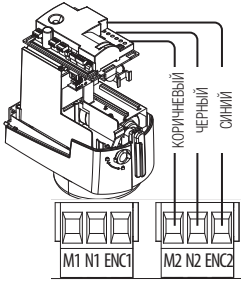
Закройте створку. Установите второй механический концевой выключатель с противоположной стороны рычага и зафиксируйте винтом.



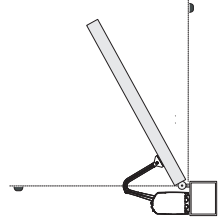
## Регулировка крайних положений

Руководствуйтесь разделом, посвященным открыванию створки вовнутрь.

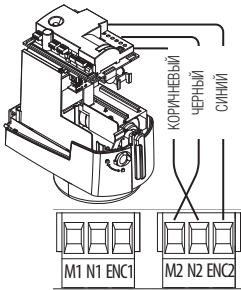
### Автоматика



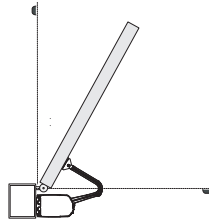
Правосторонняя автоматика (вид изнутри).



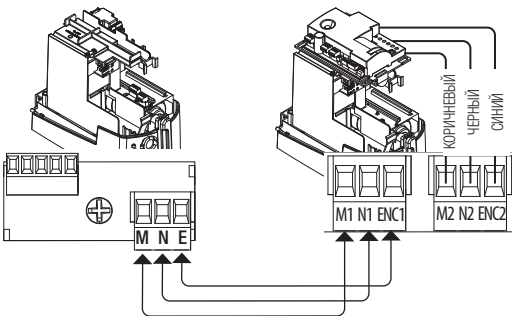
Для односторчатых распашных ворот



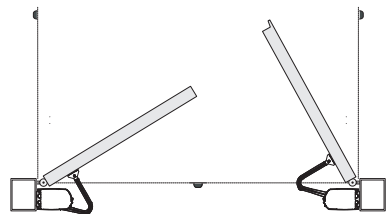
Левосторонняя автоматика (вид изнутри).



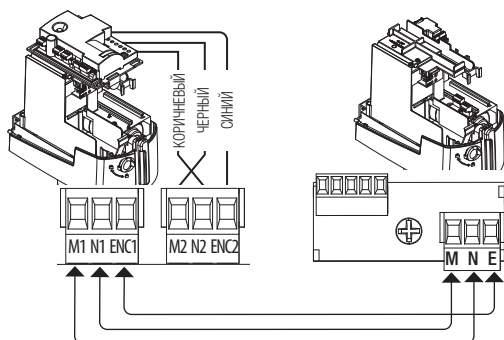
### Подключение автоматики и привода



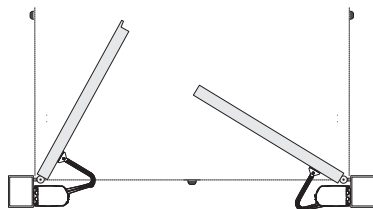
Левый привод и установленная справа автоматика (вид изнутри) с задержкой автоматике при закрывании.



## Для двусторонних распашных ворот



Левосторонняя автоматика и установленный справа привод (вид изнутри) с задержкой автоматике при закрывании.



## УТИЛИЗАЦИЯ

CAME S.p.A. имеет сертификат системы защиты окружающей среды UNI EN ISO 14001, гарантирующий экологическую безопасность на ее заводах.

Мы просим, чтобы вы продолжали защищать окружающую среду. CAME считает одним из фундаментальных пунктов стратегии рыночных отношений выполнение этих кратких руководящих принципов:

### УТИЛИЗАЦИЯ УПАКОВКИ

Упаковочные компоненты (картон, пластмасса и т. д.) — твердые отходы, утилизируемые без каких-либо специфических трудностей. Необходимо просто разделить их так, чтобы они могли быть переработаны.

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

**НЕ ЗАГРЯЗНЯЙТЕ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ!**

### УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

Наша продукция изготовлена с использованием различных материалов. Большая их часть (алюминий, пластмасса, сталь, электрические кабели) ассимилируется как городские твердые отходы. Они могут быть переработаны специализированными компаниями.

Другие компоненты (электронные платы, батарейки пультов дистанционного управления и т. д.), напротив, могут содержать загрязняющие вещества.

Они должны передаваться компаниям, имеющим лицензию на их переработку.

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

**НЕ ЗАГРЯЗНЯЙТЕ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ!**

## ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
Ворота не двигаются.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Нет напряжения питания.</li><li>• Разблокирован привод.</li><li>• Слишком слабый или отсутствующий сигнал пульта ДУ.</li><li>• Открыта дверца тумбы.</li><li>• Заела(и) кнопка(и) и/или ключ-выключатель.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Включите электропитание.</li><li>• Заблокируйте мотор-редуктор.</li><li>• Поменяйте батарейки.</li><li>• Проверьте, чтобы дверца была правильно закрыта на ключ.</li><li>• Проверьте целостность устройств(а) и/или электрических кабелей.</li></ul>
Ворота только открываются.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Срабатывают фотозлементы.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверьте, чтобы в зоне действия фотозлементов не было помех.</li></ul>

**△ Если проблему невозможно устранить, следуя приведенным в таблице инструкциям, или обнаруживаются неполадки, неисправности, шум, подозрительные вибрации или неожиданное поведение системы, обратитесь к квалифицированному персоналу.**

*Содержание данного руководства может быть изменено в любое время без предварительного уведомления.*

**CAME** 

**CAME.COM**

**CAME S.P.A.**

Via Martiri Della Libertà, 15

31030 Dosson di Casier - Treviso - Italy

tel. (+39) 0422 4940 - fax. (+39) 0422 4941