



**БЛОК УПРАВЛЕНИЯ  
ЭЛЕКТРОПРИВОДАМИ ~120 В ИЛИ ~230 В**

FA00679-RU






**ZF1N110 / ZF1N**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ**

RU Русский

**ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ МОНТАЖА**  
**ВНИМАНИЕ! НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНЫМ ПОВРЕЖДЕНИЯМ, СТРОГО СЛЕДУЙТЕ**  
**ПРИВЕДЕННЫМ НИЖЕ УКАЗАНИЯМ.**  
**НАСТОЯЩАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УСТАНОВЩИКОВ И**  
**КВАЛИФИЦИРОВАННОГО ПЕРСОНАЛА.**

## 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.


## ОПИСАНИЕ

Блок управления для двустворчатых распашных ворот. Для установки функций и режимов работы используются DIP-переключатели и регулировки.

Все подключения защищены плавкими предохранителями.

### Назначение

Блок управления ZF1N110 / ZF1N разработан для управления приводами CAME для распашных ворот, установленных в частных жилых домах и жилых комплексах.

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

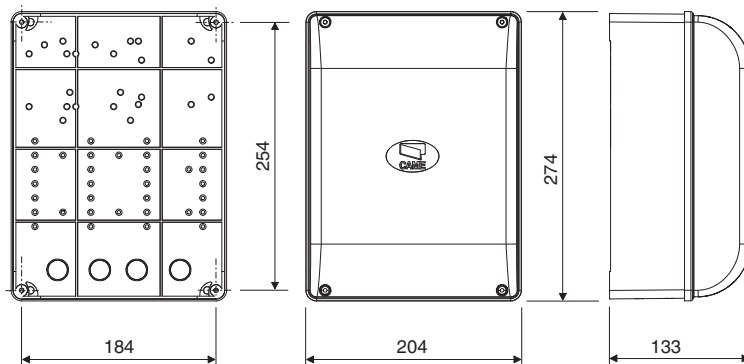
### Технические характеристики

Модель	ZF1N	ZF1N110
Класс защиты (IP)		54
Напряжение электропитания (В, 50/60 Гц)	~230	~120
Электропитание двигателя (В)	~230	~120
Потребление в режиме ожидания (мА)		40
Макс. мощность (Вт)		320
Материал корпуса		ABS
Диапазон рабочих температур (°C)		-20 — +55
Класс устройства		
Масса (кг)		-

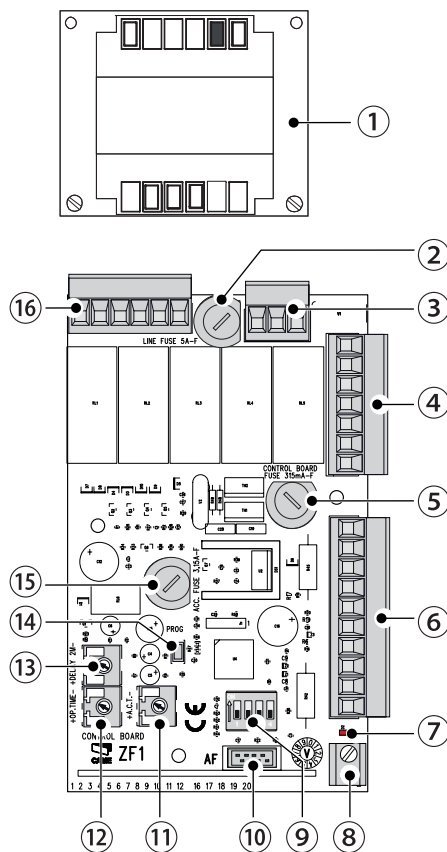
Плавкие предохранители	ZF1N	ZF1N110
LINE FUSE - Входной	5 А	8 А
C.BOARD - Плата		315 мА
ACCESSORIES - Аксессуары		3,15 А

### Габаритные размеры (мм)



## Основные компоненты

- ① Трансформатор
- ② Входной предохранитель
- ③ Контакты электропитания
- ④ Контакты подключения трансформатора
- ⑤ Предохранитель платы
- ⑥ Контакты подключения устройств управления и безопасности
- ⑦ Светодиодный индикатор
- ⑧ Контакты подключения антенны
- ⑨ DIP-переключатели
- ⑩ Разъем для платы радиоприемника AF
- ⑪ Регулировка времени автоматического закрывания
- ⑫ Регулировка времени работы
- ⑬ Регулировка времени задержки привода M2
- ⑭ Кнопка программирования
- ⑮ Плавкий предохранитель аксессуаров
- ⑯ Контакты подключения приводов



## ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

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

△ Внимание! Перед началом работ по эксплуатации, ремонту, настройке и регулировке блока управления отключите сетевое электропитание.

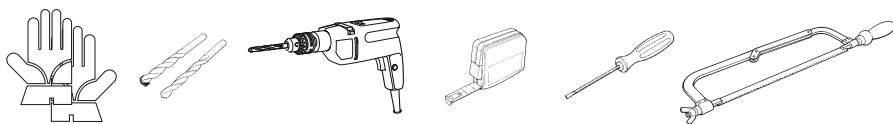
## Предварительные проверки

△ Перед началом монтажных работ выполните следующее:

- Убедитесь в том, что устройство будет установлено в месте, защищенном от внешних воздействий, и закреплено на твердой, ровной поверхности; проверьте также, чтобы были подготовлены подходящие крепежные элементы.
- Для подключения сети электропитания необходимо предусмотреть автоматический выключатель с расстоянием между контактами не менее 3 мм, обеспечивающий защиту от перенапряжения III степени.
- ⊕ Убедитесь в том, чтобы между соединениями кабеля и другими токопроводящими частями была предусмотрена дополнительная изоляция.
- Приготовьте лотки и каналы для проводки кабеля, гарантирующие надежную защиту от механических повреждений.

## 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.



## Тип и сечение кабелей

Подключение	Длина кабеля	
	< 20 м	20 < 30 м
Блок управления, ~120 / ~230 В (1P+N+PE)	3G x 1,5 мм <sup>2</sup>	3G x 2,5 мм <sup>2</sup>
Привод ~120 / ~230 В	4G x 1,5 мм <sup>2</sup>	4G x 2,5 мм <sup>2</sup>
Фотоэлементы (передатчики)	2 x 0,5 мм <sup>2</sup>	
Фотоэлементы (приемники)	4 x 0,5 мм <sup>2</sup>	
Сигнальная лампа	2 x 0,5 мм <sup>2</sup>	
Устройства управления	2 x 0,5 мм <sup>2</sup>	
Устройства безопасности	2 x 0,5 мм <sup>2</sup>	

При напряжении ~120 В или ~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 подключения антенны используйте кабель типа RG58 длиной до 10 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 блока управления

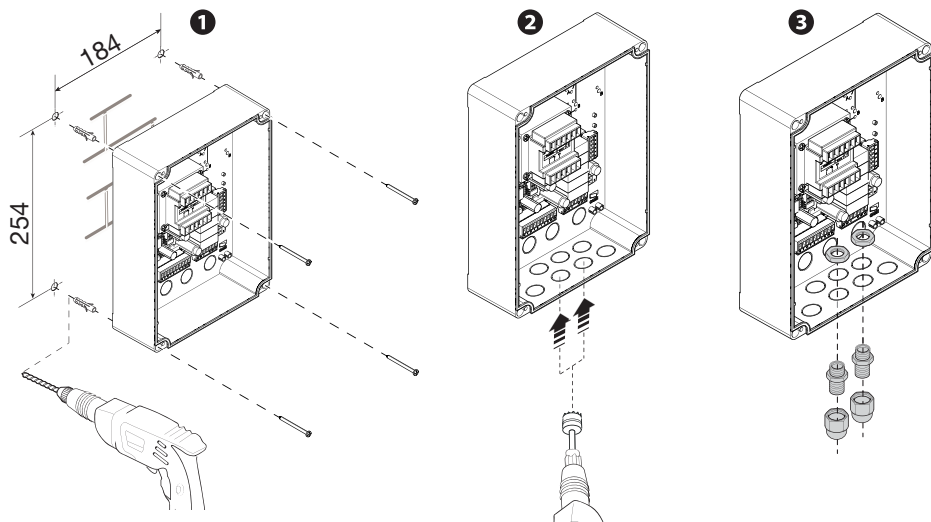
Закрепите основание блока управления в защищенном от механических повреждений месте с помощью винтов и дюбелей ❶.

📖 Рекомендуется использовать винты с цилиндрической головкой (6 x 70 мм).

Рассверлите отверстия в предварительно размеченных местах (18 и 20 мм) под основанием блока управления ❷.

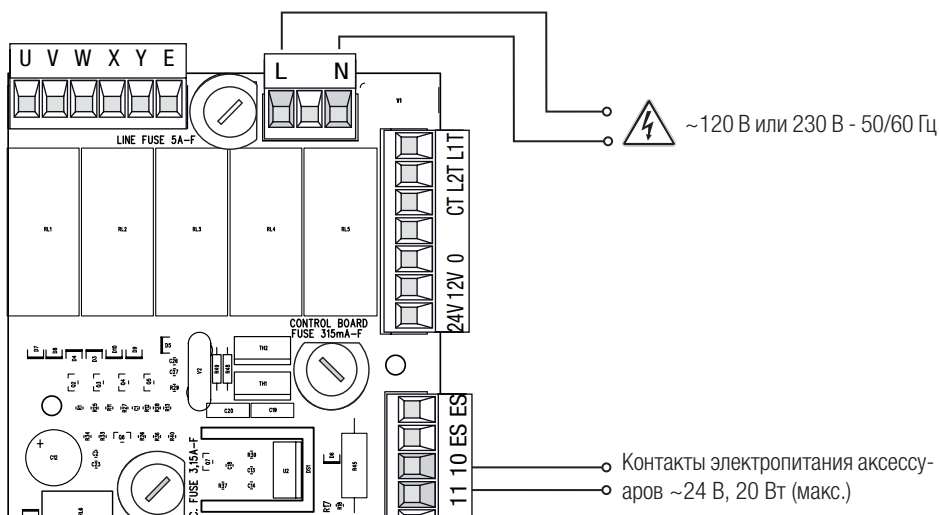
⚠ Будьте предельно осторожны, чтобы не повредить плату управления!

Вставьте в отверстия гермовводы с гофрированными трубами для проводки электрических кабелей ❸.



## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

### Электропитание



## Подключение приводов

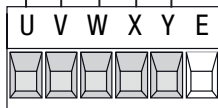
Привод (M1) ~120 В \* или ~230 В,  
задержка при открывании.



Привод (M2) ~120 В \* или ~230 В,  
задержка при закрывании.

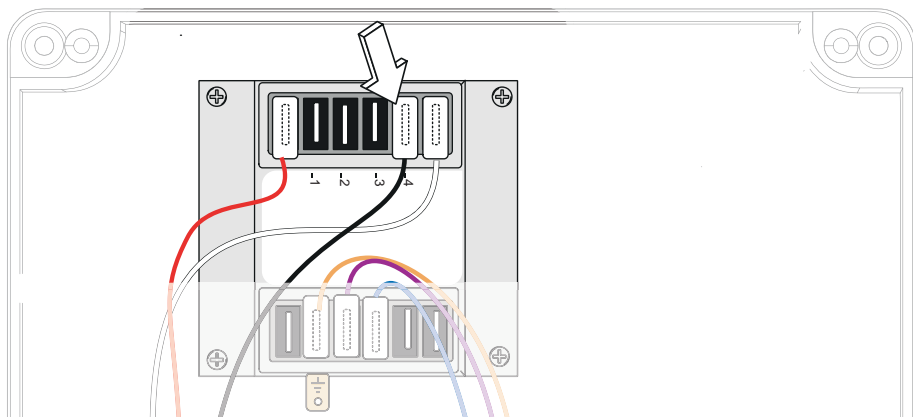


\* версия ~120 В, при наличии

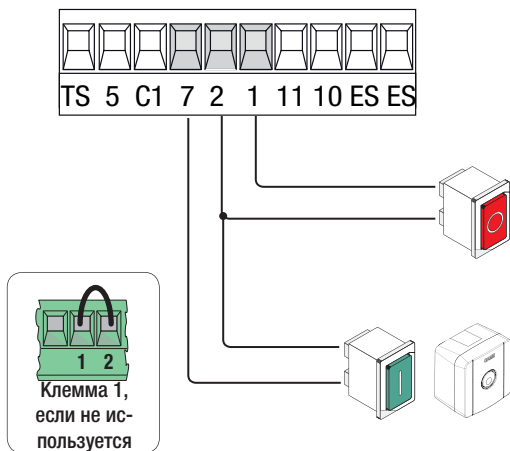


## Регулировка усилия привода

Для изменения крутящего момента установите указанный коннектор типа «фастон» в одно из 4 положений: мин. 1 - макс. 4.



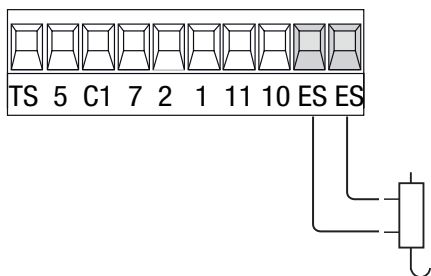
## Устройства управления



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 дистанционного управления. Если функция не используется, замкните накоротко контакты.

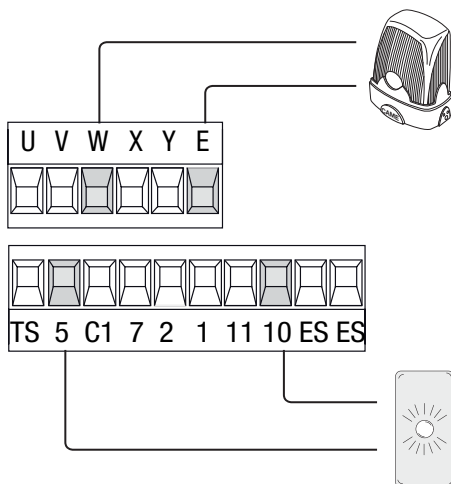
Функция «ОТКРЫТЬ-ЗАКРЫТЬ-ИЗМЕНИТЬ НАПРАВЛЕНИЕ» (пошаговый режим) с помощью устройства управления (нормально-разомкнутые контакты). В качестве альтернативы можно выбрать режим «ОТКРЫТЬ-СТОП-ЗАКРЫТЬ» (последовательный), установив DIP-переключатель №2 в положение «ВКЛ».

## Электрозамок



Выход для подключения электрозамка, 12 В, макс. мощность: 15 Вт

## Устройства сигнализации



Контакты подключения сигнальной лампы. (макс. нагрузка: 25 Вт).

Контакты подключения лампы-индикатора «Ворота открыты» (макс. нагрузка: 24 В, 3 Вт). Лампа указывает на открытое положение ворот. Выключается, когда ворота закрыты.

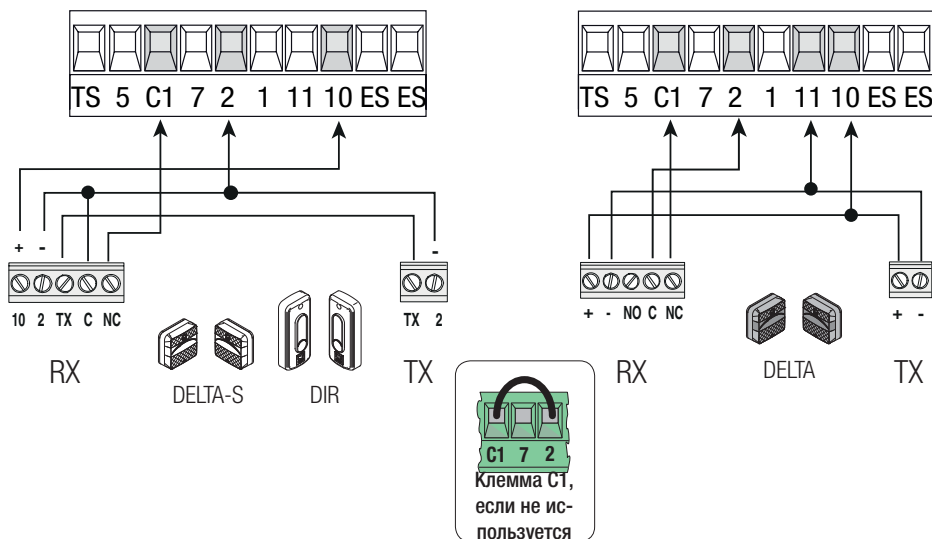
## Устройства безопасности

### Фотоэлементы

Контакты подключения устройств безопасности, например, фотоэлементов.

**Открытие в режиме закрывания.** Размыкание контактов во время закрывания ворот приводит к изменению направления движения на противоположное, вплоть до полного открывания.

Если фотоэлементы не используются, замкните накоротко контакты 2-C1.

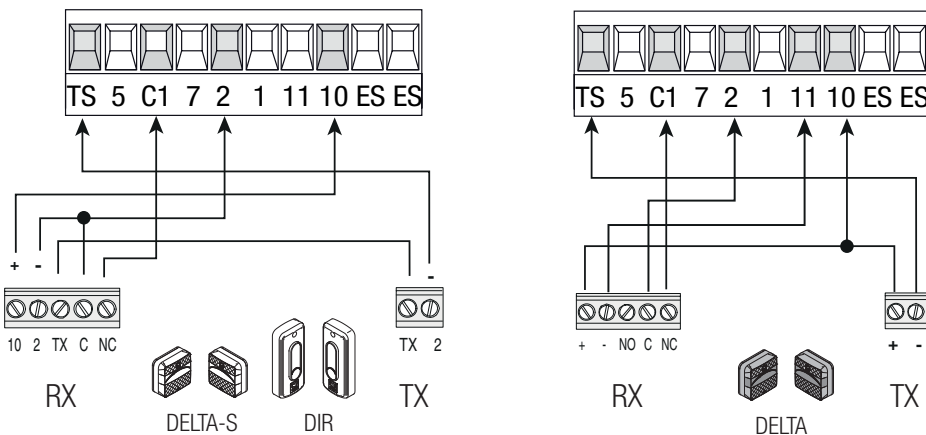


### Подключение устройств безопасности (с функцией предварительной диагностики)

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

При обнаружении неисправности в работе фотоэлементов любая команда управления блокируется.

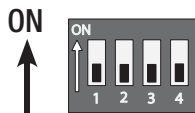
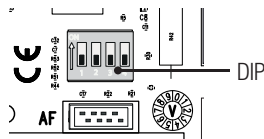
Для этого типа подключения необходимо перевести DIP-переключатель 3 в положение "ВКЛ".





## ФУНКЦИИ И РЕГУЛИРОВКИ

### Функции



### DIP-переключатели

#### Описание функций и режимов работы



#### АВТОМАТИЧЕСКОЕ ЗАКРЫВАНИЕ

Автоматическое закрывание включено (1 OFF — Выкл.)



#### ОТКРЫТЬ-СТОП-ЗАКРЫТЬ

Режим «ОТКРЫТЬ-СТОП-ЗАКРЫТЬ» (последовательный) с помощью устройства управления (нормально-разомкнутые контакты) и пульта ДУ с платой радиоприемника АФ.



#### ОТКРЫТЬ-ЗАКРЫТЬ-ИЗМЕНИТЬ НАПРАВЛЕНИЕ

Режим «ОТКРЫТЬ-ЗАКРЫТЬ-ИЗМЕНИТЬ НАПРАВЛЕНИЕ» (пошаговый) с помощью устройства управления (нормально-разомкнутые контакты) и пульта ДУ с платой радиоприемника АФ.



#### ДИАГНОСТИКА УСТРОЙСТВ БЕЗОПАСНОСТИ

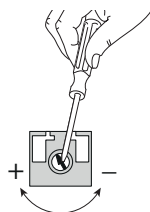
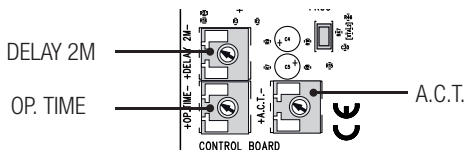
После подачи команды на открывание или закрывание и перед началом движения плата управления проверяет исправность фотоэлементов (3 OFF - Отключена).



#### УДАЛЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Удаление одного или нескольких пользователей (4 OFF - Отключена)

### Регулировки



#### Регулировки Описание функций и режимов работы

##### ВРЕМЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ЗАКРЫВАНИЯ

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

##### A.C.T.

Время ожидания может составлять от 1 до 120 секунд.

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

##### ВРЕМЯ РАБОТЫ

Эта настройка позволяет отрегулировать время работы приводов,

##### OP. TIME

Время работы может составлять от 15 до 120 секунд.

📖 При установке минимального значения включается режим «Присутствие оператора», а радиоуправление блокируется.

##### ВРЕМЯ ЗАДЕРЖКИ ЗАКРЫВАНИЯ СТВОРКИ, УПРАВЛЯЕМОЙ ПРИВОДОМ M2

##### DELAY 2M

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 10 секунд.

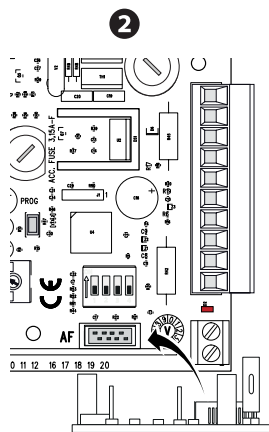
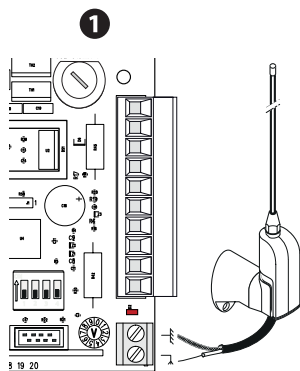
## ПРОГРАММИРОВАНИЕ РАДИОУПРАВЛЕНИЯ

### Предварительные работы

Подключите антенну кабелем RG58 к соответствующим контактам **1**.

Вставьте плату AF в разъем платы управления **3**.

**ОБЯЗАТЕЛЬНО ОТКЛЮЧИТЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ** прежде чем вставить в разъем плату.



Плата радиоприемника AF

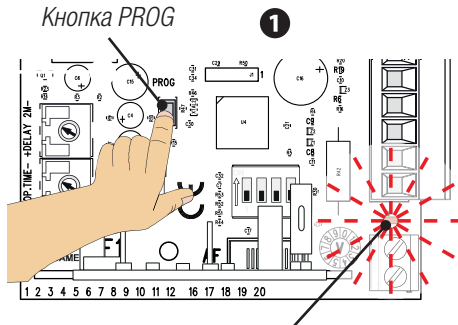
### Добавление нового пользователя

В памяти можно сохранить до 50 кодов пользователей.

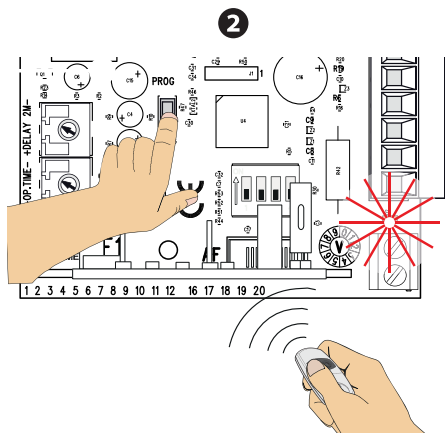
Нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопку PROG на блоке управления. Светодиодный индикатор мигает **1**.

Нажмите на кнопку программируемого пульта ДУ. Если светодиодный индикатор горит ровным светом, программирование выполнено успешно **2**.

Кнопка PROG



Светодиодный индикатор



## Удаление кода отдельного пользователя

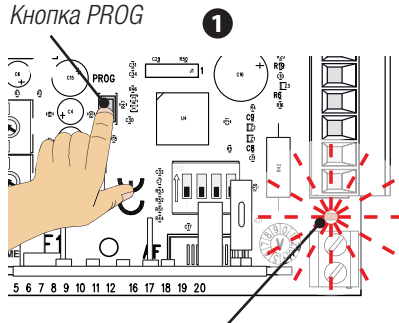
Установите DIP 4 в положение «ВКЛ».

Нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопку PROG на плате управления. Светодиодный индикатор мигает **1**.

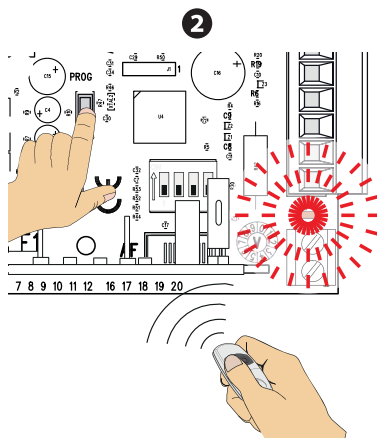
В течение 5 секунд нажмите кнопку удаляемого пульта ДУ. Светодиодный индикатор будет быстро мигать в течение 1 секунды, сообщая об успешном удалении, после чего выключится **2**.

Установите DIP 4 обратно в положение «Выкл».

Кнопка PROG



5"  
max



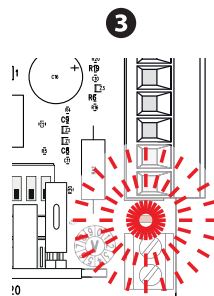
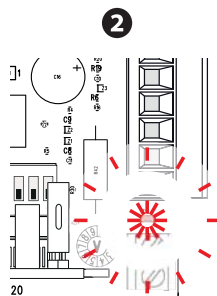
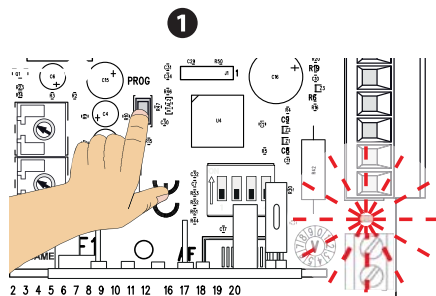
Светодиодный индикатор

## Удаление кодов всех пользователей из памяти

Установите DIP 4 в положение «ВКЛ».

Нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопку PROG на плате управления в течение порядка 10 секунд. Светодиодный индикатор программирования мигнет несколько раз со средней частотой (около 5 секунд), медленно (около 5 секунд) и затем быстро (около 2 секунд) до полного выключения.

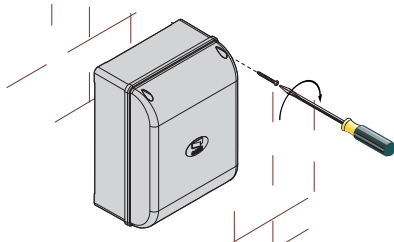
Установите DIP 4 обратно в положение «Выкл».



## ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

### Крепление крышки

После выполнения всех электрических подключений и подготовки системы к работе установите крышку и прикрепите ее прилагаемыми винтами.



## УТИЛИЗАЦИЯ

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

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.

**НЕ ЗАГРЯЗНЯЙТЕ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ!**

## НОРМЫ И СТАНДАРТЫ

Компания CAME S.p.A заявляет, что данное изделие соответствует требованиям директив, действовавших на момент его производства.

**CAME** 

[CAME.COM](http://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