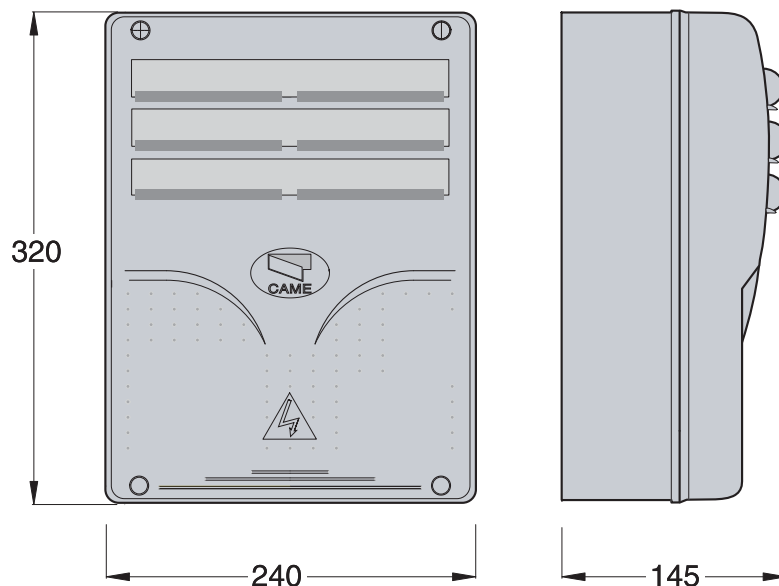


БЛОК  
УПРАВЛЕНИЯ

**ZL19N**



РУССКИЙ

**ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**ОПИСАНИЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ**

Блок управления разработан и произведен компанией CAME cancelli automatici s.p.a., в соответствии с нормами безопасности, класс защиты IP 54. Корпус выполнен из ABS с отверстиями для вентиляции. Гарантийный срок эксплуатации 36 месяцев при соблюдении настоящей инструкции, отсутствии механических повреждений и следов самостоятельного ремонта.

Блок управления предназначен для управления приводами FERNI и FROG.

Блок управления питается напряжением ~230В, которое подается на контакты L1 и L2, и защищен по входу предохранителем 3.15А. Контрольные устройства блока управления питаются низким напряжением и защищены предохранителем 315мА. Токопотребляемые принадлежности, подключаемые к 24В выходу блока управления, защищены предохранителем 2А. Общая потребляемая мощность принадлежностей не должна превышать 40 Вт.

**БЕЗОПАСНОСТЬ**

-> Фотоэлементы безопасности могут быть подключены для выполнения следующих функций:

- Открытие в режиме закрывания (2-С1). Если фотоэлементами обнаружено препятствие при закрывании ворот, направление движения автоматически меняется, и ворота полностью открываются;
- Частичный стоп (2-С3). Остановка движения ворот (при обнаружении препятствия) с включением функции "Автоматическое закрывание" (при исчезновении препятствия);
- Полный стоп (1-2). Остановка движения ворот без включения функции "Автоматическое закрывание".

Для возобновления движения необходимо подать команду с кнопки управления или с брелка-передатчика.

-> Блок управления содержит встроенную систему токовой защиты двигателей, которая срабатывает, когда препятствие блокирует движение при открывании или закрывании ворот. Чувствительность токовой защиты регулируется на блоке управления. При срабатывании токовой защиты в нормальном режиме происходит изменение направления движения ворот, а в зоне 5 см от крайних положений ("Открыто" или "Закрыто") - остановка.

**ВНИМАНИЕ!** Если при закрывании препятствие обнаруживается два раза подряд при включенной функции "Автоматическое закрывание": ворота полностью откроются, автоматическое закрывание выключится, функции блока управления заблокируются. Для закрывания ворот необходимо подать команду с кнопок управления, подключенных к контактам 2-3, 2-3Р и 2-7 (только кнопки).

-> Трансформатор блока управления имеет встроенную защиту, обеспечивающую открывание ворот при тепловой перегрузке. Ворота закроются только после снижения температуры ниже установленного порога.

## АКСЕССУАРЫ, ПОДКЛЮЧАЕМЫЕ К БЛОКУ УПРАВЛЕНИЯ


- > Лампа индикатор “Ворота открыты”;
- > Сигнальная лампа включается при движении ворот;
- > Лампа цикла ;
- > Электрозамок;
- > LB18 - система аварийного питания с аккумуляторными батареями, которая автоматически включается при пропадании основного питания. Заряд аккумуляторов осуществляется при восстановлении основного питания;
- > Плата радиоприемника AF. (см. раздел Радиоуправление).

## ВСТРОЕННЫЕ ФУНКЦИИ

- > Автоматическое закрывание. Таймер автоматического закрывания включается в конце цикла открывания. Работа таймера прерывается при срабатывании любой из систем безопасности и выключается после подачи команды СТОП или отключения электропитания;
- > Тестирование фотоэлементов. Блок управления проверяет исправность фотоэлементов при каждой подаче команды “Открыть” или “Закреть” (4-х позиционный микропереключатель);
- > Обнаружение препятствий. Когда двигатель привода остановлен (ворота закрыты, открыты или полуоткрыты после команды “СТОП”), все команды, поступающие от брелков-передатчиков или кнопок управления игнорируются при обнаружении препятствий какой-либо системой безопасности (например, фотоэлементами);
- > Молоток. Функция, облегчающая открывание электрозамка. При поступлении команды “Открыть” ворота сначала закрываются, давят на упор, облегчая открывание электрозамка;
- > Лампа цикла. Применяется, например, для освещения въезда. Лампа горит с момента начала открытия ворот до полного закрытия (включая время автоматического закрывания). Если функция “Автоматическое закрывание” не включена, лампа горит только во время движения ворот;
- > Присутствие оператора. Ворота двигаются только при нажатой и удерживаемой кнопке управления (радиоуправление не работает);
- > Предварительное включение сигнальной лампы. Включается перед выполнением команды “Открыть/Закреть”;
- > Команды пошагового управления:
  - «Открыть-Стоп-Закреть-Стоп» для кнопок пошагового управления и радиоуправления;
  - «Открыть-Закреть» для кнопок пошагового управления и радиоуправления;
  - «Только открыть» для радиоуправления.

## РЕГУЛИРОВКИ

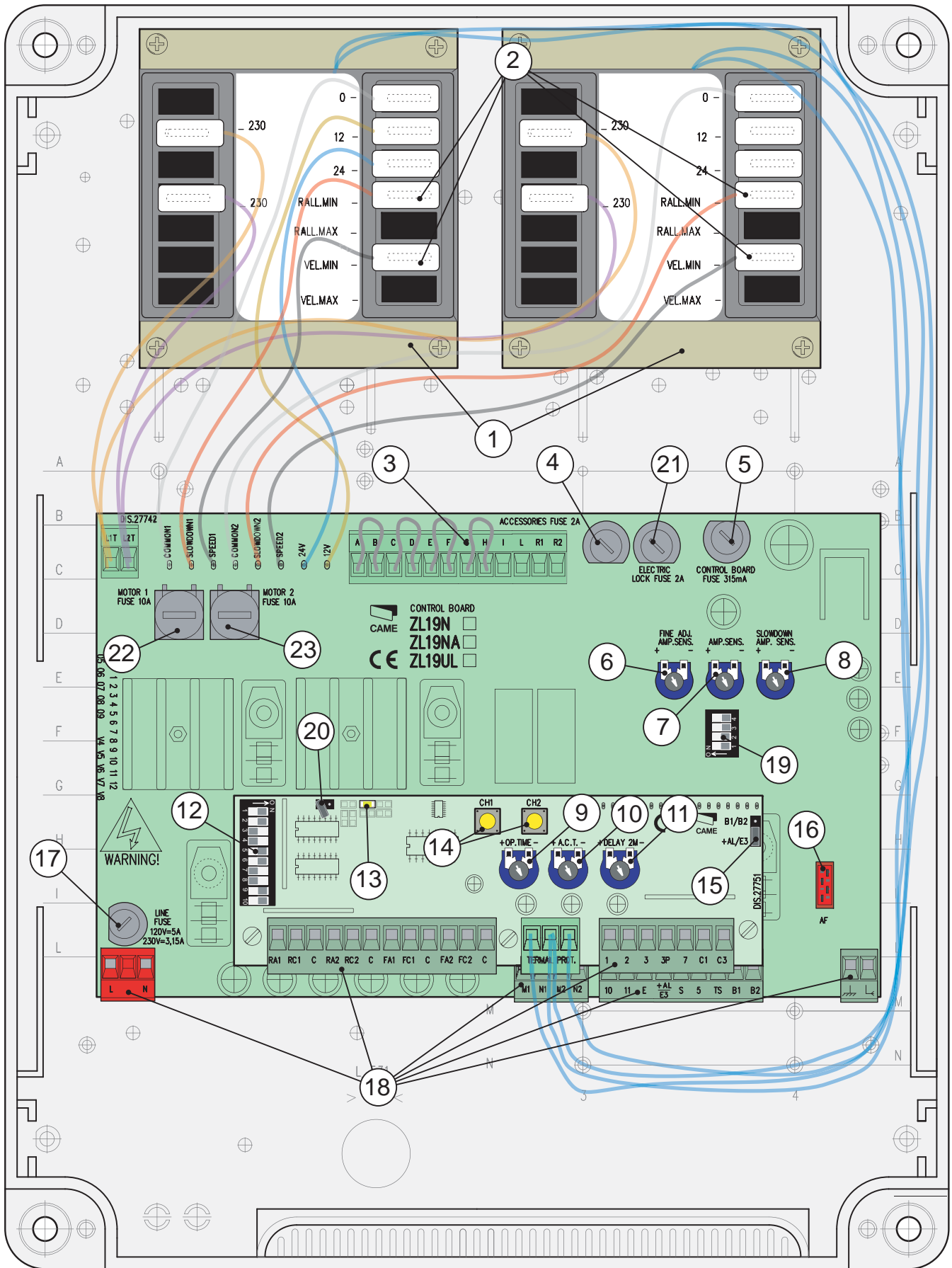
- > FINE ADJ/AMP SENS - точная регулировка чувствительности токовой защиты во время движения (мин/макс);
- > AMP SENS - регулировка чувствительности токовой защиты при нормальном движении (мин/макс);
- > SLOWDOWN/AMP SENS - регулировка чувствительности токовой защиты в режиме замедления (мин/макс);
- > ACT - установка времени автоматического закрывания (от 2 до 120 секунд);
- > DELAY 2M - задержка второго привода при закрывании (от 1 до 15 секунд);
- > OP TIME - настройка зоны остановки (положения открыто/закрыто);
- > HA ТРАНСФОРМАТОРЕ - регулировка скорости в нормальном режиме и в режиме замедления (клеммы).

 **ВНИМАНИЕ!** Отключить питание блока управления и отсоединить аварийные аккумуляторы перед проведением каких-либо настроек, регулировок или подключений в блоке управления.

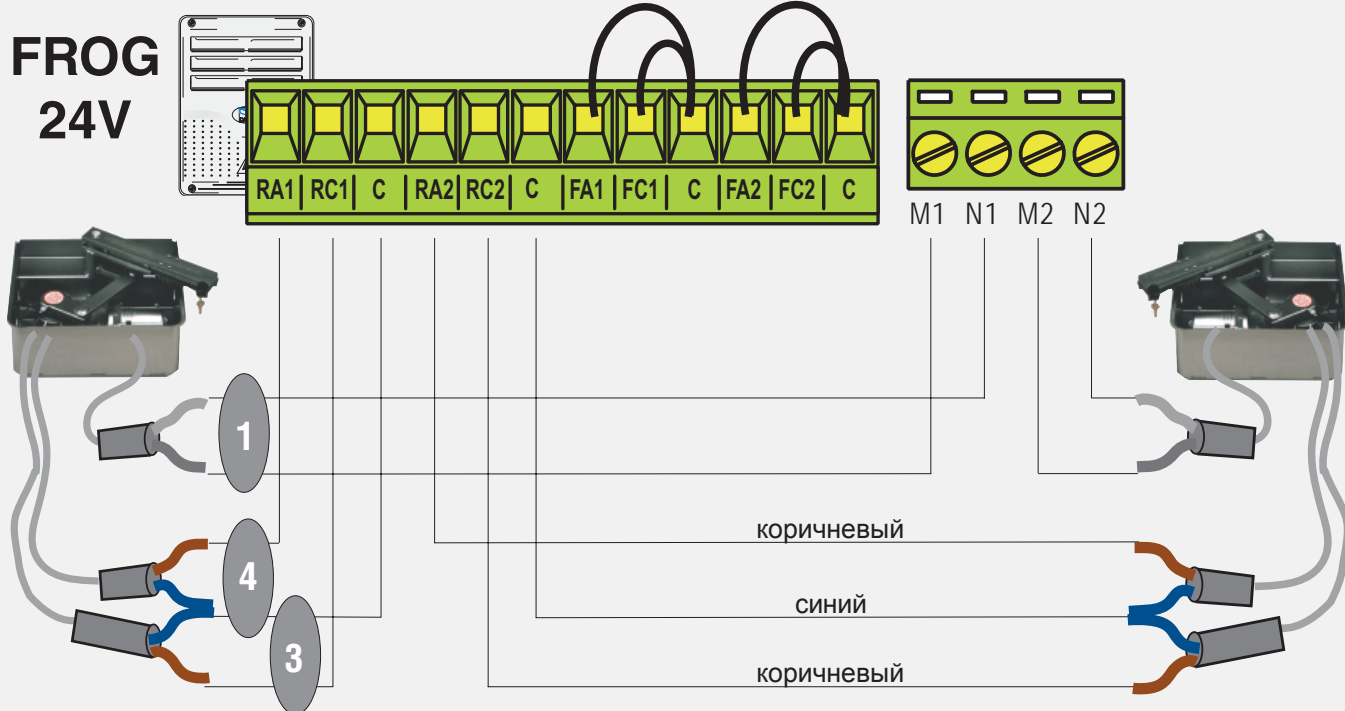
## ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

- 1) Трансформатор.
- 2) Клеммы изменения скорости на трансформаторе.
- 3) Колодка для подключения системы резервного электропитания LB18 (установите перемычки на клеммы А-В; С-Д; Е-Ф; G-Н если LB18 не используется).
- 4) Предохранитель аксессуаров, 2А-Ф.
- 5) Предохранитель блока управления, 315mA-Ф.
- 6) Точная регулировка чувствительности токовой защиты во время движения.
- 7) Регулировка чувствительности токовой защиты при нормальном движении.
- 8) Регулировка чувствительности токовой защиты в режиме замедления.
- 9) Настройка зоны остановки (Открыто-Закрыто).
- 10) Установка времени автомат. закрывания.
- 11) Задержка второго привода при закрывании.
- 12) 10-ти позиционный микропереключатель.
- 13) Светодиодный индикатор.
- 14) Кнопки запоминания радиокода.
- 15) Перемычка для выбора работы лампы цикла или второго радиоканала В1-В2.
- 16) Разъем для установки радиоприемника.
- 17) Предохранитель сети питания, 3,15А-Ф.
- 18) Колодки внешних подключений.
- 19) 4-х позиционный микропереключатель.
- 20) Перемычка для выбора функций контактов 2-7.
- 21) Предохранитель электрозамка, 2А-Ф.
- 22) Предохранитель двигателя №1, 10А-Ф.
- 23) Предохранитель двигателя №2, 10А-Ф.

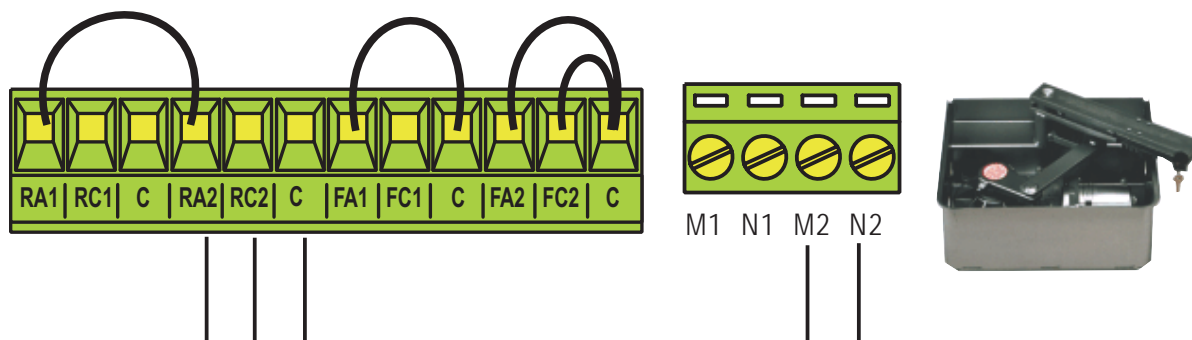
# БЛОК УПРАВЛЕНИЯ



## Подключение 2<sup>x</sup> приводов



## Подключение 1<sup>ого</sup> привода



Микропереключатели, включающие режимы замедления



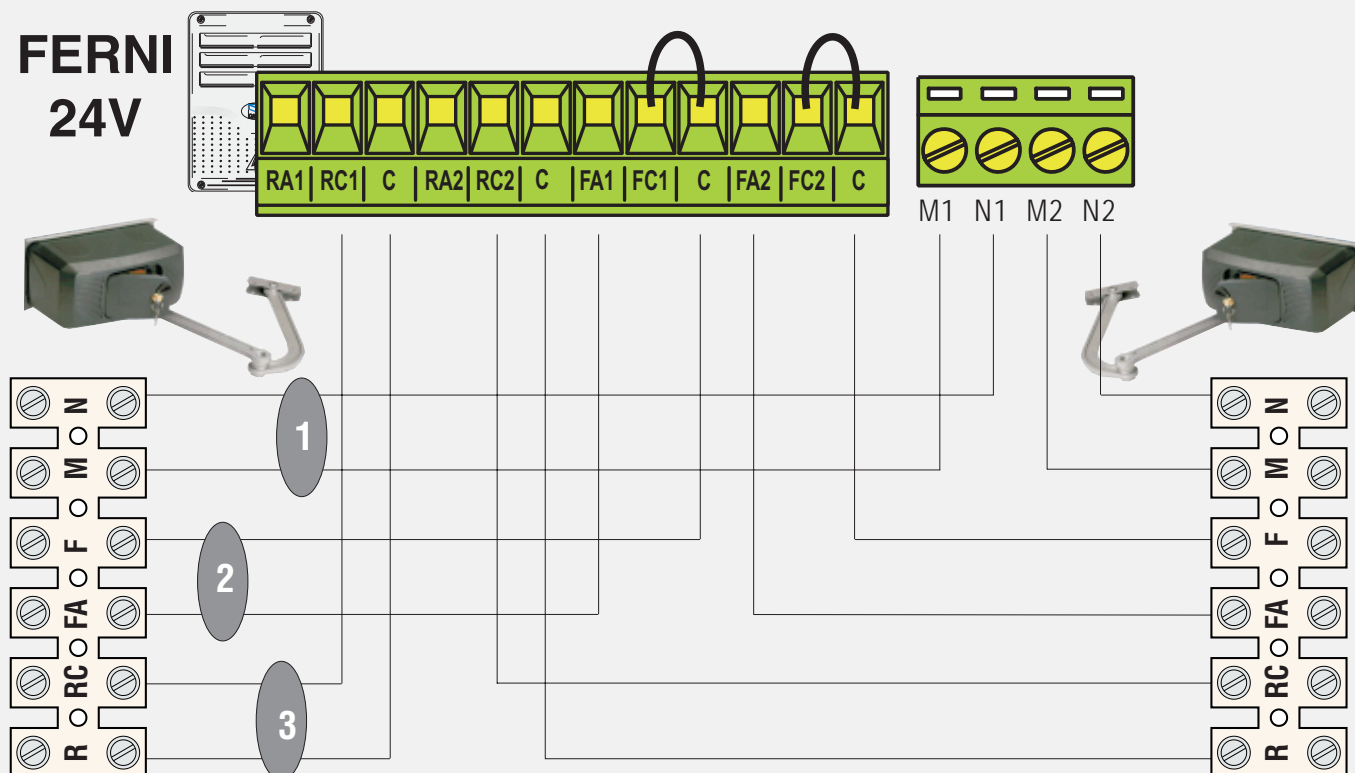
Перемычка

**3**  
При закрывании

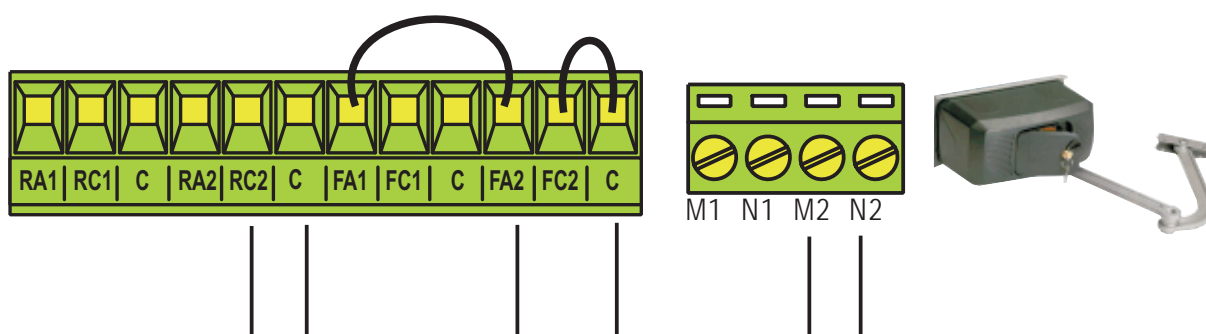
**4**  
При открывании

## Подключение 2<sup>х</sup> приводов

**FERNI**  
**24V**



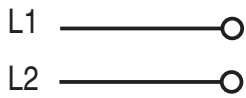
## Подключение 1<sup>ого</sup> привода



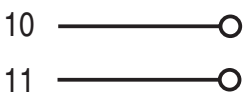
Перемычка

**1**

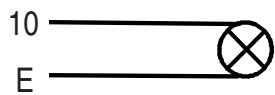
Подключение двигателя



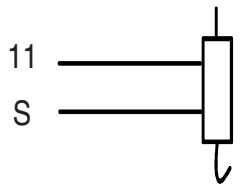
Электропитание блока управления ~230В, 50Гц.



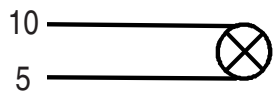
Выход для питание аксессуаров (макс. 40Вт):  
~24В, при основном питании ~230В;  
=24В, при аварийном питании =24В.



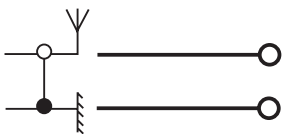
Выход для подключения сигнальной лампы: 24В, 25Вт (макс.).  
Активен при движении ворот.



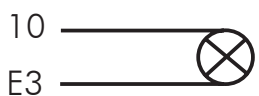
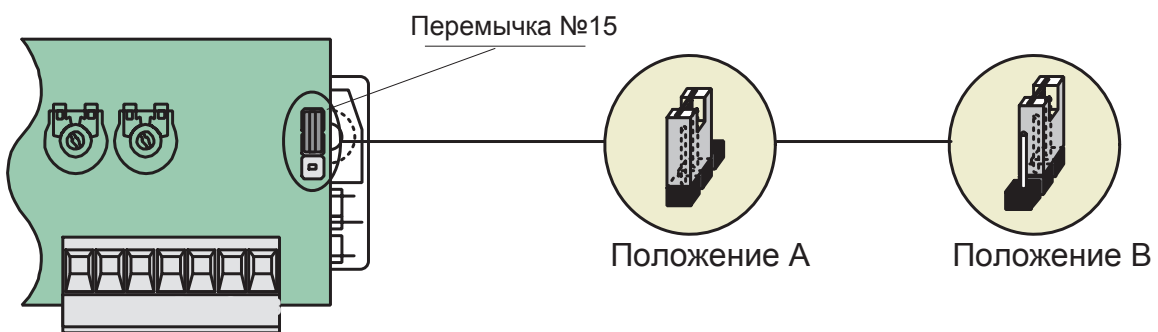
Выход для подключения электрозамка: 12В, 15Вт (макс.).



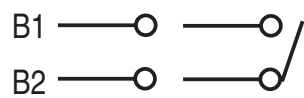
Выход для подключения лампы-индикатора "Ворота открыты": 24В, 3Вт (макс.).



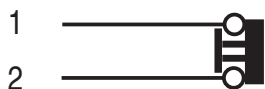
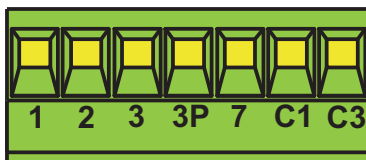
Вход для подключения антенны.



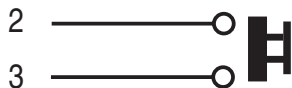
ПЕРЕМЫЧКА В ПОЛОЖЕНИИ А (установлено производителем)  
Выход для подключения лампы цикла 24В, 25Вт (макс.).



ПЕРЕМЫЧКА В ПОЛОЖЕНИИ В  
Контактный выход второго радиоканала (нормально-открытый).  
Нагрузочная способность: =24В, 1А.

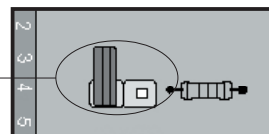


1 Вход для подключения кнопки “СТОП”.  
Контакты нормально-замкнутые.



2 Вход для подключения кнопки “ОТКРЫТЬ”.  
Контакты нормально-открытые.

ПЕРЕМЫЧКА №20



ПЕРЕМЫЧКА НЕ УСТАНОВЛЕНА

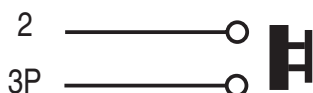
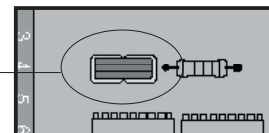
Вход для подключения кнопки пошагового управления.  
Выполняемая функция зависит от положения микропереключателей 2 и 3.  
Контакты нормально-открытые.



ПЕРЕМЫЧКА УСТАНОВЛЕНА

Вход для подключения кнопки “ЗАКРЫТЬ”.  
Контакты нормально-открытые.

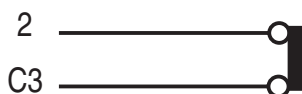
ПЕРЕМЫЧКА №20



3P Вход для подключения кнопки “ЧАСТИЧНО ОТКРЫТЬ” для прохода пешеходов.  
Контакты нормально-открытые. Открывается створка с приводом №2.



C1 Вход для подключения устройств безопасности, например фотоэлементов для выполнения функции “Открывание в режиме закрывания”.  
Контакты нормально-замкнутые.



C3 Вход для подключения устройств безопасности, например фотоэлементов для выполнения функции “Частичный стоп”.  
Контакты нормально-замкнутые.

**ВНИМАНИЕ!** В случае отсутствия подключений к нормально-замкнутым контактам их следует замкнуть с помощью микропереключателей или установить перемычки.



## ТЕСТИРОВАНИЕ ФОТОЭЛЕМЕНТОВ

Рис. 1

DOC

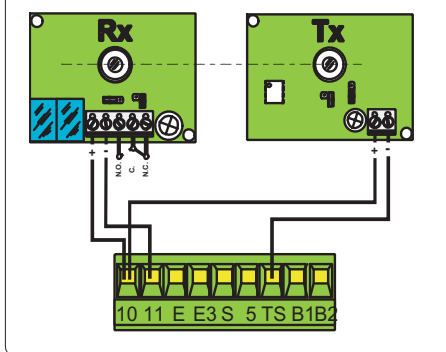
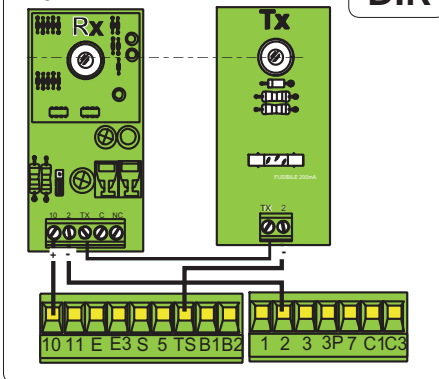


Рис. 2

DIR



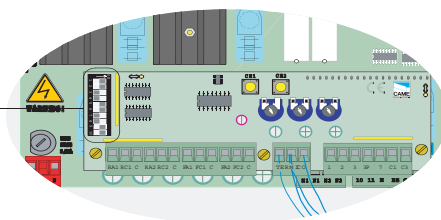
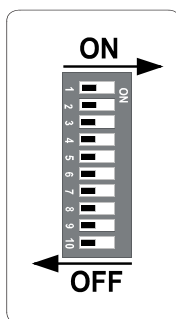
Блок управления будет проверять фотоэлементы безопасности каждый раз при подаче команды “Открыть” или “Закреть”. При любой ошибке светодиод в блоке управления начнет мигать, а кнопки управления и радиоканал работать не будут. Для включения функции выполнить электрические подключения как показано на рисунках 1 или 2 и установить 3<sup>й</sup> микропереключатель (4<sup>х</sup> позиционный) в положение ON.

**ВНИМАНИЕ!** Перед включением функции тестирования фотоэлементов проверить отсутствие перемычек между контактами 2-С3, 2-С1 и установить микропереключатели 8 и 10 в положение ON.

## МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ ВЫБОРА РЕЖИМОВ РАБОТЫ

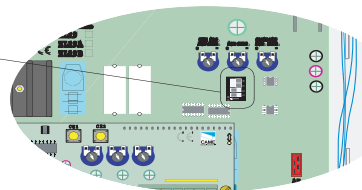
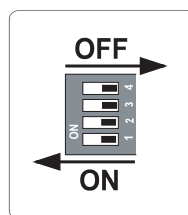
### 10-ПОЗИЦИОННЫЙ МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

- 1 ON - Функция “Автоматическое закрывание” включена;
- 2 ON - Функция пошагового управления “Открыть - Закреть” для кнопки (2-7) и радиуправления;
- 2 OFF - Функция пошагового управления “Открыть - Стоп - Закреть - Стоп” для кнопки (2-7) и радиуправления;
- 3 ON - Функция “Только открыть” для радиуправления;
- 4 ON - Функция предварительного включения сигнальной лампы (перед открыванием и закрыванием) включена;
- 5 ON - Функция “Обнаружение препятствий” включена;
- 6 ON - Функция “Присутствие оператора” включена, (когда функция включена, радиуправление не работает);
- 7 ON - Функция “Молоток”, облегчающая открытие электрозамка, включена;
- 8 OFF - Функция “Частичный стоп” включена. Устройства безопасности (например, фотоэлементы) должны быть подключены к контактам 2-С3. Если функция не используется, должен быть в положении ON.
- 9 OFF - Функция “Стоп” включена. Устройства безопасности (например, фотоэлементы) должны быть подключены к контактам 1-2. Если функция не используется, должен быть в положении ON.
- 10 OFF - Функция “Открывание в режиме закрывания” включена. Устройства безопасности (например, фотоэлементы) должны быть подключены к контактам 2-С1. Если функция не используется, должен быть в положении ON.

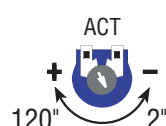
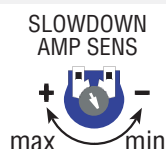
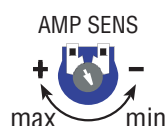


### 4-ПОЗИЦИОННЫЙ МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

- 1 OFF - Не используется. Должен быть выключен.
- 2 OFF - Не используется. Должен быть выключен.
- 3 ON - Функция “Тестирование фотоэлементов” включена.
- 4 OFF - Не используется. Должен быть выключен.



## РЕГУЛИРОВКИ





## НАСТРОЙКА ЗОНЫ ОСТАНОВКИ

После установки области замедленной скорости движения (С на рисунке 3) с помощью микровыключателей, согласно инструкции по монтажу привода...

...подготовьте шаблон 60x30мм и установите его перед одним из конечных положений ворот, как показано на рис. 1 (регулировка должна быть выполнена в конечном положении при закрывании либо при открывании).

Подайте команду на блок управления с помощью кнопки либо с брелка-передатчика и поворачивайте регулировку OP TIME по часовой стрелке до тех пор, пока створка ворот не изменит направление движения при касании препятствия/шаблона.

Поверните шаблон короткой стороной (рис. 2) и проверьте, чтобы створка останавливалась при касании препятствия/шаблона. В противном случае, поворачивайте регулировку OP TIME против часовой стрелки до тех пор, пока створка ворот не остановится при касании препятствия/ шаблона.

Если ворота двухстворчатые, вышеуказанная процедура проводится для каждой створки.

Рис. 1

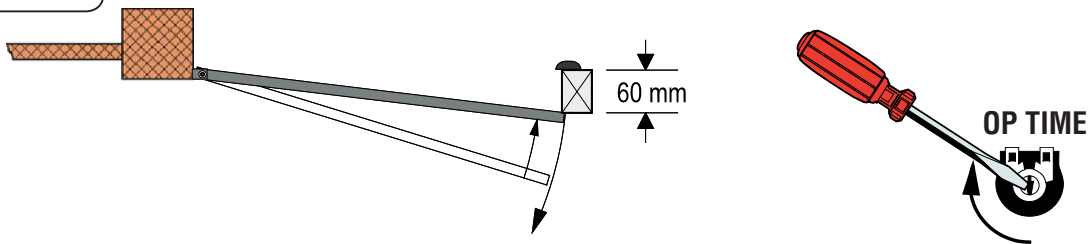


Рис. 2

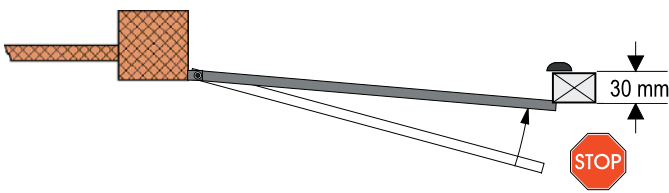
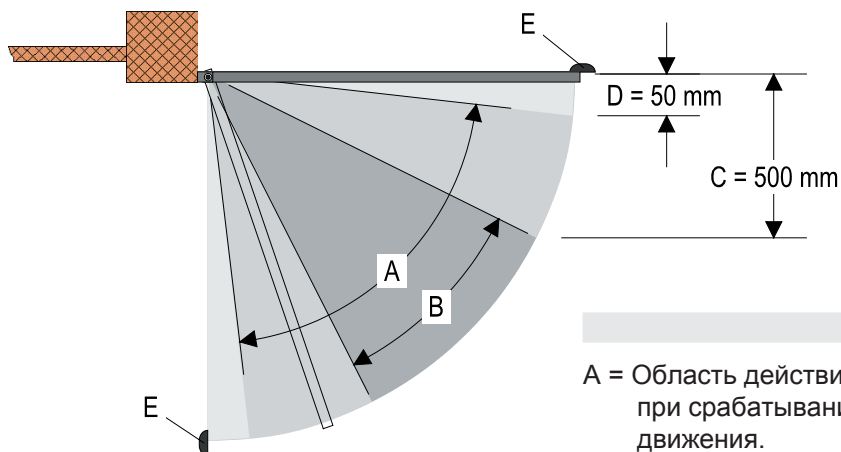


Рис. 3



A = Область действия амперометрического датчика, при срабатывании - изменение направления движения.

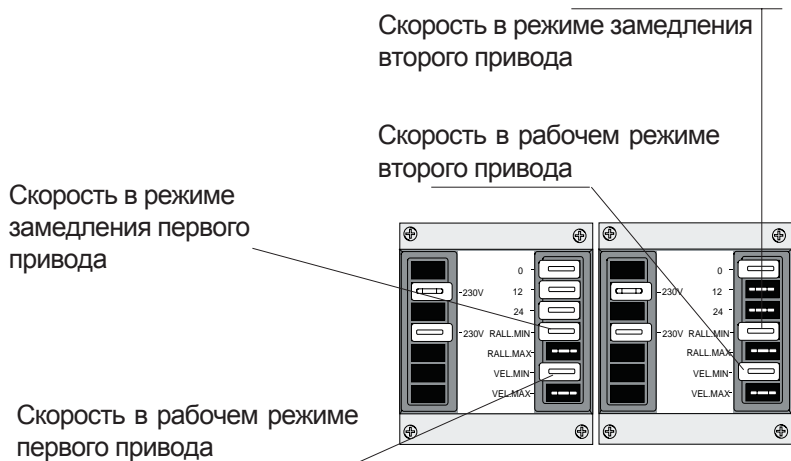
B = Область движения ворот с нормальной скоростью.

C = Область движения ворот с замедленной скоростью.

D = Область действия амперометрического датчика, при срабатывании - остановка.

E = Механические упоры ворот.

## РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ ПРИВодОВ



Для выбора необходимой скорости работы и замедления установить клеммы, показанные на рисунке, в необходимую позицию (мин.-макс.).

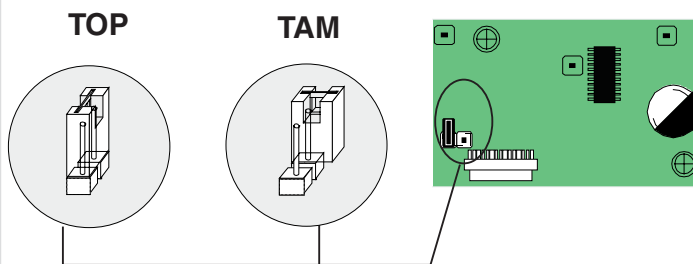
## УСТАНОВКА И ПРОГРАММИРОВАНИЕ РАДИОКАНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

- A - Установка платы радиоприемника.
- B - Программирование брелков-передатчиков.
- C - Программирование блока управления.

### A

#### УСТАНОВКА ПЛАТЫ РАДИОПРИЕМНИКА КОМАНД УПРАВЛЕНИЯ

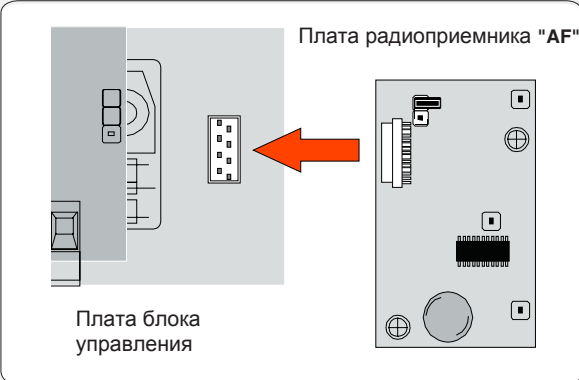
Вид модуляции, Частота передачи	Применяемая плата радиоприемника	Тип брелка - передатчика
FM 26.995	AF130	TFM
FM 30.9	AF150	TFM
AM 26.995	AF26	TOP
AM 30.9	AF30	TOP
AM 433.92	AF43S / AF43SM	TAM / TOP
AM 433.92	AF43SR	АТОМО
AM 40.685	AF40	TOUCH



(\*\*) Для брелков-передатчиков серий TOP и TAM установите перемычку на плате радиоприемника AF43S как показано на рисунке.



**ВНИМАНИЕ!** Плата радиоприемника команд управления должна устанавливаться ТОЛЬКО при отключенном электропитании и снятых аккумуляторах!

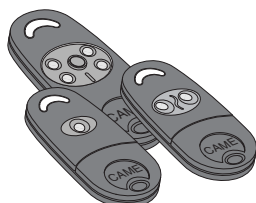


### B

#### ПРОГРАММИРОВАНИЕ БРЕЛКОВ-ПЕРЕДАТЧИКОВ

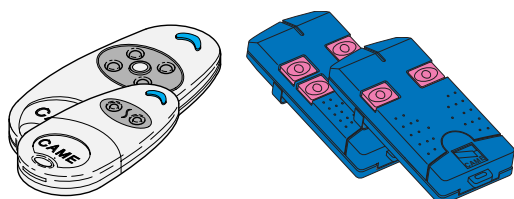
##### АТОМО

АТ01 • АТ02  
АТ04



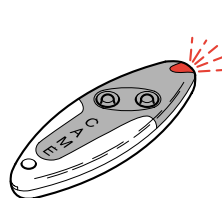
##### TOP

TOP-432NA • TOP-434NA • TOP-432S  
TOP-432A • TOP-434A



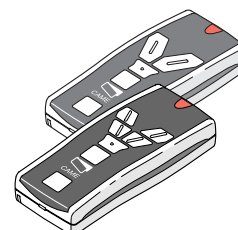
##### TAM

T432 • T434 • T438  
TAM-432SA



##### TOUCH

TCH 4024 • TCH 4048



Смотрите инструкцию по программированию

# С

## ПРОГРАММИРОВАНИЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

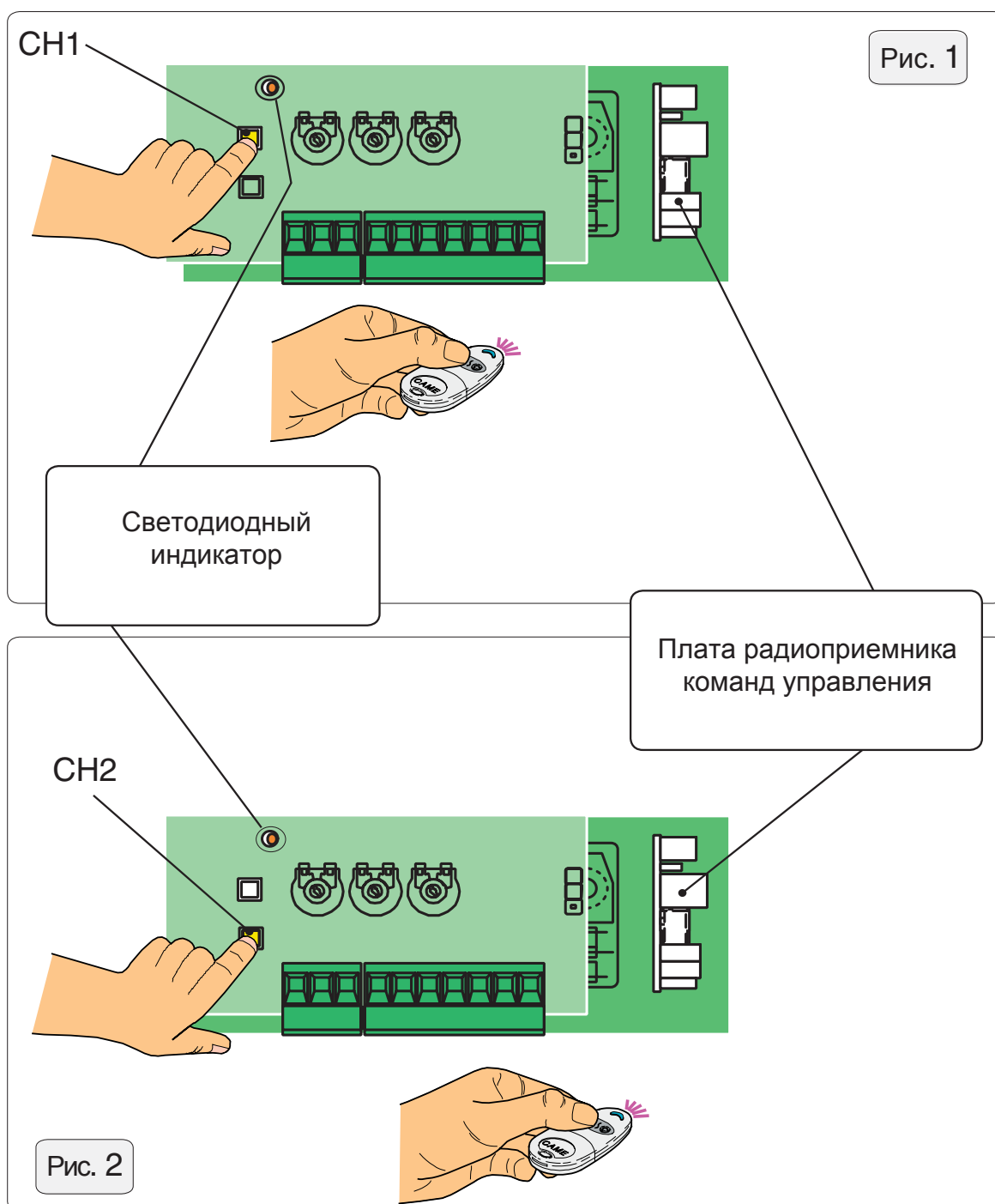
Нажмите и удерживайте кнопку СН1 на блоке управления (светодиодный индикатор начнет мигать). Нажмите необходимую кнопку на брелке-передатчике, светодиодный индикатор загорится ровным светом, сигнализируя об успешном программировании блока управления (рис. 1).

Выполните (при необходимости) процедуру программирования второй кнопки (СН2) блока управления и брелка-передатчика (рис. 2).

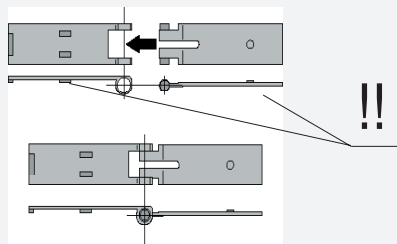
СН1 = Канал для пошагового управления. Выполняемые команды "Только открыть", "Открыть-Закрыть" или "Открыть-Стоп-Закрыть-Стоп", в зависимости от положения микропереключателей 2 и 3.

СН2 = Канал для управления устройствами, подключенными к клеммам В1-В2 блока управления.

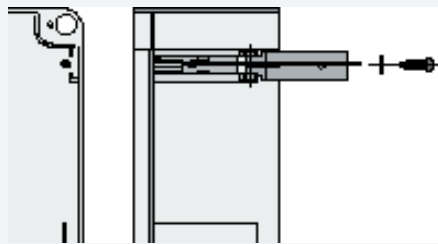
**ПРИМЕЧАНИЕ!** При необходимости изменить код брелка-передатчика, просто необходимо повторить процедуру программирования, описанную выше.



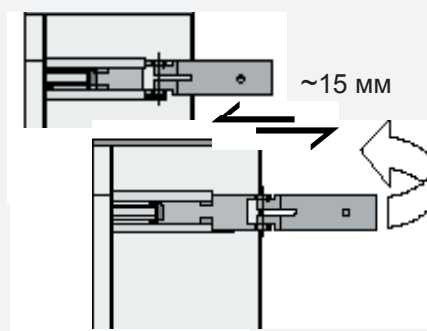
## СБОРКА КОРПУСА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ



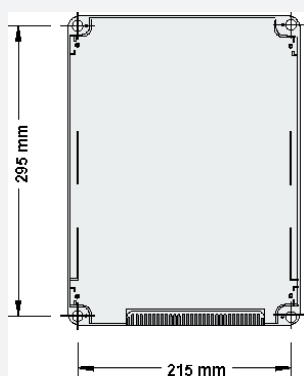
**1** Надавите и вставьте петлю.



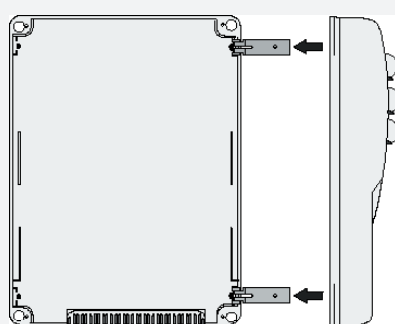
**2** Вставьте петли с правой или левой стороны основания корпуса и закрепите, используя прилагаемые винты и шайбы.



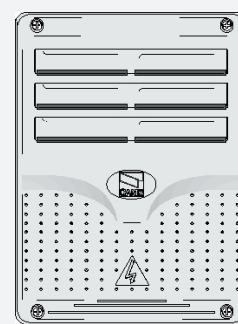
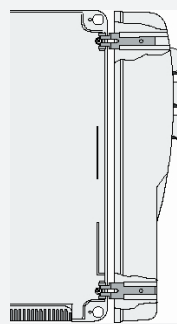
Для поворота петли должны скользить



**3** Расположите и зафиксируйте корпус блока управления.



**4** Защелкните крышку на петлях и зафиксируйте её, используя прилагаемые винты.



## ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

DECLARATION OF CONFORMITY  
Pursuant to the R&TTE Directive 1999/5/EC

 CAME cancelli automatici s.p.a. • Via Martiri della Libertà, 15 • 31030 Dosson di Casier • TREVISO - ITALY • www.came.it - info@came.it  
Is fully liable in declaring that the products for automatic garage doors and gates listed below:

ZL19N

comply with the National Law related to the following European Directives and to the applicable parts of the following Standards:

- DIRECTIVES —  
-> 98/37/CE - 98/79/CE MACHINERY DIRECTIVE  
-> 98/336/CEE - 92/31/CEE ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY DIRECTIVE  
-> 73/23/CEE - 93/68/CE LOW VOLTAGE DIRECTIVE  
-> 89/106/CEE CONSTRUCTION PRODUCTS DIRECTIVE

--- STANDARDS ---  
EN 13241-1 • EN 12635 • EN 6100-6-2 • EN 12453 EN 12978 • EN 61000-6-3 • EN 12445 • EN 60335-1

IMPORTANT WARNING! Do not use the equipment specified here above, before completing the full installation in full compliance with the Machinery Directive 98/37/EC

The Managing Director Mr. Andrea Menuzzo

Reference code to request a true copy of the original: DDF B EN A001D



ООО "УМС Рус" - Официальное представительство  
компании "CAME Cancelli Automatici S.p.A." в России

Тел: (495) 739-00-69

Web: www.camerussia.com, E-mail: info@camerussia.com

Техническая поддержка: 8-800-200-15-50

