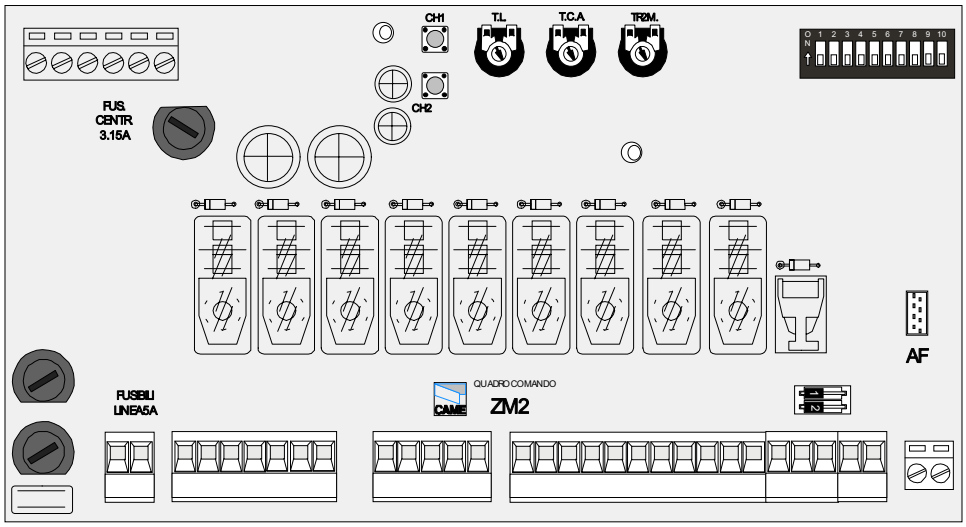
ZM2

Documentazione Tecnica
S09
rev. 1.2
02/2000
© CAME CANCELLI AUTOMATICI
319S09



ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Техническое описание

Блок управления предназначен для управления приводами переменным напряжением 220В. Питание блока управления осуществляется от сети переменного тока 220В, 50Гц.
Блок управления разработан для управления **двумя приводами** FERNI, FROG, ATI , FAST, C, H, BX.
Блок управления разработан и произведен CAME CANCELLI AUTOMATICI S.p.A в соответствие с нормами безопасности UNI8612. Класс защиты IP54.
Корпус выполнен из ABS с отверстиями для вентиляции.
Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев при соблюдении настоящей инструкции и отсутствии физических повреждений и следов самостоятельного ремонта.
Блок управления питается напряжением ~220В, которое подается на контакты L1-L2, и защищен по входу двумя предохранителями 5А.
Токопотребляющие принадлежности, подключаемые к 24В выходу блока управления, защищены предохранителем 3.15А. Общая потребляемая мощность принадлежностей не должна превышать 20 Вт.

Безопасность

Фотоэлементы безопасности могут быть подключены для выполнения следующих функций:
- ***Открывание в режиме закрывания (2-C1)***. Если фотоэлементами обнаружено препятствие при **закрывании ворот**, блок управления автоматически изменяет направление их движения (ворота открываются).
- ***Закрывание в режиме открывания (2-CX)***. Если фотоэлементами обнаружено препятствие при **открывании ворот**, блок управления автоматически изменяет направление их движения (ворота закрываются).
- ***Частичный стоп (2-CX)***. Остановка движения ворот (при обнаружении препятствия) с включением функции "Автоматическое закрывание" (при исчезновении препятствия).
- ***Стоп (1-2)***. Остановка движения ворот. Для открывания/закрывания ворот после команды "Стоп" необходимо подать команду кнопкой управления или с помощью брелка-передатчика.

ПРИМЕЧАНИЕ - Если нормально-замкнутые контакты (1-2, 2-C1, 2-CX) открыты, светодиодный индикатор мигает с частотой 1 Гц.

- ***Тестирование фотоэлементов.*** Блок управления проверяет исправность фотоэлементов при каждой подаче команды "Открыть" или "Закрыть".

Принадлежности, подключаемые к блоку управления

- ***Лампа-индикатор "Ворота открыты" (10-5)***.
- ***Лампа цикла (E-E3)***. Применяется, например, для освещения въезда. Лампа включается при подаче команды "Открыть" и находится во включенном состоянии до полного закрывания ворот (включая время автоматического закрывания). Если функция "Автоматическое закрывание" не включена, лампа включается только во время движения ворот.
- ***Электрозамок (11-S).***
- ***Плата радиоприемника команд управлени AF***.

Встроенные функции

- ***Автоматическое закрывание***. Таймер автоматического закрывания автоматически включается в конце цикла открывания. Время работы таймера регулируется на блоке управления. Таймер сбрасывается при срабатывании какой-либо системы безопасности. Таймер выключается при поступлении команды "Стоп" или выключении питания.
- ***Обнаружение препятствий***. Когда двигатель привода остановлен (ворота закрыты, открыты или полуоткрыты после команды "Стоп"), все команды, поступающие от брелка-передатчика 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, тем самым, открывание электрозамка).
- ***Присутствие оператора***. Ворота двигаются только при нажатой и удерживаемой кнопке управления (радиоуправление не работает).
- ***Предварительное включение сигнальной лампы.*** Сигнальная лампа, подключенная к контактам W-E включается за 5 секунд до выполнения команд "Открыть или "Закрыть".
- ***Частичное открывание***. Открывается только створка ворот, на которую установлен привод, подключенный к контактам X-W-Y блока управления. Время открывания регулируется TR2M. Микропереключатель №1 (двухпозиционный блок) в положении ON.
- ***Пешеходный стоп***. Полностью открывается створка ворот, на которую установлен привод, подключенный к контактам X-W-Y блока управления. Микропереключатель №1 (двухпозиционный блок) в положении OFF.

ПРИМЕЧАНИЯ - 1) Если команды "Частичное открывание" или "Пешеходный стоп" подаются после восстановления электропитания, обе створки ворот открываются полностью.

2) Контакты 2-3P имеют функцию пошагового управления. Если функция активируется в режиме закрывания или когда ворота полностью открыты, направление движения створок меняется на противоположное. Это не происходит при подаче команд в режиме открывания. Замыкание контактов 2-3P в режиме закрывания приводит к полному открыванию обеих створок ворот.

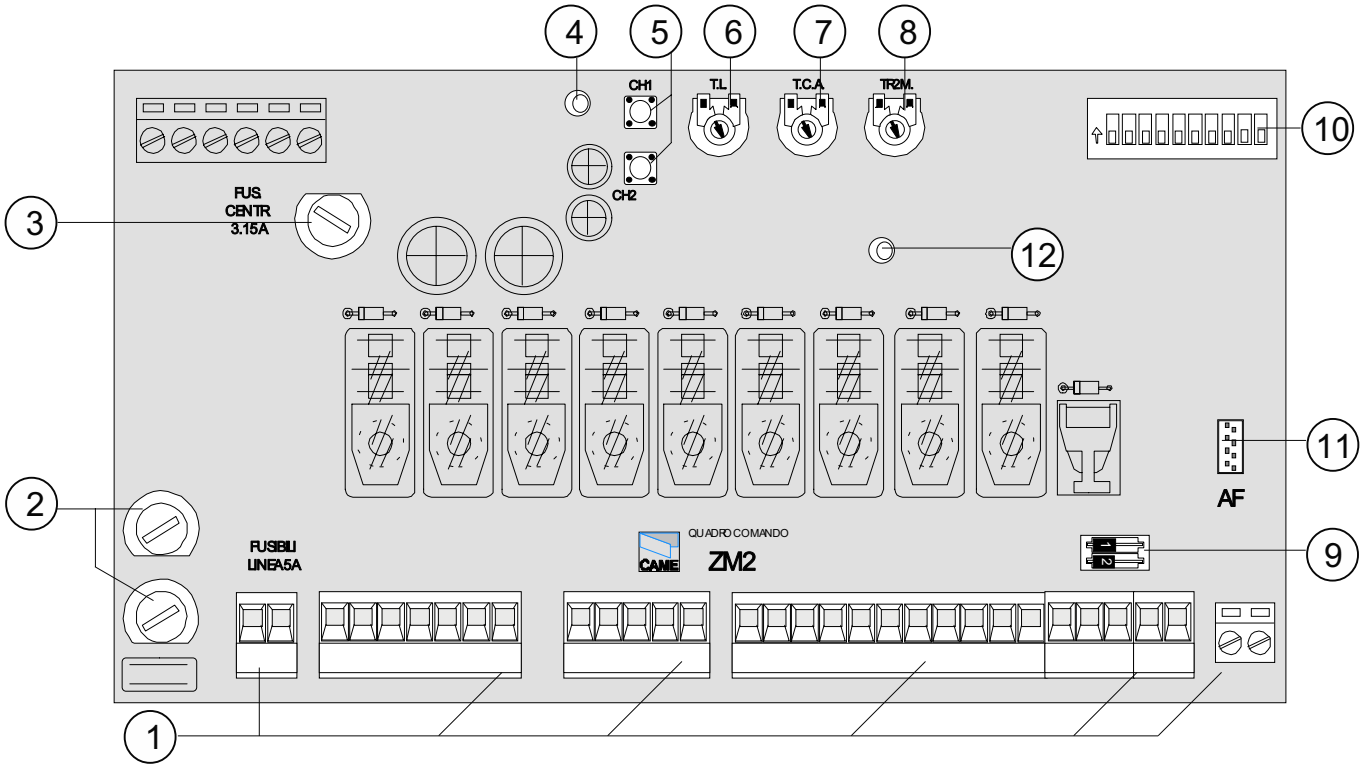
- ***Различные виды команд пошагового управления***:
  - *"Открыть-стоп-закрыть-стоп"* для кнопок пошагового и радиоуправления;
  - *"Открыть-закрыть"* для кнопок пошагового и радиоуправления;
  - *"Только открыть"* для радиоуправления.

Регулировки

Время автоматического закрывания.
Время работы.
Время частичного открывания.
Время задержки второго привода при закрывании.

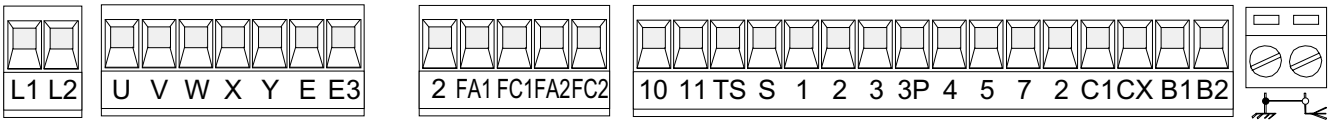
Внимание! Отключить питание блока управления перед проведением каких-либо настроек, регулировок или подключений в блоке управления.

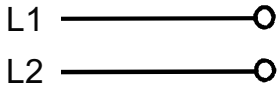
ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ



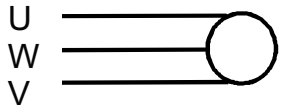
1) Колодки для внешних подключений
2) Предохранители сети питания 5А
3) Предохранитель системы управления 3.15А
4) Индикатор наличия напряжения 24В
5) Кнопка запоминания радиокода
6) Регулировка времени работы
7) Регулировка времени автоматического закрывания
8) Регулировка времени задержки второго двигателя
9) 2-позиционный микропереключатель
10) 10-позиционный микропереключатель
11) Разъем для подключения приемника
12) Индикатор запоминания радиокода

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

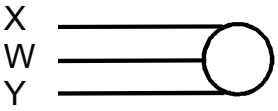




Электропитание блока управления 220В, 50Гц

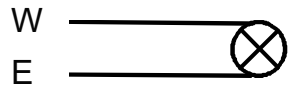


Выход для подключения 1 привода (задержка при открывании)

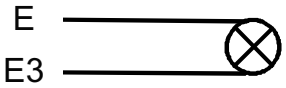


Выход для подключения 2 привода (задержка при закрывании)

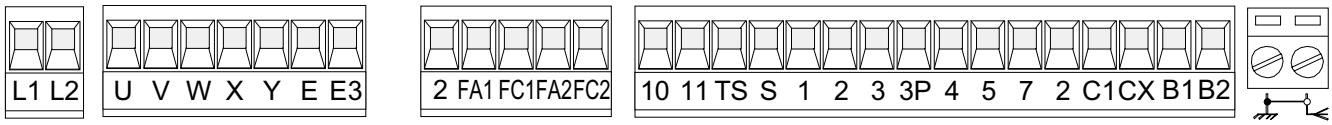
Если к блоку управления подключается только один привод, необходимо:
- подключить его к клеммам X-W-Y;
- контакты 2-FA1 и 2-FC1 оставить разомкнутыми.

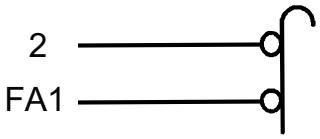


Выход для подключения сигнальной лампы 220 В, 25Вт (активен при движении ворот)

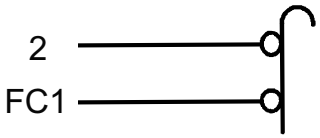


Выход для подключения лампы цикла 220 В, 25Вт

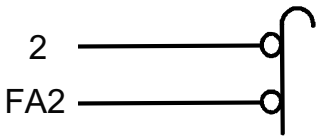




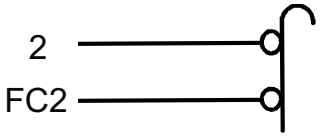
Вход для подключения концевого выключателя открывания (1 двигатель).
Контакты нормально-замкнутые.



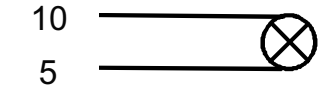
Вход для подключения концевого выключателя закрывания (1 двигатель).
Контакты нормально-замкнутые.



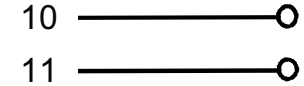
Вход для подключения концевого выключателя открывания (2 двигатель).
Контакты нормально-замкнутые.



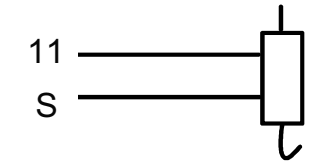
Вход для подключения концевого выключателя закрывания (2 двигатель).
Контакты нормально-замкнутые.



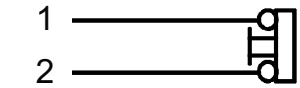
Выход для подключения лампы-индикатора
"Ворота открыты" (24В, 3Вт)



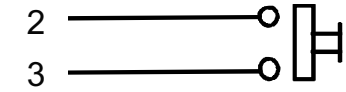
Выход для подключения принадлежностей (макс. 20Вт)
~24В



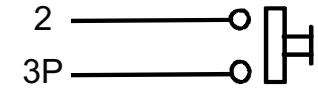
Выход для подключения электрозамка (12В, 15Вт)



Вход для подключения кнопки "Стоп".
Контакты нормально-замкнутые

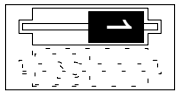


Вход для подключения кнопки "Открыть".
Контакты нормально-открытые.



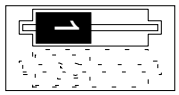
Вход для подключения кнопки "Частичное открывание".
Контакты нормально-открытые.

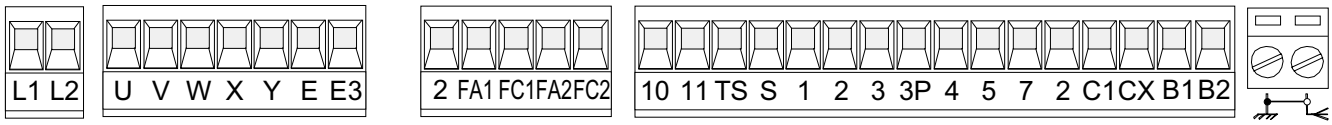
Микр.
№ 1 ON

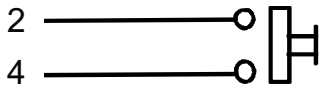


Вход для подключения кнопки "Пешеходный стоп".
Контакты нормально-открытые.

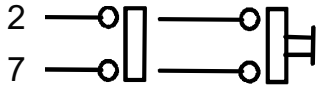
Микр.
№ 1 OFF



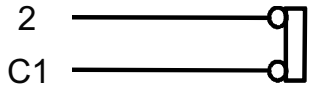




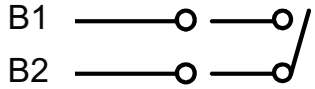
Вход для подключения кнопки "Закрыть".
Контакты нормально-открытые.



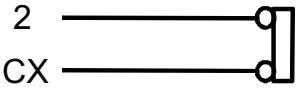
Вход для подключения кнопки пошагового управления.
Контакты нормально-открытые. Выполняемая функция зависит от положения микропереключателей 2 и 3.



Вход для подключения устройств безопасности (например, фотоэлементов). Выполняемая функция "Открывание в режиме закрывания".
Контакты нормально-замкнутые



Контактный выход второго радиоканала (нормально-открытый). Нагрузочная способность: =24В, 5А.

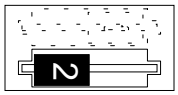


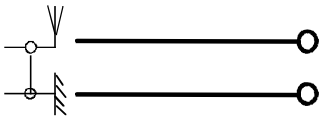
Вход для подключения устройств управления или безопасности (например, фотоэлементов). Выполняемая функция "Частичный стоп".
Контакты нормально-замкнутые"

Микр. №2 ON

Вход для подключения устройств безопасности (например, фотоэлементов). Выполняемая функция "Закрывание в режиме открывания". Контакты нормально-замкнутые

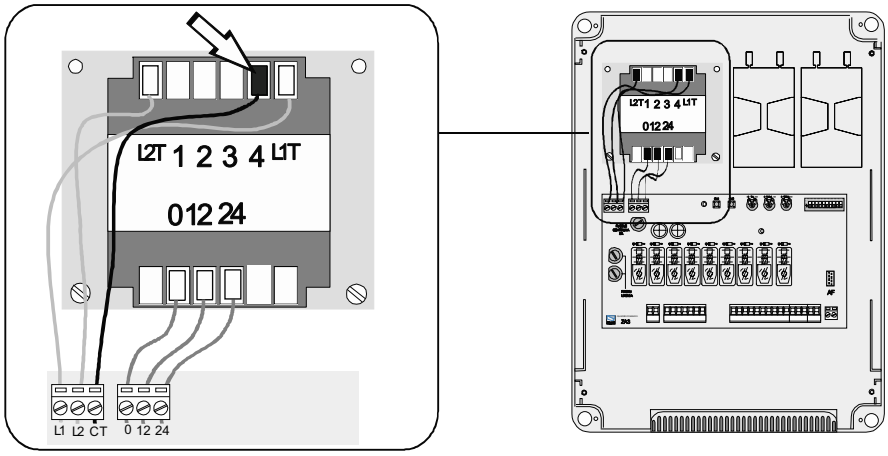
Микр. №2 OFF





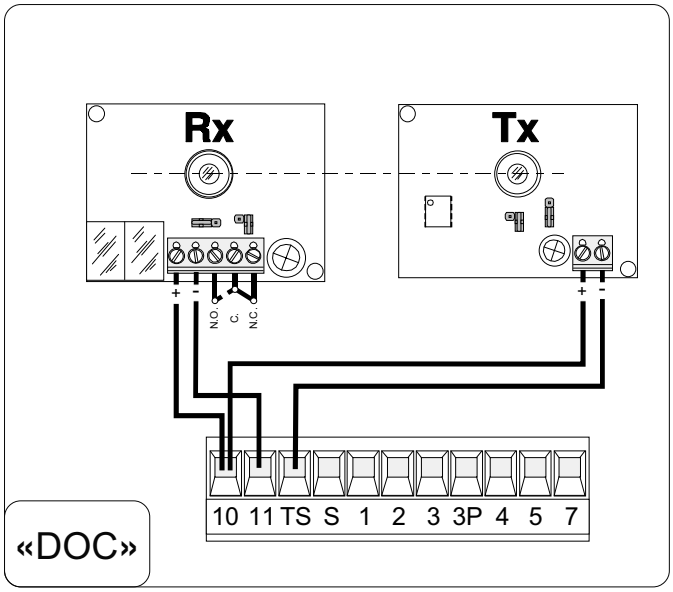
Вход для подключения антенны

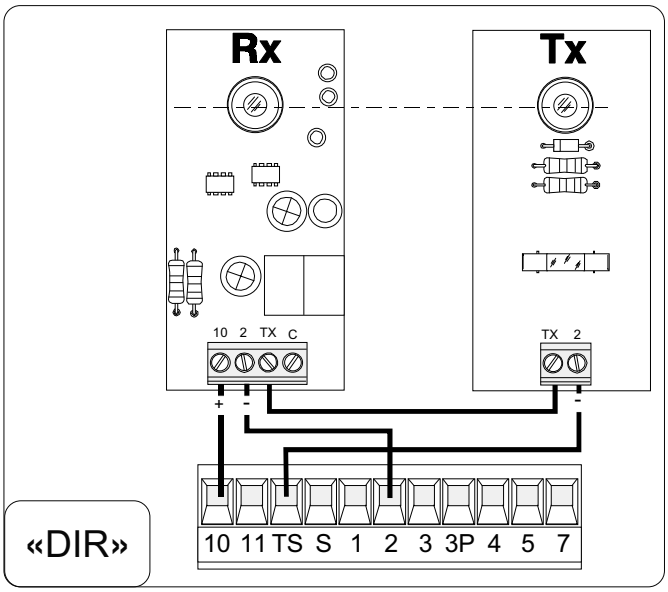
ИЗМЕНЕНИЕ УСИЛИЯ ПРИВОДА



Для изменения усилия привода переключить клемму, обозначенную на рисунке, в одну из четырех позиций (1 - мин., 4 - макс.)

ТЕСТИРОВАНИЕ ФОТОЭЛЕМЕНТОВ БЕЗОПАСНОСТИ





При подключении фотоэлементов в режиме тестирования блок управления будет каждый раз при подаче команд "Открыть" или "Закрыть" проверять их работоспособность. При неработоспособности фотоэлементов светодиодный индикатор на блоке управления будет мигать; команды, подаваемые с кнопок управления или брелка-передатчика, блокируются.

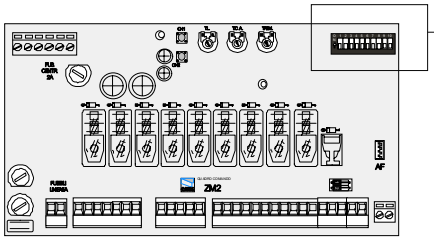
Для подключения фотоэлементов в режиме тестирования выполнить следующее:

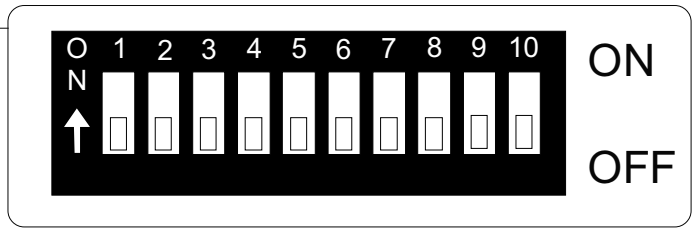
- подключить передатчик (TX) и приемник (RX) фотоэлементов к блоку управления, как показано на рисунках;
- установить микропереключатель №10 в положение ON.

ВНИМАНИЕ! При включении функции тестирования фотоэлементов не должно быть перемычек между контактами 2-CX и 2-C1. Если какая-либо контактная группа не используется, она должна быть отключена микропереключателем № 8 или 9.

ВЫБОР ФУНКЦИЙ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

10-позиционный микропереключатель





1 ON Функция "Автоматическое закрывание" включена

2 ON Функция пошагового управления "Открыть-Стоп-Закрыть-Стоп" для кнопки пошагового управления и радиоуправления

2 OFF Функция пошагового управления "Открыть-Закрыть" для кнопки пошагового управления и радиоуправления

3 ON Функция пошагового управления "Только Открыть" для радиоуправления

4 ON Предварительное включение сигнальной лампы (перед открыванием и закрыванием) включена

5 ON Функция "Обнаружение препятствий" включена

6 ON Функция "Присутствие оператора" включена

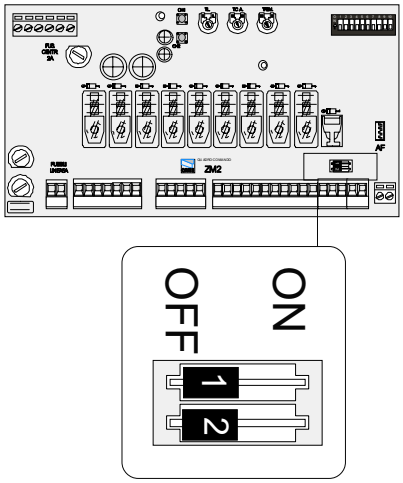
7 ON Функция "Молоток (облегчающая открывание электрозамка)" включена

8 OFF Функция "Закрывание в режиме открывания" или "Частичный стоп" (см. 2-позиционный микропереключатель) включена. Должны быть подключены системы безопасности к контактам 2-CX. Если подключений нет должно быть 8 ON

9 OFF Функция "Открывание в режиме закрывания" включена. Должны быть подключены системы безопасности к контактам 2-C1. Если подключений нет должно быть 9 ON

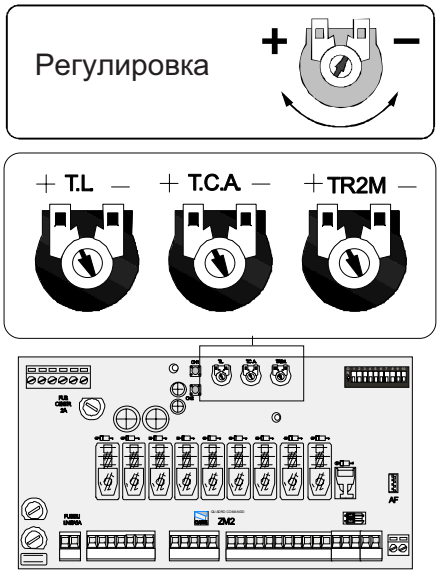
10 ON Функция "Тестирование фотоэлементов" включена

2-позиционный микропереключатель



1 ON	Функция "Частичное открывание" для контактов 2-3P включена
1 OFF	Функция "Пешеходный стоп" для контактов 2-3P включена
2 ON	Функция "Частичный стоп" для контактов 2-CX включена
2 OFF	Функция "Закрывание в режиме открывания" для контактов 2-CX включена

РЕГУЛИРОВКИ В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ



TCA - Регулировка времени автоматического закрывания (1-120 с)

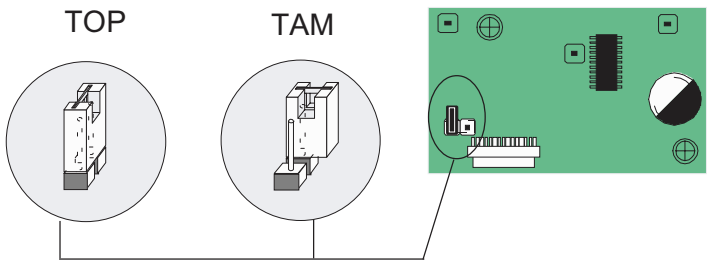
TL - Регулировка времени работы (0-120 с)

TR2M - Время частичного открывания (0-30 с) и время задержки второго привода при закрывании (0-15с).

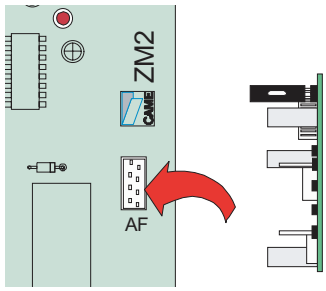
УСТАНОВКА И ПРОГРАММИРОВАНИЕ РАДИОКАНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

1 УСТАНОВКА ПЛАТЫ РАДИОПРИЕМНИКА КОМАНД УПРАВЛЕНИЯ

Вид модуляции Частота передачи	Применяемая плата радиоприемника	Тип брелка передат-чика
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	ATOMO



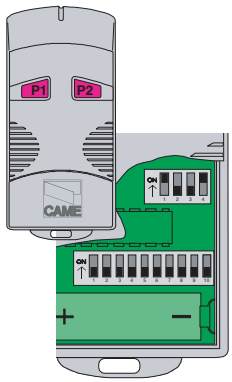
Для брелков-передатчиков серии TOP должна быть установлена перемычка на плате радио-приемника AF43S



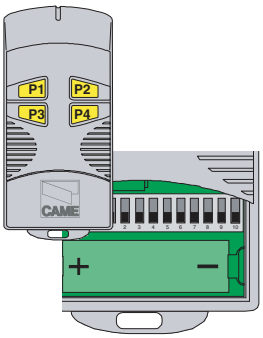
ВНИМАНИЕ! Плата радиоприемника команд управления должна устанавливаться только при отключенном электропитании!

2 ПРОГРАММИРОВАНИЕ БРЕЛКА-ПЕРЕДАТЧИКА

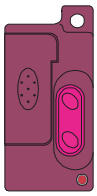
TOP 432 M



TOP 434 M



TOP 432 S



TOP 432 SA

ATOMO

Установить код брелка-передатчика в соответствие с технической документацией, поставляемой с брелком.
В брелках-передатчиках (TOP432M, TOP434M, TOP432S и т.п.) установить канал передачи кодового сигнала.

3 ПРОГРАММИРОВАНИЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

Нажать и удерживать кнопку CH1 на блоке управления (светодиодный индикатор начинает мигать). Нажать необходимую кнопку на брелке-передатчике (светодиодный индикатор загорается ровным светом, что свидетельствует об успешном программировании блока управления).
Выполнить (при необходимости) процедуру программирования второй кнопки (CH2) блока управления и брелка-передатчика.
CH1 - Канал для пошагового управления приводом.
CH2 - Канал для управления устройствами, подключенными к клеммам B1-B2 блока управления.
ПРИМЕЧАНИЕ - При необходимости изменить код брелка-передатчика, просто необходимо повторить процедуру программирования, описанную выше.

Рисунок 1

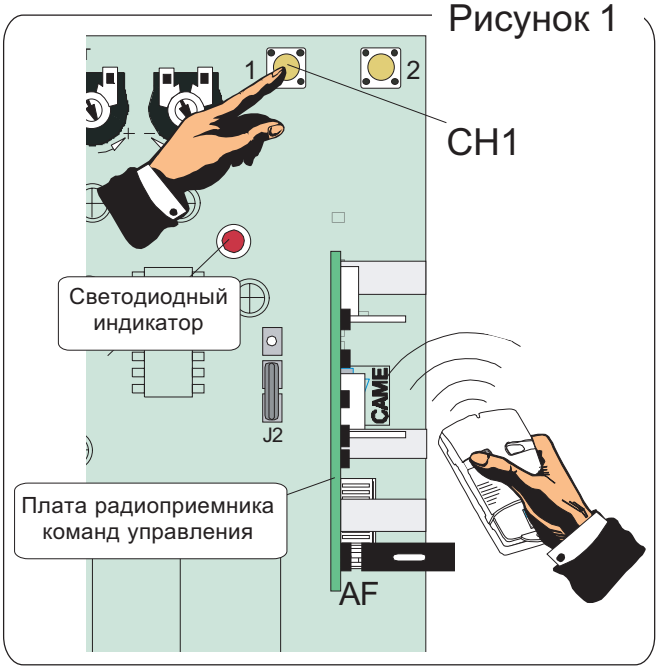
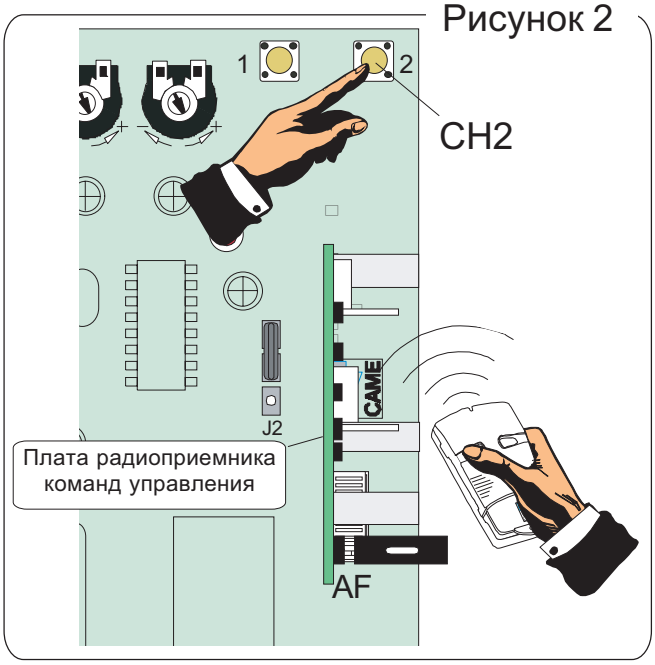



Рисунок 2