

Z 24
СЕРИЯ

*БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
ПРИВОДАМИ ~24 В*



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

ZL170N

МОНТАЖ, НАСТРОЙКУ И ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПРОВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИЕЙ.

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

1. 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.

2. Назначение и ограничения по применению

2.1 Назначение

Блок управления ZL170N был разработан для управления отдельными приводами серий FERNI, EMEGA и FROG, питающимися напряжением =24 В.



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

2.2 Ограничения по применению

Максимально допустимая общая мощность электропривода не должна превышать 180 Вт.

3. Нормы и стандарты

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

Изделие соответствует требованиям следующих стандартов: *смотрите декларацию о соответствии.*

4. Описание

Изделие разработано и произведено компанией CAME Cancelli Automatici S.p.A.

Питание блока управления осуществляется от сети переменного тока ~230 В, 50/60 Гц.

Для электропитания устройств управления и аксессуаров используется ~24 В. Внимание! Суммарная мощность дополнительных устройств не должна превышать 40 Вт.

Все подключения защищены быстрыми плавкими предохранителями (см. таблицу).

Трансформатор снабжен защитой, которая в случае термической перегрузки удерживает створку в открытом положении. Ворота закроются только после того, как температура опустится ниже установленного порога.

Плата блока управления обеспечивает и контролирует выполнение следующих функций и режимов управления:

- автоматическое закрывание после команды "Открыть";
- предварительное включение сигнальной лампы;
- обнаружение препятствий при неподвижном положении створки в любой точке траектории ее движения;
- функция "Молоток" (облегчающая открывание электрозамка).

Выполняемые команды:

- открыть/закрыть;
- открыть/закрыть в режиме присутствия оператора;
- только открыть с помощью радиуправления;
- стоп.

Фотоэлементы безопасности могут быть подключены для выполнения следующих функций:

- открывание в режиме закрывания;
- частичный стоп, если ворота находятся в движении;
- стоп.

Блок управления оснащен токовой системой обнаружения препятствий (см. стр. 12).

Благодаря соответствующей регулировке можно установить:

- время срабатывания автоматического закрывания;
- чувствительность токовой системы защиты во время движения: мин./макс;

- чувствительность токовой системы защиты во время замедления: мин./макс;

- конечные положения створок (см. стр. 11).

Можно также отрегулировать скорость движения и замедления (см. стр. 12).

К блоку управления можно подключить следующие принадлежности:

- лампу-индикатор "Ворота открыты";
- электрозамок;
- сигнальную лампу;
- лампу цикла для дополнительного освещения;
- плату аварийного питания LB54, которая обеспечивает электропитание приводов посредством аккумуляторов в случае кратковременного отключения электроэнергии. При возобновлении сетевого электропитания плата автоматически осуществляет подзарядку аккумуляторов.

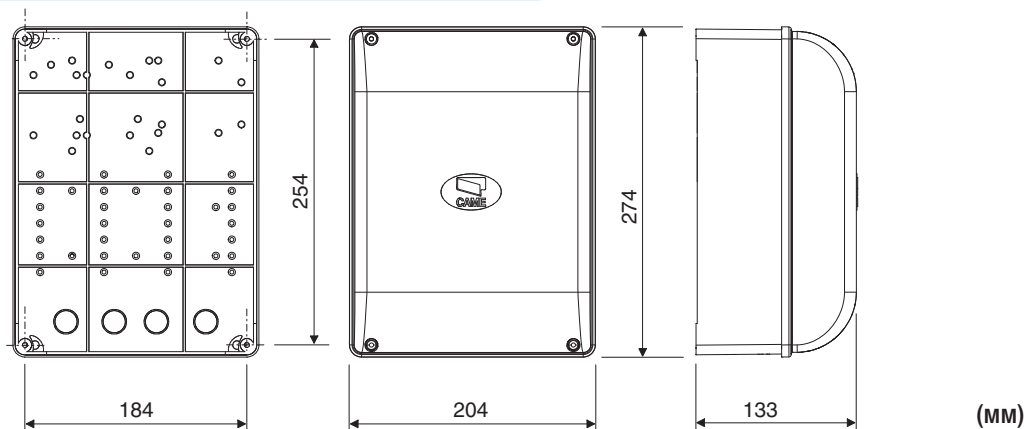
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания	~230 В, 50/60 Гц
Потребление в режиме ожидания	120 мА
Макс. мощность аксессуаров, работающих от 24 В	40 Вт
Класс изоляции контуров	□
Материал корпуса	ABS-пластик
Класс защиты корпуса	IP54
Диапазон рабочих температур	-20 / +55 °C

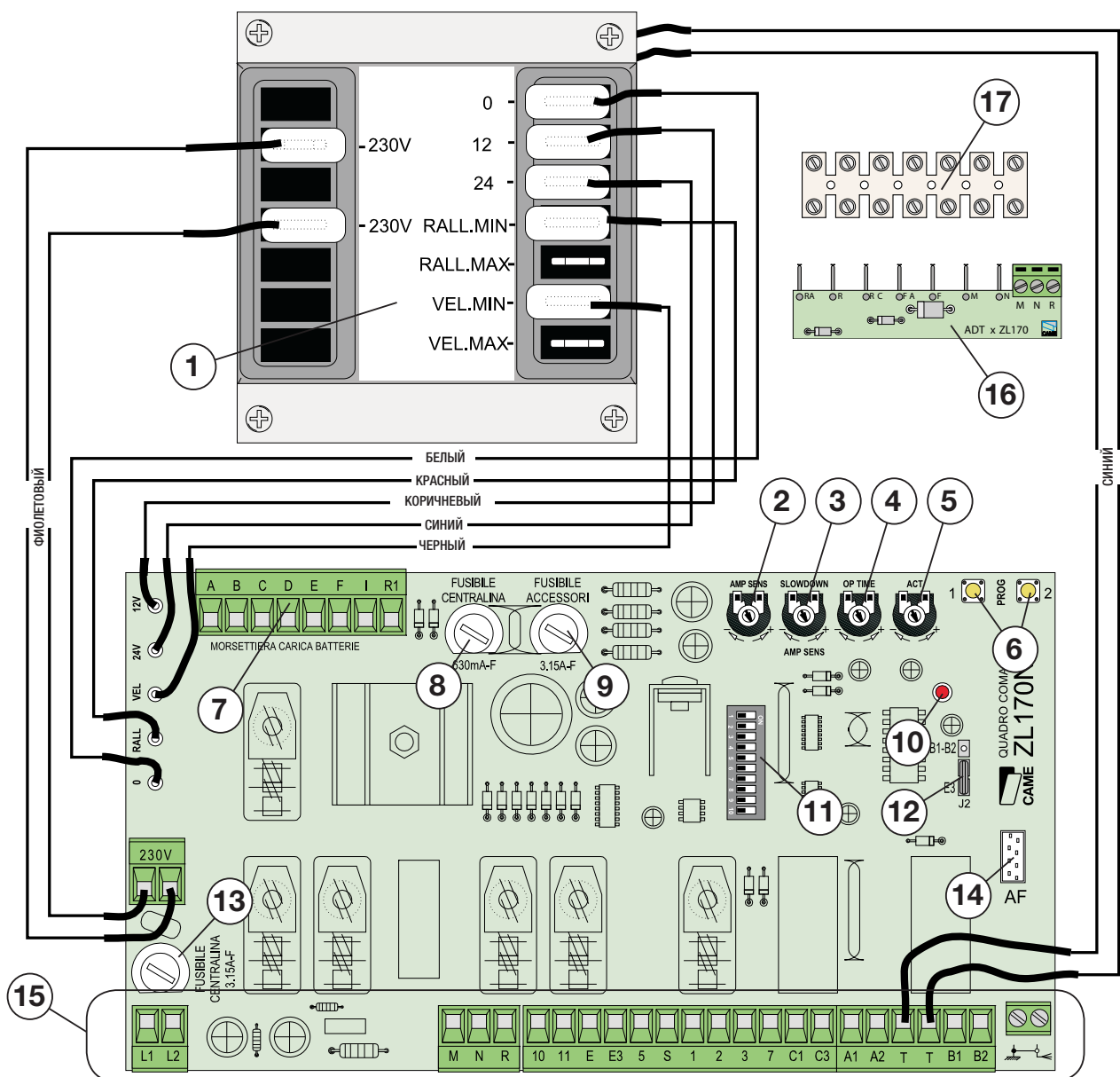
ТАБЛИЦА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ

Защищаемая цепь	Номинальный ток
Входной	3,15 А
Устройства управления (блок)	630 мА
Аксессуары	3,15 А

4.1 Установочные и габаритные размеры



4.2 Основные компоненты



5. Монтаж



Внимание! Перед проведением каких-либо настроек, регулировок или подключений в блоке управления, отключите сетевое электропитание и аккумуляторы (при их наличии).



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

5.1 Предварительные проверки

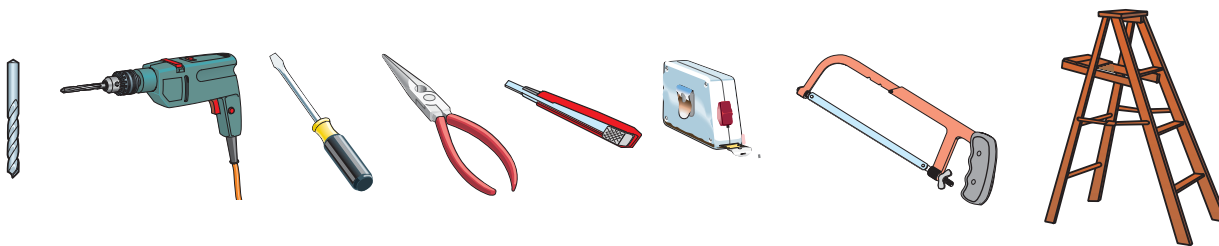


Перед тем как приступить к монтажным работам, выполните следующее:

- Убедитесь в том, что блок управления будет установлен в месте, защищенном от внешних воздействий, и закреплен на твердой и ровной поверхности. Проверьте также, чтобы были подготовлены подходящие крепежные элементы.
- Предусмотрите устройство отключения электропитания с расстоянием между контактами не менее 3 мм.
-  Убедитесь в том, что между соединениями и другими токопроводящими частями предусмотрена дополнительная изоляция.
- Приготовьте каналы для проводки кабеля, гарантирующие надежную защиту от механических повреждений.

5.2 Инструменты и материалы

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

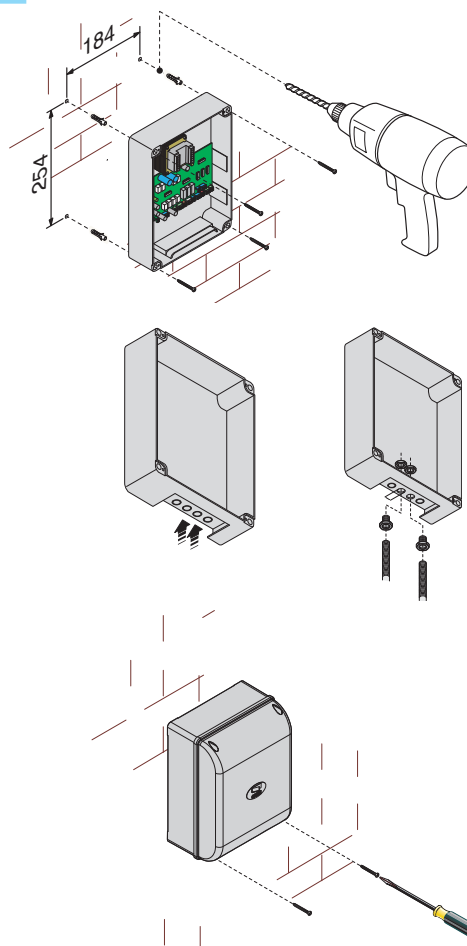


5.3 Габаритные и установочные размеры корпуса

Установите основание блока управления в защищенном месте. Для крепления рекомендуются саморезы с полукруглой головкой под крестовую насадку максимальным диаметром 6 мм.

Просверлите отверстия в предварительно отмеченных местах и вставьте в них гермовводы с гофрированными трубами для проводки электрических кабелей. **Важное примечание:** предварительно подготовленные отверстия имеют различный диаметр: 23, 29 и 37 мм. Будьте предельно осторожны, чтобы не повредить плату блока управления!

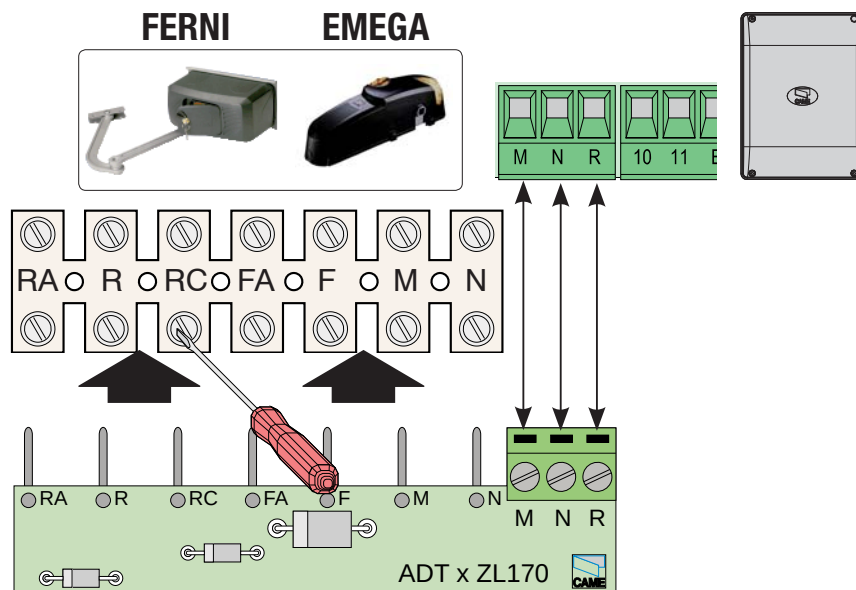
После выполнения всех необходимых подключений и регулировок закрепите крышку с помощью имеющихся саморезов.



6. Электрические подключения

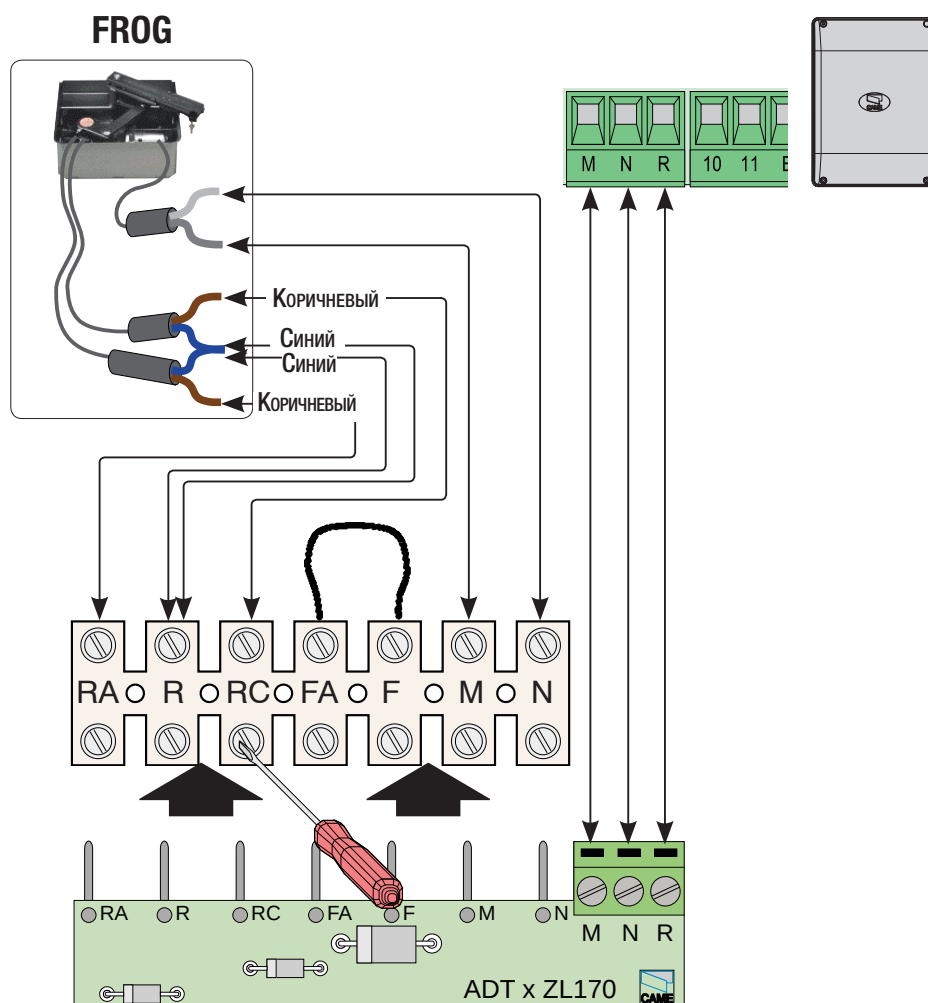
Приводы FERNI и EMEGA

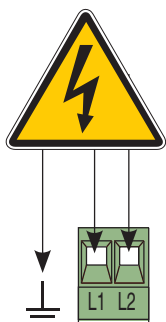
Плата ADT прикрепляется к колодке привода так, как показано на рисунке, и подключается к блоку управления только с помощью контактов M, N и R (в приводах FERNI и EMEGA контакт RA неактивен).



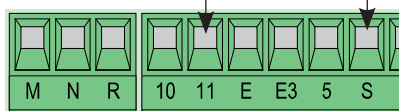
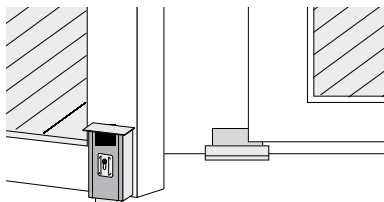
Привод FROG

Что касается модели Frog, плата ADT и колодка после подключения к соответствующим контактам привода могут быть оставлены внутри блока управления или аналогичного герметичного корпуса.

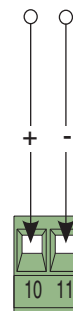




Электропитание блока управления ~230 В, 50/60 Гц



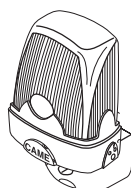
Подключение электрозамка (макс. 12 В, 15 Вт) с EMEGA, см. также стр. 9



Контакты электропитания аксессуаров:

- ~24 В при электропитании ~230 В;
 - =24 В при электропитании =24 В;
- Макс. допустимая суммарная мощность: 40 Вт

Устройства сигнализации и освещения

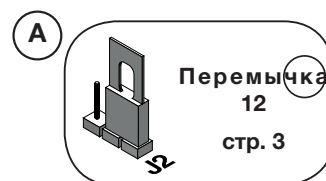


Сигнальная лампа (Макс. нагрузка: ~24 В, 25 Вт). Сигнальная лампа мигает во время открывания и закрывания ворот.

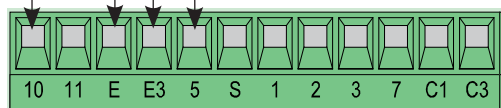


Перемычка в положении А - Лампа цикла (Макс. нагрузка контакта: 24 В, 25 Вт):

- Лампа освещает зону проезда с момента начала открывания ворот до их полного закрывания (включая время автоматического закрывания). Если функция автоматического закрывания не установлена, лампа горит только во время движения ворот.



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



Устройства управления

Кнопка "Стоп" (НЗ контакт)

- Кнопка остановки движения ворот, исключающая цикл автоматического закрывания; для возобновления движения необходимо нажать на соответствующую кнопку управления или брелока-передатчика.

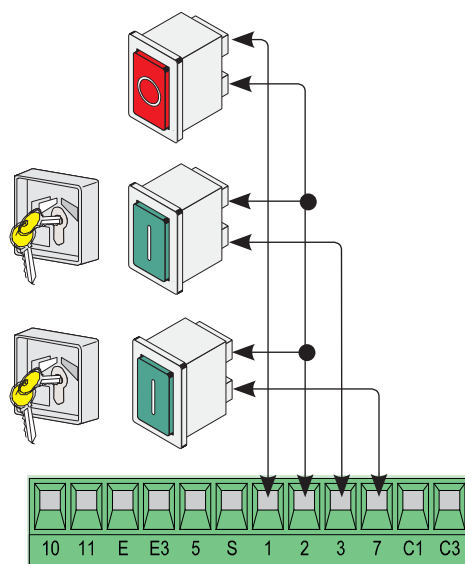
Если функция не используется, установите микропереключатель 9 в положение ON.

Ключ-выключатель и/или кнопка открывания (НО контакты)

- Команда открыть ворота.

Ключ-выключатель и/или кнопка пошагового управления (НО контакты)

- Команды открыть и закрыть ворота; в зависимости от выбранной с помощью микропереключателей функции (см. выбор функций, dir-переключатели 1-10) можно изменять направление движения ворот или останавливать их.

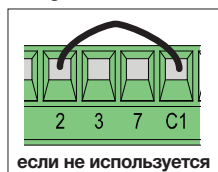


Устройства безопасности

C1 = Функция "Открытие в режиме закрывания" (НЗ контакт)

- Вход для подключения устройств безопасности, например, фотозащитных устройств, чувствительных профилей и других устройств, соответствующих требованиям норматива EN 12978. Размыкание контакта во время закрывания ворот приводит к изменению направления движения до полного открывания.

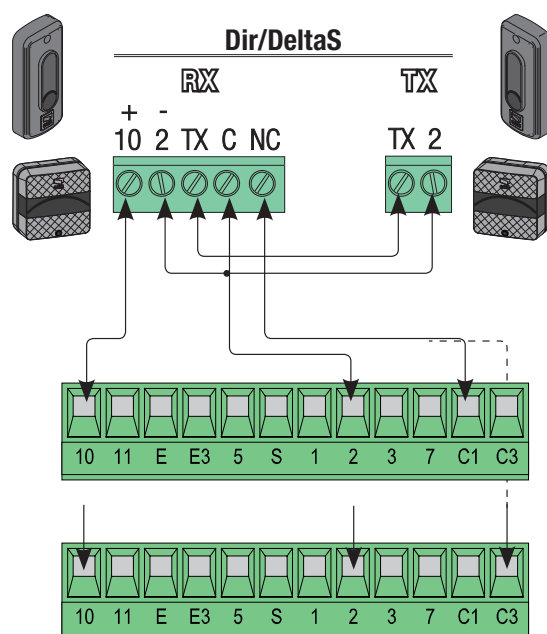
Замкните накоротко контакты 2 и C1, если функция не используется.



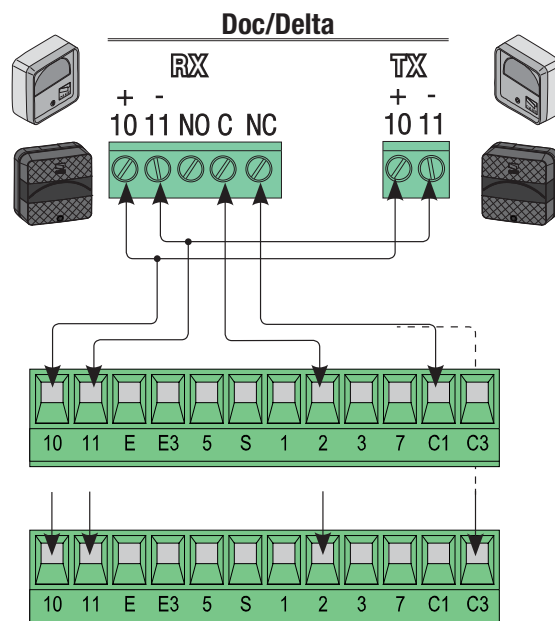
C3 = Функция "Частичный стоп" (НЗ контакт)

- Вход для устройств безопасности, в частности, фотозащитных устройств, чувствительных профилей и других устройств, соответствующих требованиям норматива EN 12978. Остановка ворот, если они находятся в движении, с возможностью автоматического закрывания.

Если функция не используется, установите микропереключатель 8 в положение ON.



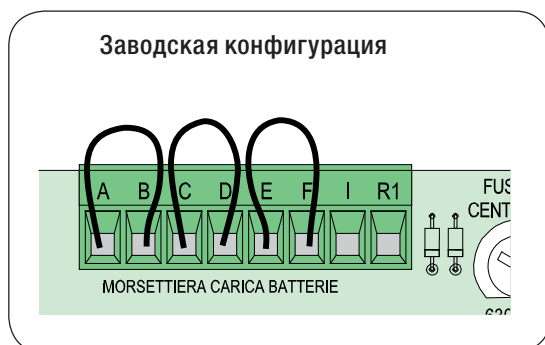
C1 = Функция "Открытие в режиме закрывания" (НЗ контакт)



C3 = Функция "Частичный стоп" (НЗ контакт)

6.1 Конфигурация колодки для LB18

Если используется плата подзарядки аккумуляторов LB18, необходимо снять все перемычки и подключить ее так, как показано в соответствующей документации.



Особенности использования ZL170N/EMEGA с электрозамком E881

Чтобы подать напряжение 24 В на электрозамок E881 через контакты 11-S (обычно 12 В), выполните следующие действия:

рис. А - С платой LB18: оставить только перемычку на контактах В-D и подключить плату так, как показано в соответствующей документации.

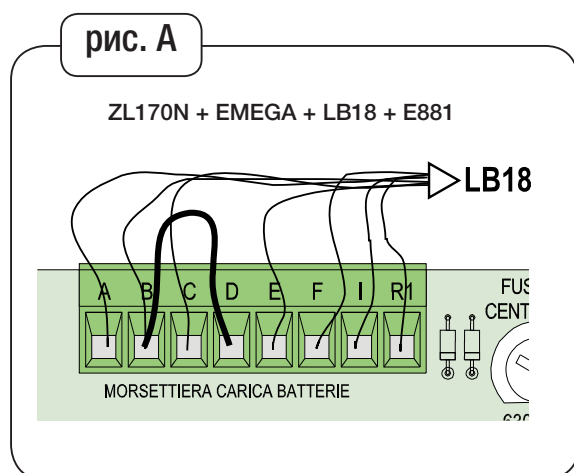
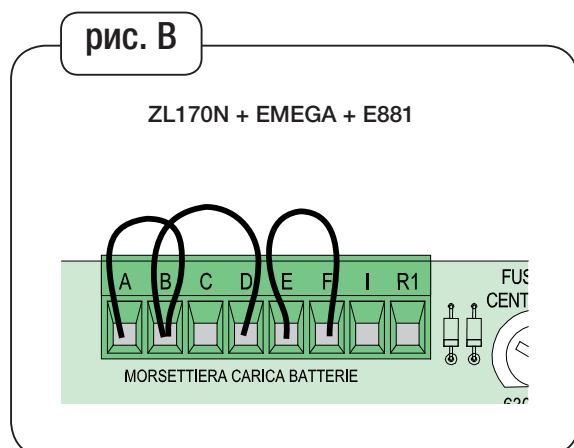
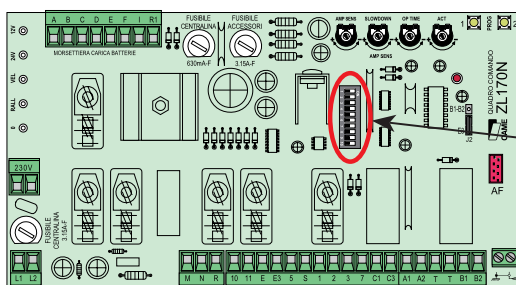


рис. В - БЕЗ платы LB18: переустановить перемычку с C-D на B-D.



7. Выбор функций и режимов работы



DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ 10 ПОЗИЦИЙ

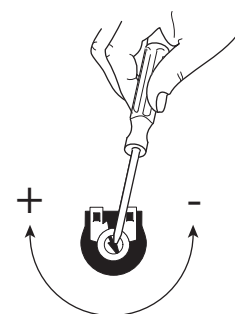
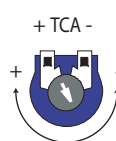
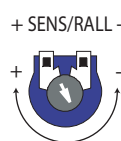
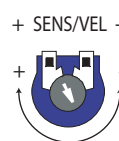
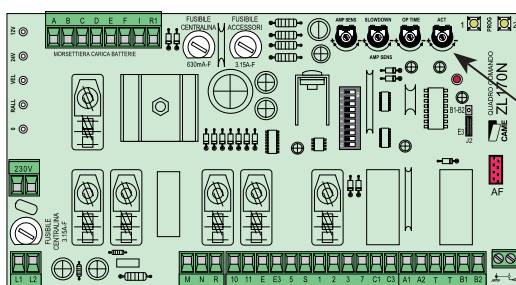
OFF ON



- 1 ON - Функция "Автоматическое закрывание" **активирована**;
- 2 ON - Функция "Открыть/Заккрыть/Изменить направление" с помощью кнопки управления или брелока-передатчика **активирована**;
- 2 OFF - Функция "Открыть/Стоп/Заккрыть/Стоп" с помощью кнопки управления или брелока-передатчика **активирована**;
- 3 ON - Функция "Только открыть" с помощью кнопки брелока-передатчика **активирована**;
- 4 ON - Функция **предварительного включения сигнальной лампы** при открывании и закрывании **активирована**;
- 5 ON - Функция "Обнаружение препятствий" **активирована**;
- 6 ON - Функция "**Присутствие оператора**" **активирована** (исключает возможность радиоуправления);
- 7 ON - Функция "**Молоток**" **активирована** (упрощает открытие электрозамка);
- 8 OFF - Функция "**Частичный стоп**" **активирована**; с устройством безопасности, подключенным к клеммам 2-С3 (если функция не используется, установите микропереключатель в положение ON);
- 9 OFF - Функция "**Стоп**" **активирована**; с устройством безопасности, подключенным к клеммам 1-2 (если функция не используется, установите микропереключатель в положение ON);
- 10 - Должен оставаться в положении OFF.

8. Регулировки

8.1 Регулировки



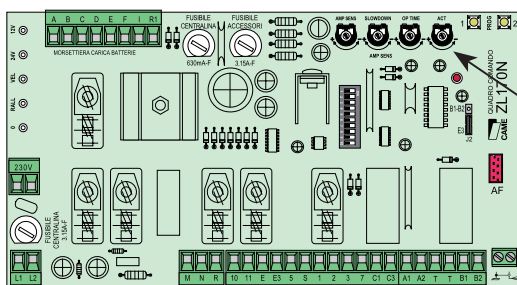
- SENS/VEL - Регулировка **чувствительности токовой системы защиты во время движения: мин./макс**;
- SENS/RALL - Регулировка **чувствительности токовой системы защиты во время замедления: мин./макс**;
- T.C.A. - Регулировка **времени автоматического закрывания, от 1 до 120 секунд**.

8.2 Регулировка времени работы привода

Для установки времени работы привода (от начала открывания до конца закрывания) необходимо выполнить следующее:

1. установить микропереключатель 6 в положение ON;
2. нажать кнопку CH1 и удерживать ее до тех пор, пока ворота полностью не откроются;
3. нажать кнопку CH2 и отпустить ее, когда ворота полностью закроются;
4. вернуть микропереключатель 6 в положение OFF.

8.3 Регулировка конечных положений



Установив фазы замедления (см. С рис. 3) с помощью процедуры “Регулировка конечных положений”, описанной в инструкции привода, выполните следующие действия:

- возьмите шаблон 60 x 30 мм и установите его перед одним из конечных положений ворот, как показано на рис. 1 (регулировка должна быть выполнена как для открывания, так и для закрывания ворот).
- Подайте команду на блок управления с помощью брелока-передатчика или кнопки управления и вращайте регулировку OP TIME (TL) *по часовой стрелке до тех пор, пока створка ворот не изменит направление движения* при касании шаблона.
- Поверните шаблон короткой стороной (рис. 2) и *проверьте, чтобы створка остановилась* при касании шаблона. В противном случае вращайте регулировку против часовой стрелки.

рис. 1

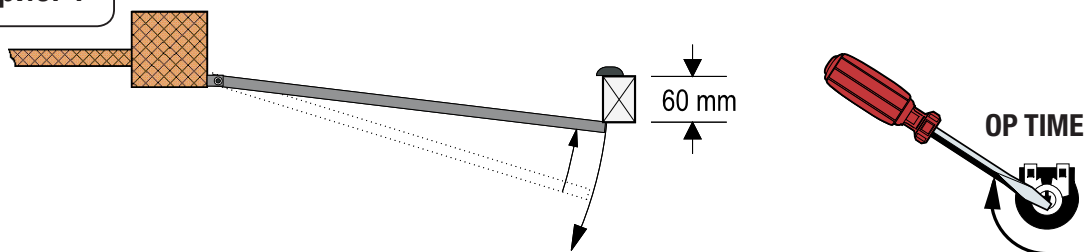


рис. 2

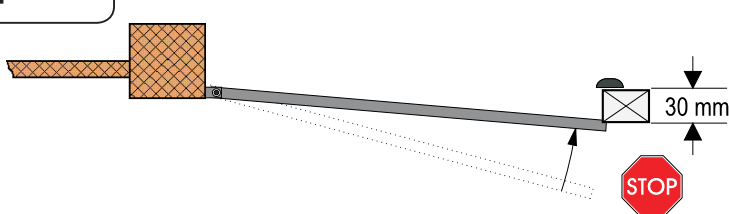
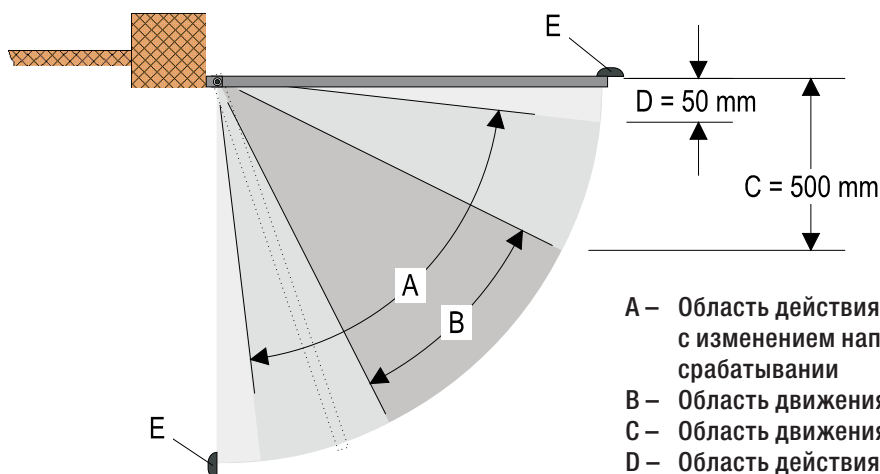


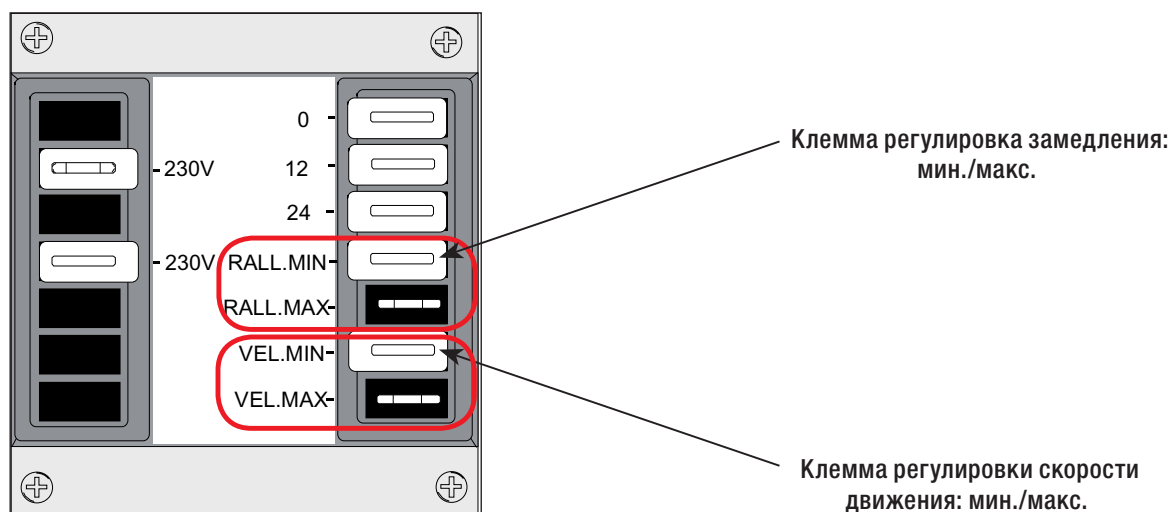
рис. 3



- A – Область действия амперометрического датчика с изменением направления движения при срабатывании
- B – Область движения ворот с нормальной скоростью
- C – Область движения ворот с замедленной скоростью
- D – Область действия амперометрического датчика с остановкой при срабатывании
- E – Механические упоры ворот

8.4 Скорость открывания/закрывания и замедления

Для выбора необходимой скорости работы и замедления установите клеммы трансформатора, показанные на рисунке, в необходимое положение.



9. Токовая система обнаружения препятствий

Блок управления включает *токовую систему обнаружения препятствий*, которая срабатывает в случае обнаружения препятствия во время движения ворот при открывании или закрывании.

Обычно, датчик вызывает изменение направления движения створок, однако, если токовая система защиты срабатывает в тот момент, когда створка ворот находится в пределах 5 см от упора закрывания или открывания, движение ворот приостанавливается (см. также регулировку "OP TIME" на стр. 11).

Чувствительность токовой системы обнаружения препятствий настраивается с помощью специальных регулировок (стр. 10).

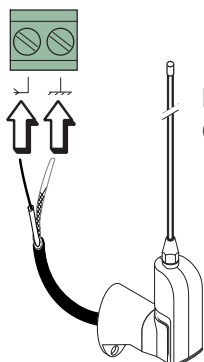
Внимание! Если два раза подряд обнаруживается препятствие во время закрывания (при активированной функции "Автоматическое закрывание"), привод выполняет следующие действия:

- 1) меняет направление движения, полностью открывая ворота;
- 2) отключает функцию "Автоматическое закрывание";
- 3) блокирует любую функцию блока управления.

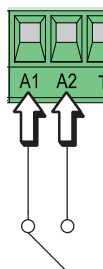
Чтобы повторно активировать привод, необходимо подать команду с помощью брелока-передатчика или кнопок, подключенных к контактам 2-3 и 2-7.

10. Установка и программирование радиуправления

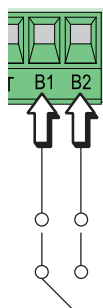
Антенна



Подключите антенный кабель к соответствующим контактам.



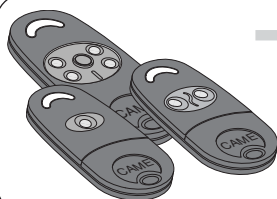
Выход (НО контакты): закрывается на 3 секунды при получении любой команды открыть ворота.
Максимальная нагрузка: 5 А, ~250 В



Перемычка в положении В - Выход второго радиоканала радиоприемника (НО контакты). Макс. нагрузка: 1 А, ~24 В



Брелоки-передатчики

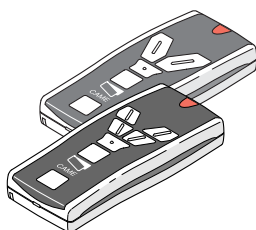


АТОМО
АТ01 • АТ02
АТ04

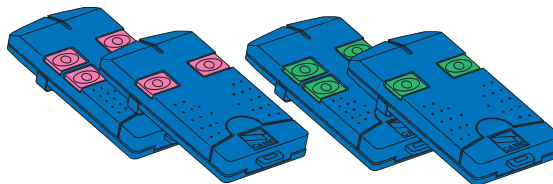
Прочитайте инструкцию, прилагаемую к плате радиоприемника команд управления AF43SR.

Смотрите инструкции на упаковке.

TOUCH
TCH 4024 • TCH 4048



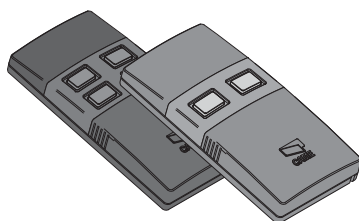
TOP
TOP-432A • TOP-434A
TOP-302A • TOP-304A



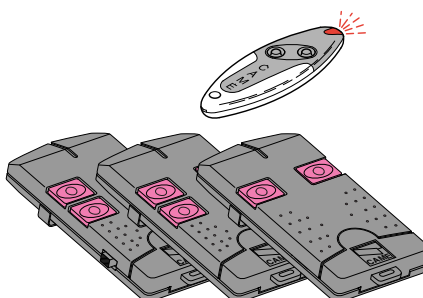
TOP
TOP-432NA • TOP-434NA
TOP-862NA • TOP-864NA
TOP-432S



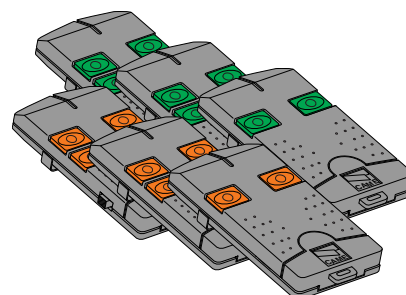
TWIN
TWIN2 • TWIN4



TAM
T432 • T434 • T438
TAM-432SA



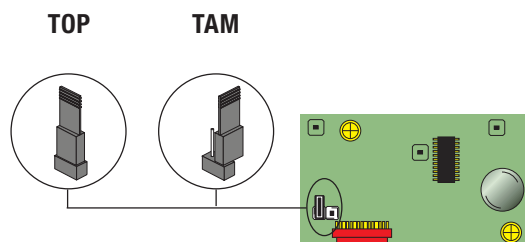
TFM
T132 • T134 • T138
T152 • T154 • T158



Плата радиоприемника команд управления

Только для плат радиоприемника команд управления AF43S:

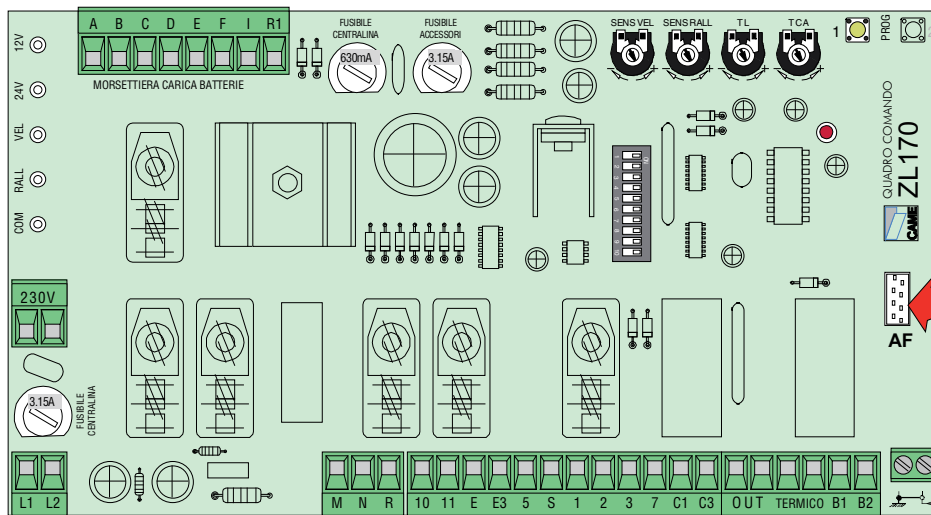
- установите перемычку так, как показано на рисунке, учитывая серию используемых брелоков-передатчиков.



Частота МГц	Плата радиоприемника	Серия брелоков- передатчиков
FM 26 995	AF130	TFM
FM 30 900	AF150	TFM
AM 26 995	AF26	TOP
AM 30 900	AF30	TOP
AM 433,92	AF43S / AF43SM	TAM / TOP
AM 433,92	AF43TW	TWIN (KeyBlock)
AM 433,92	AF43SR	ATOMO
AM 40 685	AF40	TOUCH
AM 863,35	AF868	TOP

ОТКЛЮЧИТЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ (или аккумуляторы), прежде чем вставить плату радиоприемника в разъем платы блока управления.

Важное примечание: плата блока управления распознает плату радиоприемника при последующем включении электропитания.



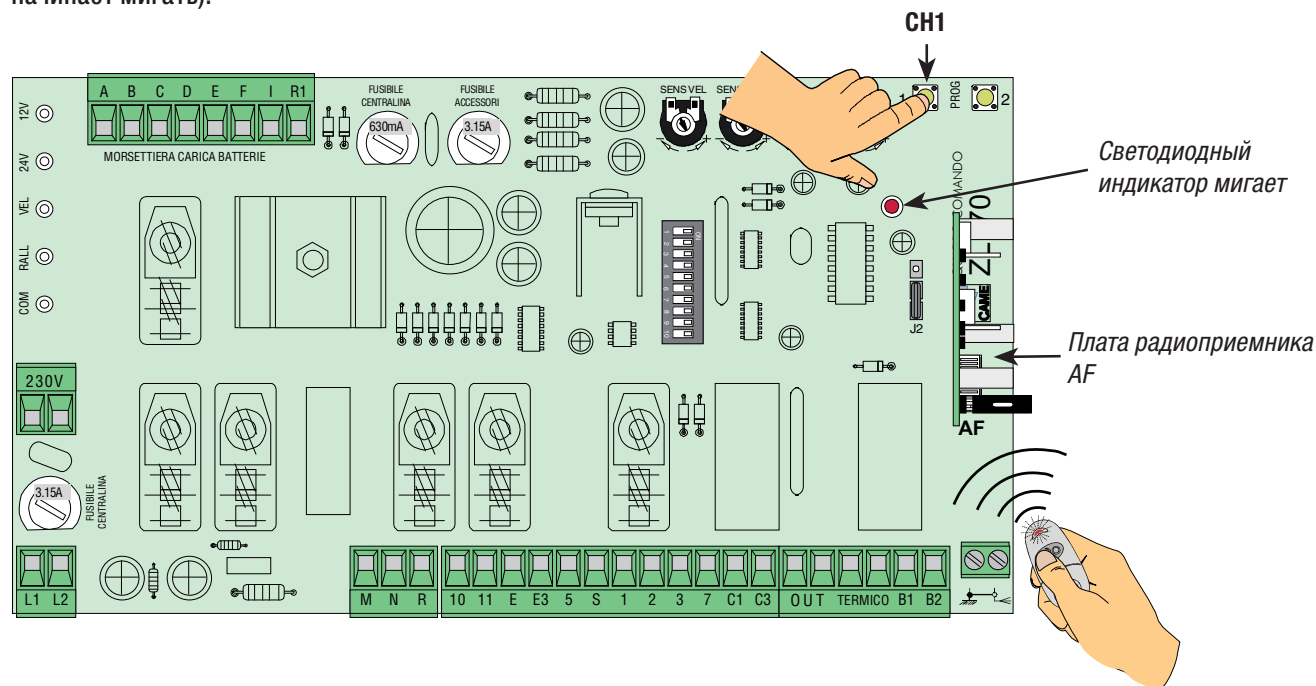
Плата
радиоприемника AF

- CH1** = Канал для прямых команд управления одной функцией платы привода (см. функции микропереключателей DIP 2 и 3).
- CH2** = Канал для прямых команд управления дополнительным устройством, подключенным к контактам B1-B2 (активируются с помощью перемычки, см. стр. 13).

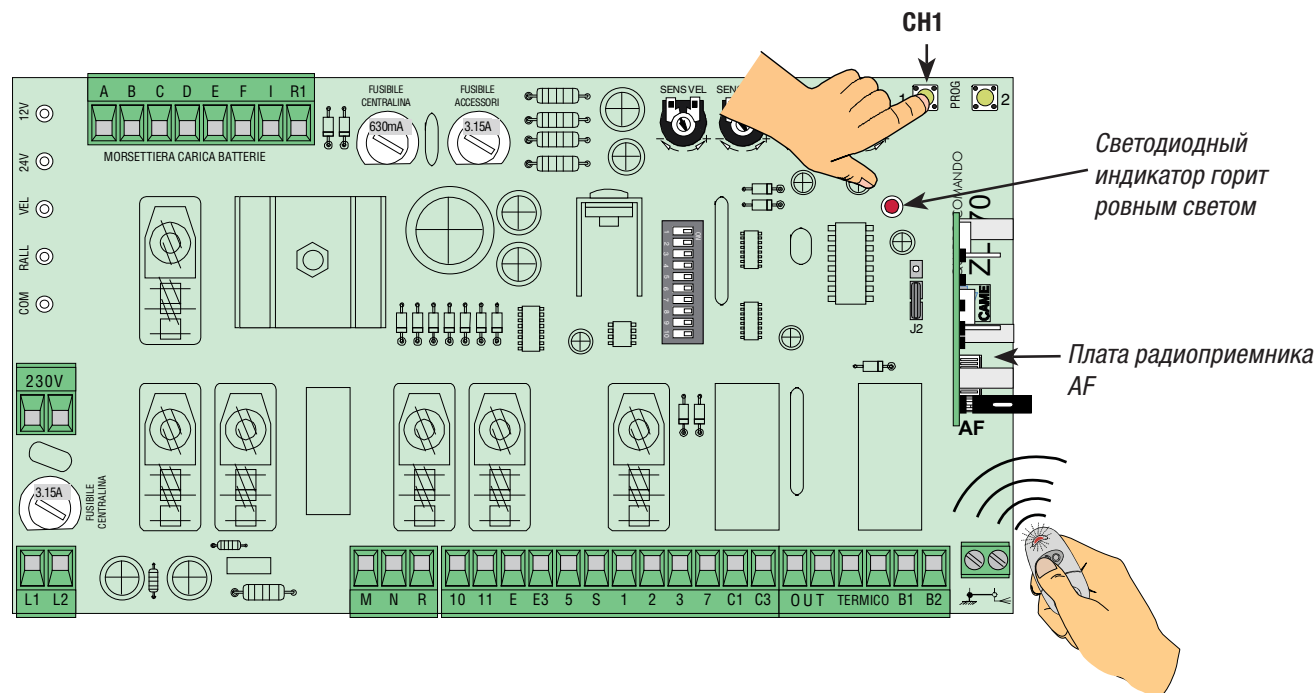
Важное примечание: если в дальнейшем вы захотите поменять код, достаточно повторить описанную выше процедуру.

Программирование радиоуправления выполняется следующим образом:

- 1) Нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопку **CH1** на плате блока управления (светодиодный индикатор начинает мигать).



- 2) Нажмите на кнопку программируемого брелока-передатчика для передачи кода. Если светодиодный индикатор загорелся ровным светом, процедура программирования была проведена успешно.



- 3) Повторите ту же процедуру с кнопкой “CH2” и другой кнопкой брелока-передатчика.

11. Утилизация



CAME CANCELLI AUTOMATICI 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

Наши продукты изготовлены с использованием различных материалов. Большинство из них (алюминий, пластмасса, железо, электрические кабели) можно считать твердым отходом. Они могут быть переработаны специализированными компаниями.

Другие компоненты (электрические монтажные платы, элементы питания дистанционного управления и т.д.) могут содержать опасные отходы.

Они должны передаваться компаниям, имеющим лицензию на их переработку в соответствии с действующим законодательством местности.

НЕ ЗАГРЯЗНЯЙТЕ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ!

12. Декларация



ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

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



CAME Cancelli Automatici S.p.A.
via Martiri della Libertà, 15

31030 Dosson di Casier - Treviso - ITALY (ИТАЛИЯ)

Тел.: (+39) 0422 4940 – Факс: (+39) 0422 4941

Веб-сайт: www.came.it - Адрес электронной почты: info@came.it

--- Стандарты ---

EN 60335-1

EN 61000-6-2

EN 60335-2-103

EN 61000-6-3

EN 13241-1

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

ZL170N

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

--- Директивы ---

2006/95/CE

2004/108/CE

Директива по низковольтному электрооборудованию

Директива по электромагнитной совместимости

ДИРЕКТОР-РАСПОРЯДИТЕЛЬ
Джанни Микелан

Код для запроса копии, соответствующей оригиналу: **DDC L IT Z002g**



CAME France S.a. 7, Rue Des Haras Z.i. Des Hautes Patures 92737 Nanterre Cedex ☎ (+33) 0 825 825 874 ☎ (+33) 1 46 13 05 00	FRANCE	GERMANY	CAME Gmbh Seefeld Akazienstrasse, 9 16356 Seefeld Bei Berlin ☎ (+49) 33 3988390 ☎ (+49) 33 39883985
CAME Automatismes S.a. 3, Rue Odette Jasse 13015 Marseille ☎ (+33) 0 825 825 874 ☎ (+33) 4 91 60 69 05	FRANCE	U.A.E.	CAME Gulf Fze Office No: S10122a20210 P.O. Box 262853 Jebel Ali Free Zone - Dubai ☎ (+971) 4 8860046 ☎ (+971) 4 8860048
CAME Automatismos S.a. C/juan De Mariana, N. 17-local 28045 Madrid ☎ (+34) 91 52 85 009 ☎ (+34) 91 46 85 442	SPAIN	RUSSIA	CAME Rus Umc Rus Llc Ul. Otradnaya D. 2b, Str. 2, office 219 127273, Moscow ☎ (+7) 495 739 00 69 ☎ (+7) 495 739 00 69 (ext. 226)
CAME United Kingdom Ltd. Unit 3 Orchard Business Park Town Street, Sandiacre Nottingham - Ng10 5bp ☎ (+44) 115 9210430 ☎ (+44) 115 9210431	GREAT BRITAIN	PORTUGAL	CAME Portugal Ucj Portugal Unipessoal Lda Rua Liebig, nº 23 2830-141 Barreiro ☎ (+351) 21 207 39 67 ☎ (+351) 21 207 39 65
CAME Group Benelux S.a. Zoning Ouest 7 7860 Lessines ☎ (+32) 68 333014 ☎ (+32) 68 338019	BELGIUM	INDIA	CAME India Automation Solutions Pvt. Ltd A - 10, Green Park 110016 - New Delhi ☎ (+91) 11 64640255/256 ☎ (+91) 2678 3510
CAME Americas Automation Llc 11345 NW 122nd St. Medley, FL 33178 ☎ (+1) 305 433 3307 ☎ (+1) 305 396 3331	U.S.A	ASIA	CAME Asia Pacific 60 Alexandra Terrace #09-09 Block C, The ComTech 118 502 Singapore ☎ (+65) 6275 0249 ☎ (+65) 6274 8426
CAME Gmbh Kornwestheimer Str. 37 70825 Korntal Munchingen Bei Stuttgart ☎ (+49) 71 5037830 ☎ (+49) 71 50378383	GERMANY		

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

ITALY

ITALY

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

CAME Service Italia S.r.l.
Via Della Pace, 28
31030 **Dosson Di Casier (Tv)**
☎ (+39) 0422 383532
☎ (+39) 0422 490044
Assistenza Tecnica 800 295830

ITALY

ITALY

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

