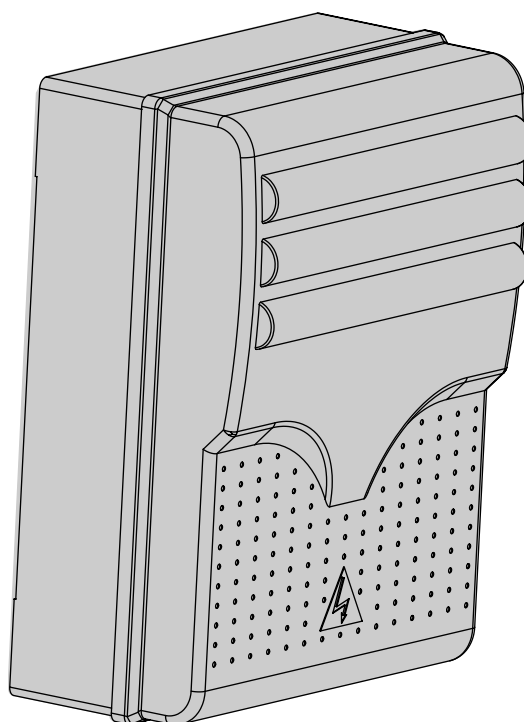


## ZT5-ZT5C



## 1 Обозначения



Символ, указывающий раздел, требующий особого внимания.



Символ, указывающий раздел, связанный с безопасностью.



Символ, указывающий раздел, содержащий примечание.

## 2 Назначение и применение

### 2.1 Применение

Блок управления ZT5-ZT5C (ZT5C блок имеет встроенные кнопки управления) был разработан для привода СВХЕТ предназначенного для автоматического контроля секционных, раздвижных и складывающихся промышленных ворот.



Запрещается изменять назначение, превышать пределы использования указанные в приведённой ниже инструкции. Производить монтаж способами и методами отличными от приведённой ниже инструкции.

**ВНИМАНИЕ** - неправильная установка может привести к серьёзным повреждениям. Производите работы в соответствии с приведённой ниже инструкцией.

### 2.2 Назначение



Эта инструкция предназначена только для квалифицированного технического персонала производящего установку оборудования.

## 3 Соответствие стандартам

Продукт соответствует следующим стандартам: EN 12978, UNI EN 954-1, CEI EN 60335-1, UNI EN 12453.

## 4 Описание

### 4.1 Трёхфазный блок управления

Блок управления трёхфазным редукторным электродвигателем с напряжением питания 230/400В, 50÷60 Гц.

Разработано и произведено CAME Cancelli Automatici S.p.A.

Короб имеет вентиляционные отверстия.

Гарантия один год.

### 4.2 Электрические характеристики

Блок управления

Напряжение питания: ~230В / 400В, 50÷60 Гц.

Максимальная мощность привода: 780 Вт

Ток в режиме ожидания: 55 мА

Максимальная мощность аксессуаров (24В): 20 Вт

Максимальная мощность аксессуаров (220В): 200 Вт

Класс защиты:

IP54

Тип изоляции:

II



Материал корпуса:

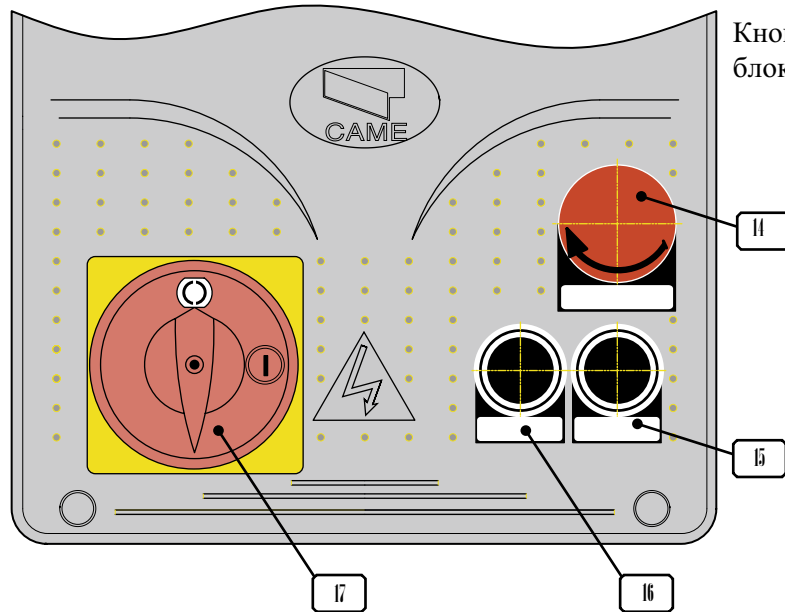
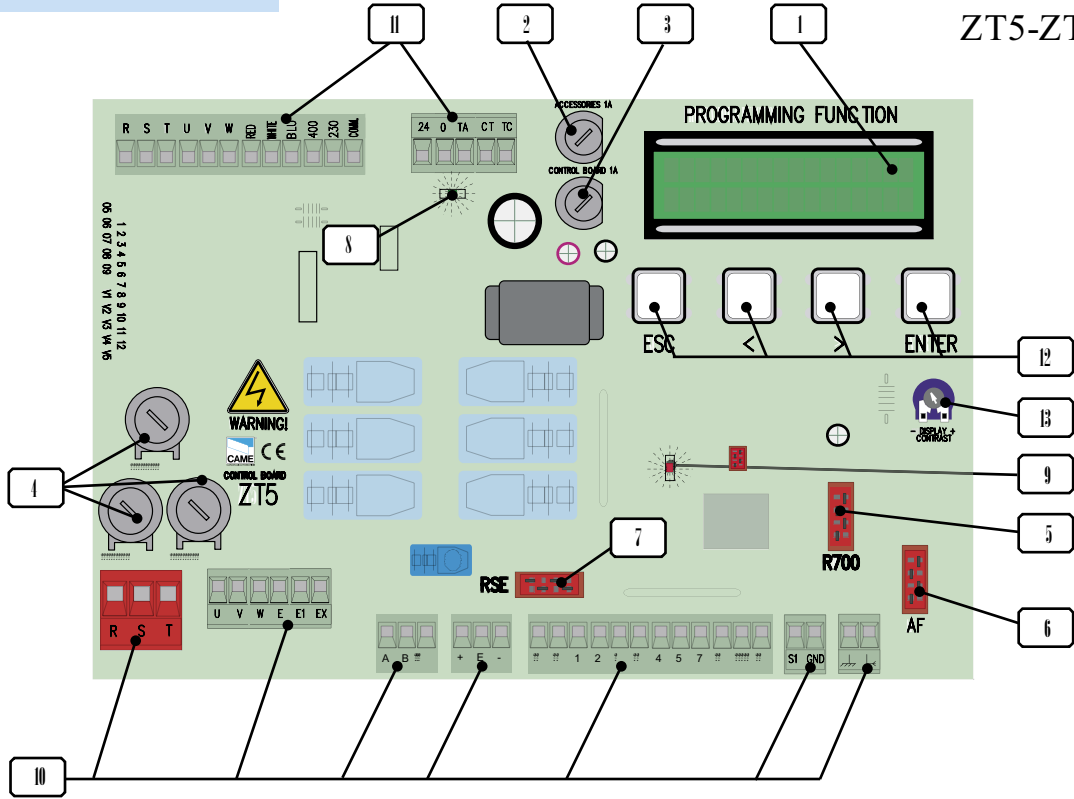
ABS

Диапазон рабочих температур:

-20°C



55°C



Кнопки управления блока ZT5C

- 1 - Дисплей
- 2 - Предохранитель для аксессуаров 1А
- 3 - Предохранитель управляющих цепей 1 А
- 4 - Сетевой предохранитель 8А
- 5 - Разъём для подключения платы R700
- 6 - Разъём для подключения платы AF
- 7 - Разъём для подключения платы RSE
- 8 - Светодиодный индикатор наличия напряжения питания
- 9 - Светодиодный индикатор, показывающий наличие ошибки в подключенных системах безопасности
- 10 - Колодки подключений
- 11 - Колодки подключений трансформатора
- 12 - Кнопки программирования
- 13 - Триммеры регулировки контрастности дисплея
- 14 - Кнопка СТОП
- 15 - Кнопка ЗАКРЫТЬ
- 16 - Кнопка ОТКРЫТЬ
- 17 - Отключение питания

All the data and information contained herein is considered subject to change at any time and at our discretion.

## 5 Установка

### 5.1 Предварительно проверить

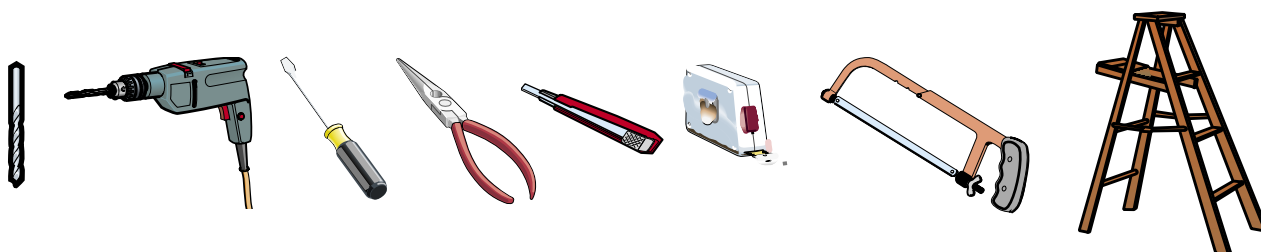


Перед установкой Вы должны:

- Убедиться, что место установки блока управления защищено от механических воздействий, и что поверхность крепления блока ровная и твёрдая.
- Обеспечить доступ к устройствам отключения электропитания, расстояние между контактами питания не менее 3 мм.
- ⚡ В целях электробезопасности, заземление производить в указанной точке.
- Каналы прокладки кабелей должны обеспечивать защиту проводки от механических воздействий.

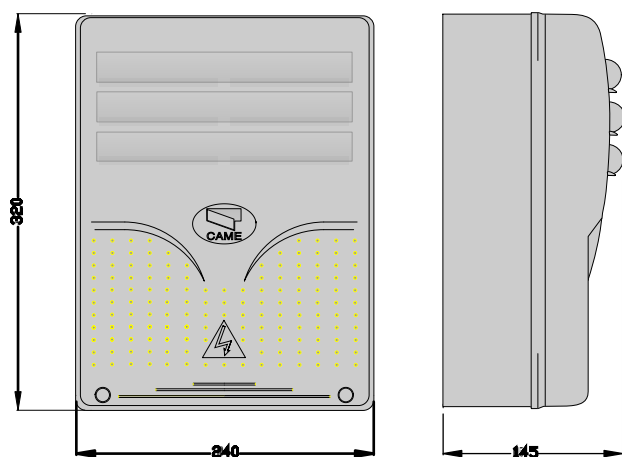
### 5.2 Инструменты и материалы

Убедитесь в наличии всех необходимых инструментов и материалов трубующихся для проведения соответствующих работ в соответствии с нормами безопасности. Например:



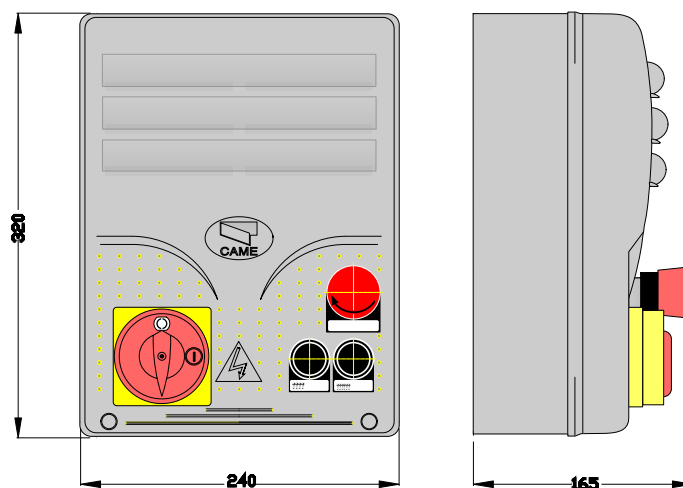
### 5.3 Размеры блока управления

Рекомендуются шурупы с круглой головкой (максимальный диаметр 6мм).

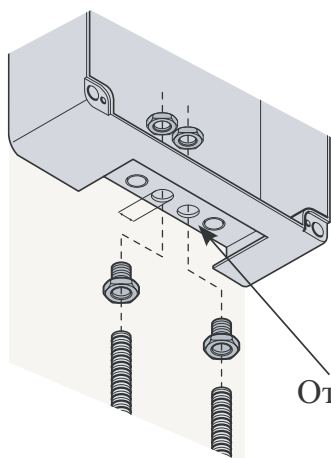


Размеры блока ZT5

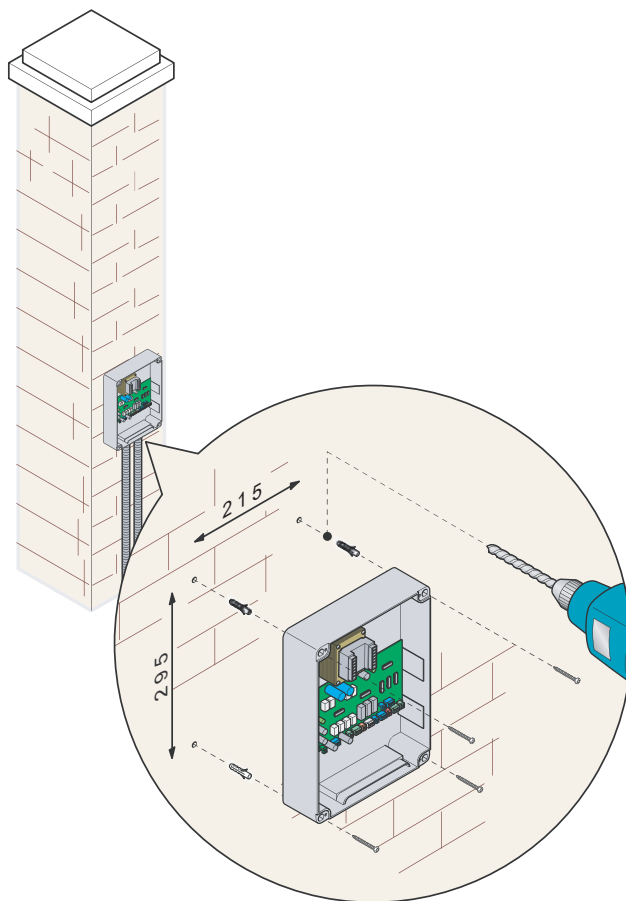
Размеры блока ZT5 C



All the data and information contained herein is considered subject to change at any time and at our discretion.



Отверстия диаметром 20/21 мм

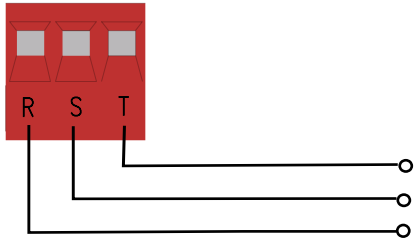


#### 5.4 Минимальное сечение и тип кабелей

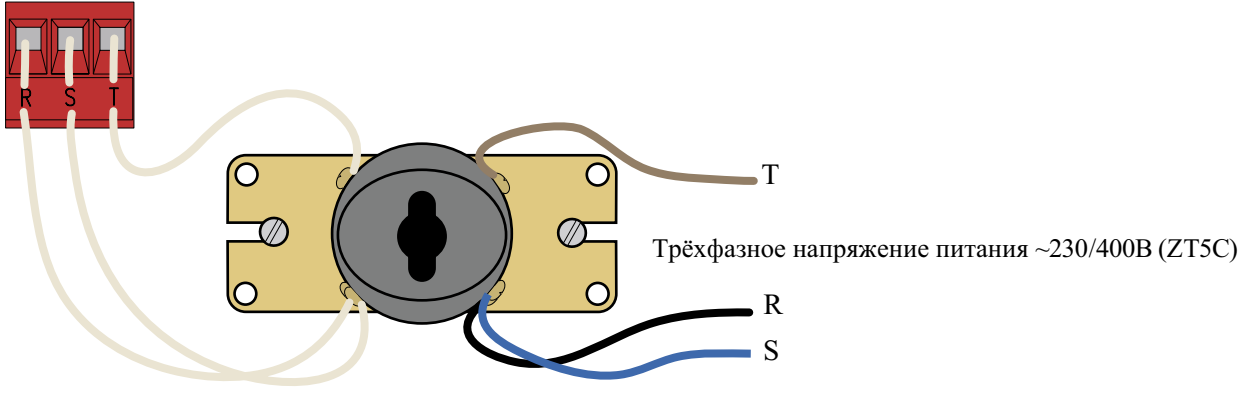
Connections	Тип кабеля	Длина кабеля 1<10 м	Длина кабеля 10<20 м	Длина кабеля 20<30 м
230/400В 3Ф сетевое напряжение	FROR CEI 20-22 CEI EN 50267-2-1	4G 1,5мм <sup>2</sup>	4G 2,5мм <sup>2</sup>	4G 4мм <sup>2</sup>
230В 2Ф сетевое напряжение		3G 1,5мм <sup>2</sup>	3G 2,5мм <sup>2</sup>	3G 4мм <sup>2</sup>
230/400В 2Ф/3Ф приводы		4G 1мм <sup>2</sup>	4G 1,5мм <sup>2</sup>	4G 2,5мм <sup>2</sup>
24В приводы		2 x 1мм <sup>2</sup>	2 x 1,5мм <sup>2</sup>	2 x 2,5мм <sup>2</sup>
230В лампа-индикатор		2 x 0,5мм <sup>2</sup>	2 x 1мм <sup>2</sup>	2 x 1,5мм <sup>2</sup>
24В лампа-индикатор		2 x 0,5мм <sup>2</sup>	2 x 1мм <sup>2</sup>	2 x 1,5мм <sup>2</sup>
230В лампа цикла		3G 0,5мм <sup>2</sup>	3G 1мм <sup>2</sup>	3G 1,5мм <sup>2</sup>
24В питание аксессуаров		2 x 0,5мм <sup>2</sup>	2 x 0,5мм <sup>2</sup>	2 x 1мм <sup>2</sup>
24В контрольная лампа		2 x 0,5мм <sup>2</sup>	2 x 0,5мм <sup>2</sup>	2 x 1мм <sup>2</sup>
24В активен при движении ворот		2 x 0,5мм <sup>2</sup>	2 x 0,5мм <sup>2</sup>	2 x 1мм <sup>2</sup>
Элементы безопасности		2 x 0,5мм <sup>2</sup>	2 x 0,5мм <sup>2</sup>	2 x 0,5мм <sup>2</sup>
N.O./N.C. кнопки управления		2 x 0,5мм <sup>2</sup>	2 x 0,5мм <sup>2</sup>	2 x 0,5мм <sup>2</sup>
Концевой ограничитель		3 x 0,5мм <sup>2</sup>	3 x 1мм <sup>2</sup>	3 x 1,5мм <sup>2</sup>
Управляющий второго привода		1 x 0,5мм <sup>2</sup>	1 x 0,5мм <sup>2</sup>	1 x 1мм <sup>2</sup>
Антенный кабель (макс 50м)		RG58 (50 Ом)		
Кабель энкодера (макс 30м)		2402C 22AWG экранированный кабель		

**ВАЖНО!** По таблице, в соответствии с оборудованием, которое планируется подключить, определите количество, длину и сечение кабелей необходимых для подключения. Кабели должны соответствовать стандарту CEI EN 60204-1. При последовательном подключении нескольких элементов, сечение кабеля выбирается в соответствии с общей длиной последовательной цепи.

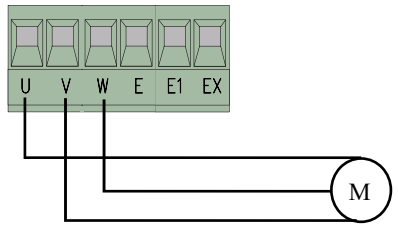
### 5.5 Электрические подключения



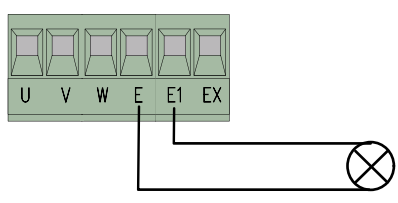
Трёхфазное напряжение питания ~230/400В (ZT5)



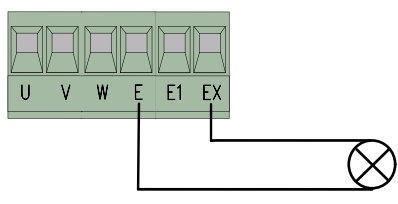
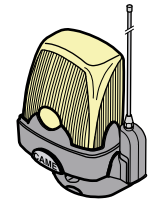
Трёхфазное напряжение питания ~230/400В (ZT5C)



Трёхфазный привод 230/400В, 50÷60 Гц, максимальная мощность: 780Вт



Лампа индикатор (работает при движении ворот) ~230В, макс. 25Вт.



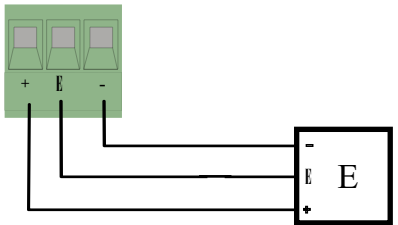
Лампа цикла ~230В, макс. 60Вт

Колодка подключения ПК, использовать экранированный биполярный кабель RS235 с соответствующим ПО (опционально)



Кабель RS232

Персональный Компьютер

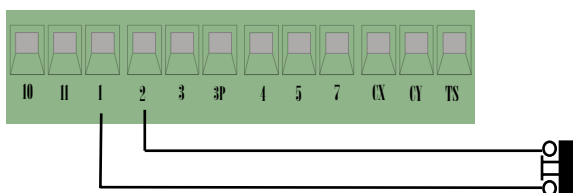


Колодка подключения энкодера (для подключения использовать экранированный кабель 2402C 22AWG)

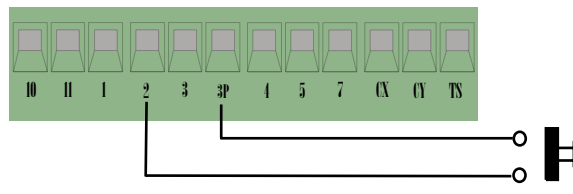
All the data and information contained herein is considered subject to change at any time and at our discretion.

## 5.5 Электрические подключения

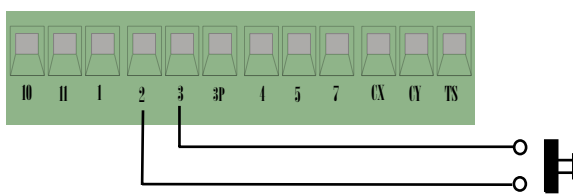
All the data and information contained herein is considered subject to change at any time and at our discretion.



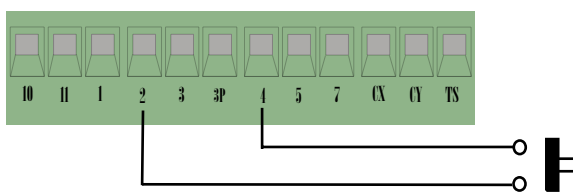
(1-2) кнопка “СТОП”.  
Контакты Нормально Замкнутые. (N.C.)



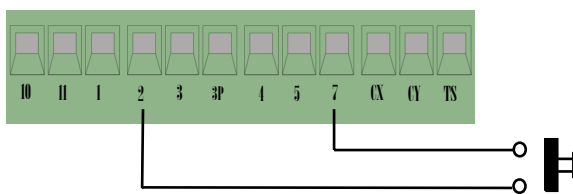
(2-3P) кнопка “ЧАСТИЧНОЕ ОТКРЫВАНИЕ”.  
Контакты Нормально Открытые. (N.O.)



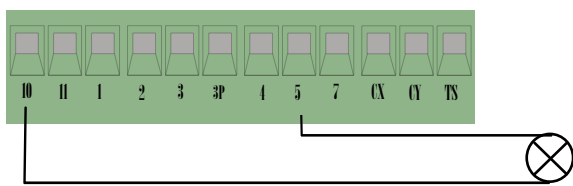
(2-3) кнопка “ОТКРЫТЬ”.  
Контакты Нормально Открытые. (N.O.)



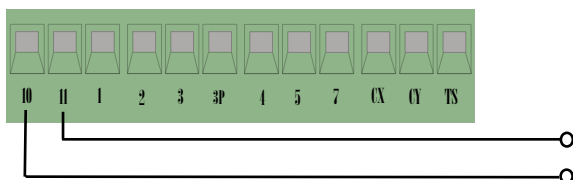
(2-4) кнопка “ЗАКРЫТЬ”.  
Контакты Нормально Открытые. (N.O.)



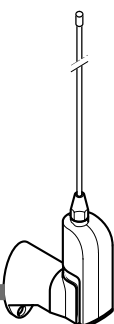
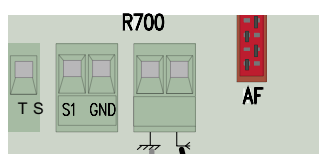
(2-7) кнопка “ПОШАГОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ”.  
Контакты Нормально Открытые. (N.O.)



(10-5) индикатор открытых ворот 24В 3Вт

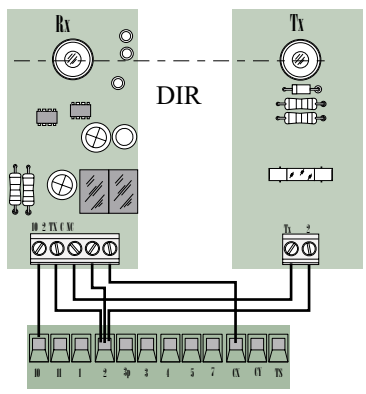


(10-11) выход ~24В для питания аксессуаров (максимально 20 Вт)

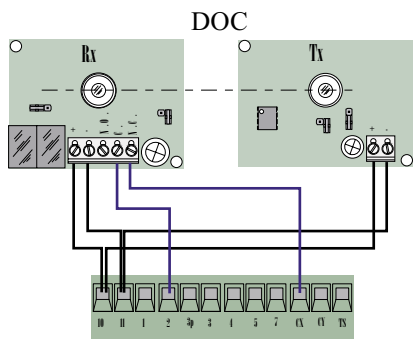


Колодка подключения антенны

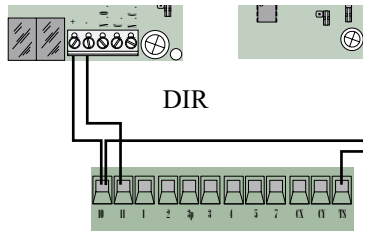
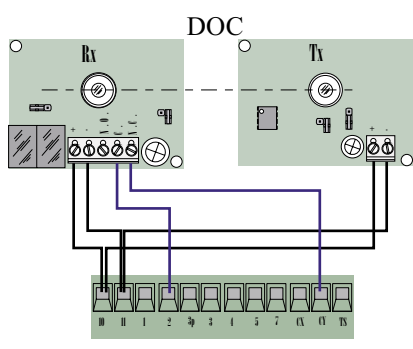
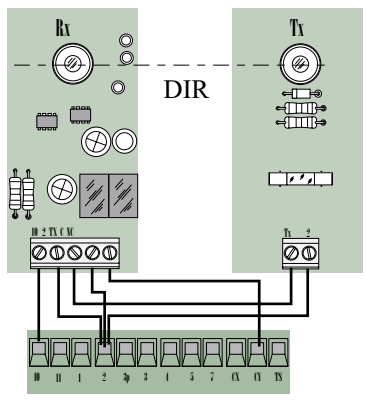
5.5 Электрические подключения



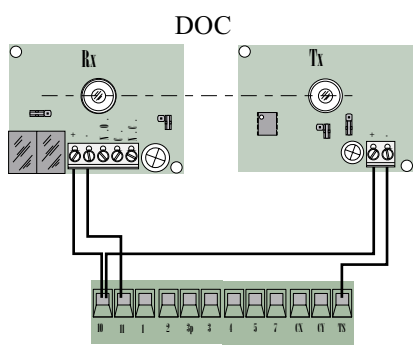
(2-CX) подключение фотоэлементов DOC и DIR



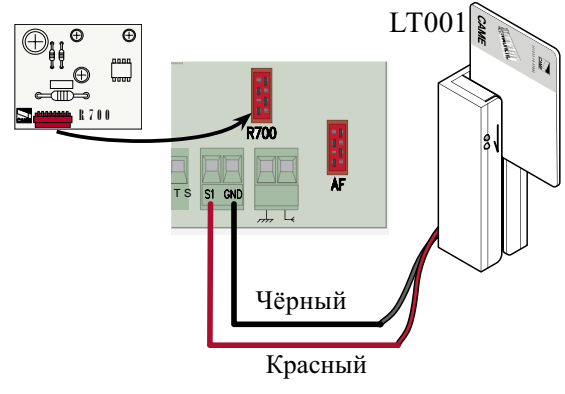
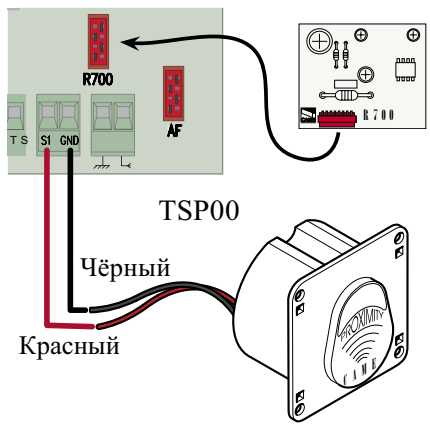
(2-CY) подключение фотоэлементов DOC и DIR



Подключение фотоэлементов DOC и DIR с функцией ТЕСТ



(S1-GND) подключение считывателей проксимити карт TSP00 и LT001.  
**ВАЖНО!** Для указанных считывателей необходимо использовать декодер (R700).

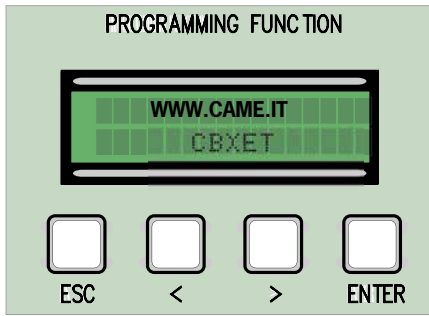


All the data and information contained herein is considered subject to change at any time and at our discretion.



## 6 Программирование

### 6.1 Описание команд дисплея



Клавиша ENTER используется для  
- входа в меню  
- подтверждения и сохранения выбранных параметров



Клавиша ESC используется для  
- выхода из меню  
- отмены изменений



Клавиша < > используются для  
- навигации по меню  
- увеличения или уменьшения значений



< ... > показывает  
выбранную функцию

All the data and information contained herein is considered subject to change at any time and at our discretion.

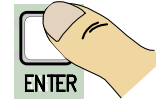
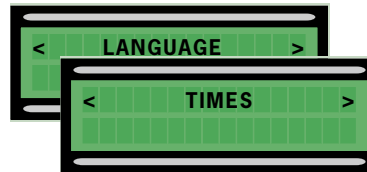
### 6.2 Навигация по меню



Для входа в меню  
удерживайте клавишу ENTER  
более одной секунды.



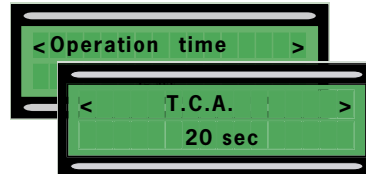
Для выбора требуемого  
пункта меню  
используйте клавиши  
< > .



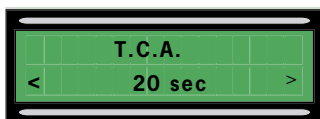
Затем нажмите ENTER



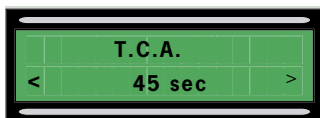
Аналогично  
производится  
навигация в подменю.



Затем нажмите ENTER

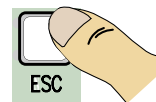


Для изменения значения  
параметра  
используйте  
клавишу < > .



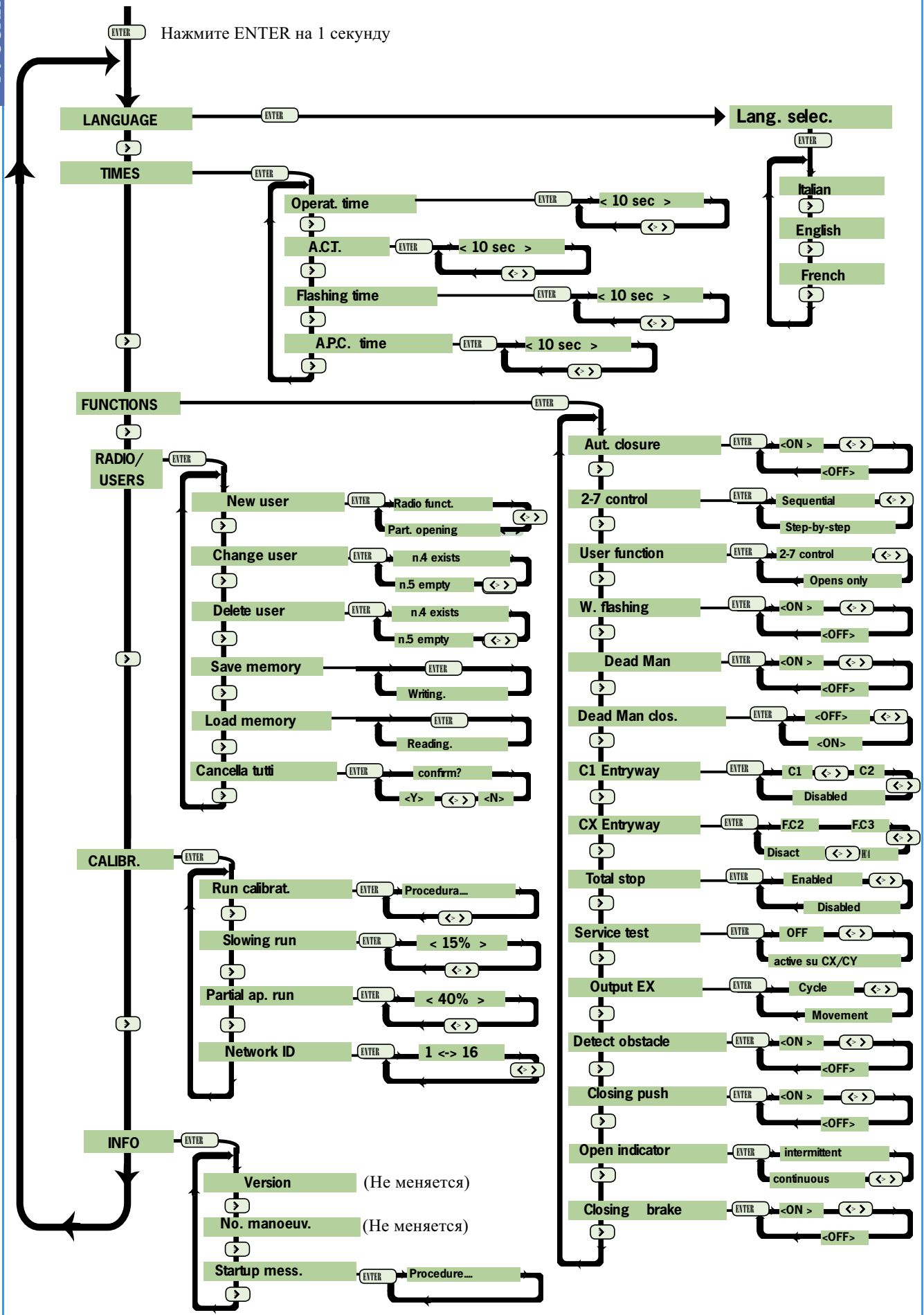
Затем нажмите ENTER  
для подтверждения.

Для выхода из меню  
подождите 30 секунд  
или удерживайте ESC,  
до появления  
первоначального изображения



**ВАЖНО!** Когда активировано меню, движение ворот заблокировано.

### 6.3 Структура меню

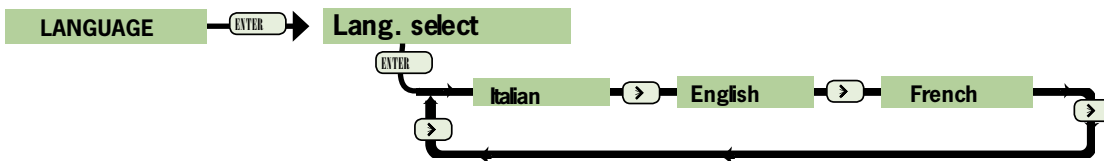


All the data and information contained herein is considered subject to change at any time and at our discretion.

## 6.4 Разделы меню

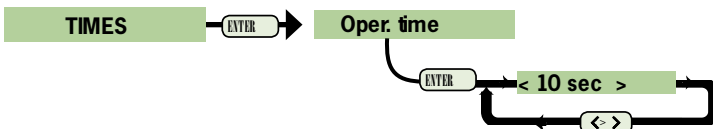
### Language

Language selection: выберете требуемый язык.

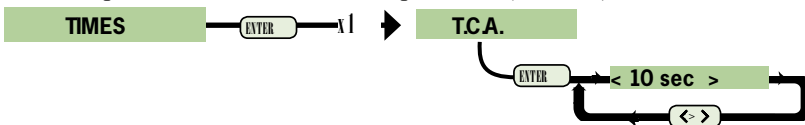


### Time

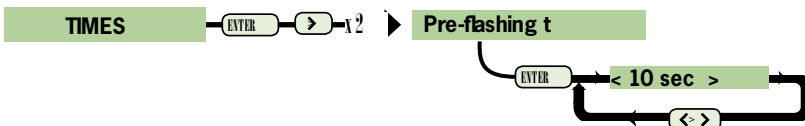
Operating time: время работы привода (10..120 с) при открывании или при закрывании



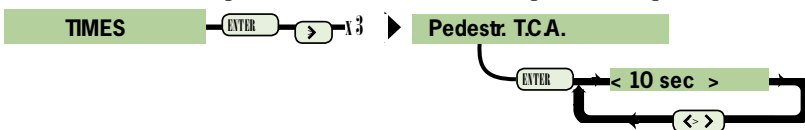
T.C.A.: время автоматического закрывания (1..120 с).



Pre-flashing time: время предворительного имгания лампы-индикатора (1..5 с).

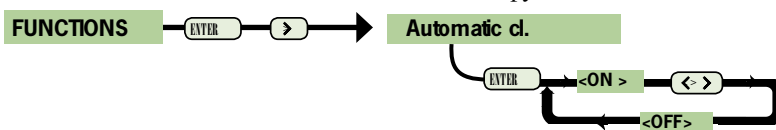


Pedestrian T.C.A.: время автоматического закрывания при пешеходном проходе (1..120 с).

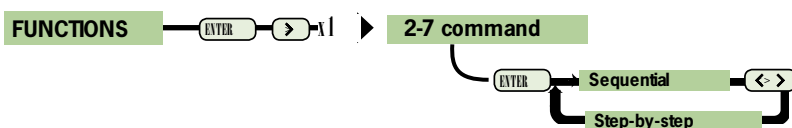


### Functions

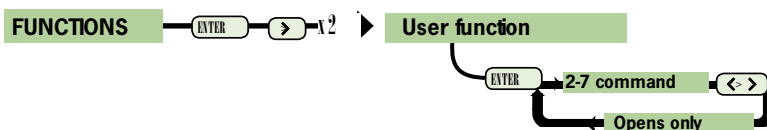
Automatic closure: включение/выключение функции автоматического закрывания.



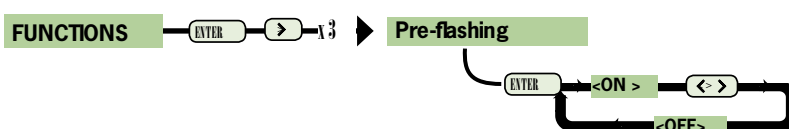
Command 2-7: функция контактов пошагового управления.



User function: функция контактов пошагового управления только открыть, или определяется предыдущим пунктом.



Pre-flashing: включение/выключение функции предворительного имгания лампы-индикатора.



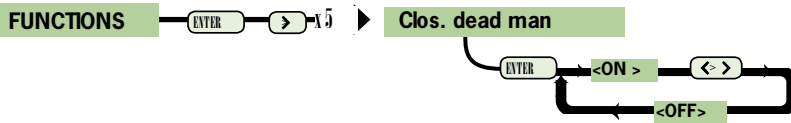
All the data and information contained herein is considered subject to change at any time and at our discretion.

## 6.4 Разделы меню

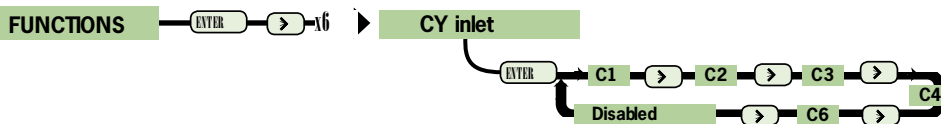
Dead Man (maintained action): включение/выключение функции “ПРИСУТСТВИЕ ОПЕРАТОРА”.



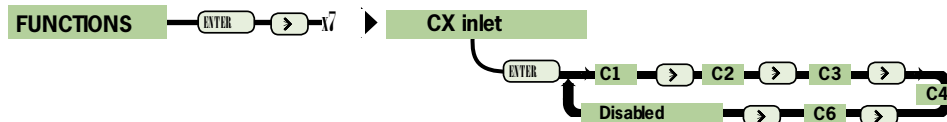
Closing Dead Man (maintained closing action): включение/выключение функции “ПРИСУТСТВИЕ ОПЕРАТОРА ПРИ ЗАКРЫВАНИИ”



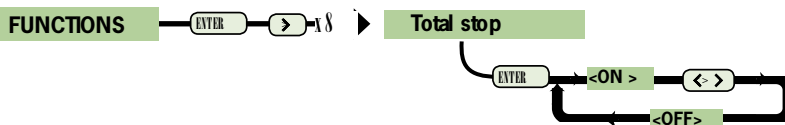
CY inlet: НЗ вход устройств защиты с возможностью выполнения функций: C1: открывание при закрывании, C2: закрывание при открывании, C3: частичный стоп, C4: пауза, C6: защитный бампер.



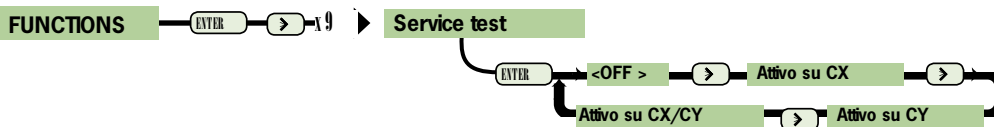
CX inlet: НЗ вход устройств защиты с возможностью выполнения функций: C1: открывание при закрывании, C2: закрывание при открывании, C3: частичный стоп, C4: пауза, C6: защитный бампер.



Total Stop: включение/выкл. функции “СТОП”.

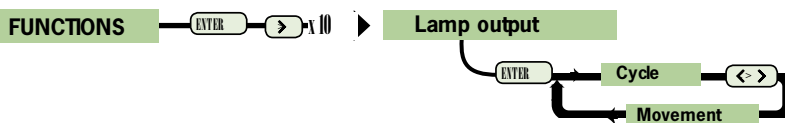


Service test: проверка корректности работы устройств безопасности и определение контактов их подключения.

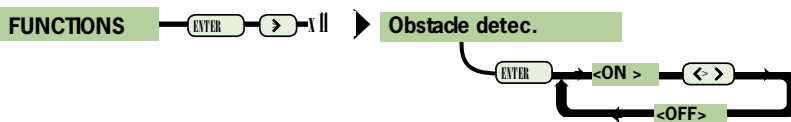


Lamp output: контакт подключения лампы-индикатора 220В, которая может работать в двух режимах

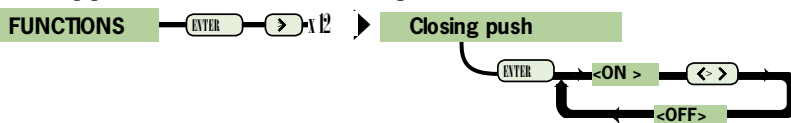
- Cycle: лампа-индикатор работает, пока не закроются ворота;
- Movement: лампа-индикатор работает только при движении ворот.



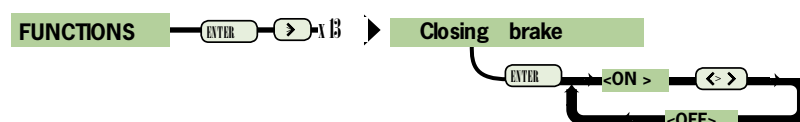
Obstacle detection: в процессе закрывания при обнаружении препятствия ворота не двигаются.



Closing push: для оптимизации закрывания в начале движения подаётся дополнительный импульс.

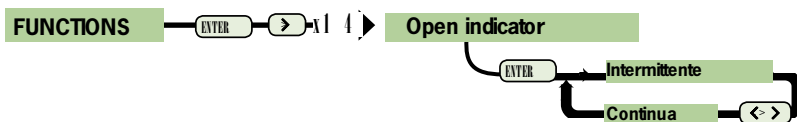


Closing brake: подаётся обратный импульс в конце закрывания.



## 6.4 Разделы меню

Open indicator: включение лампы индикатора при движении.



### Radio/Users

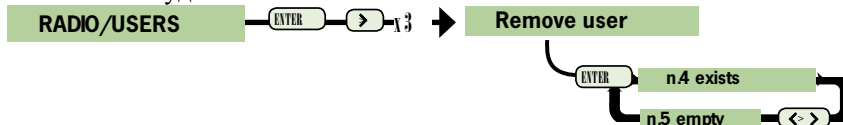
New user: создание нового пользователя.



Change user: изменение параметров пользователя.



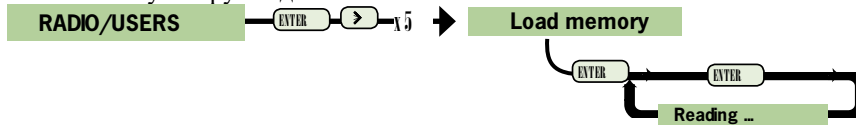
Remove user: удаление пользователя из системы



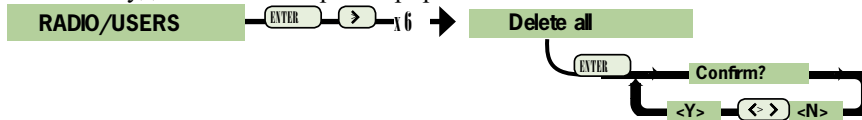
Save memory: сохранение параметров пользователя.



Load memory: загрузка данных из памяти.



Delete all: удаление всех зарегистрированных пользователей.

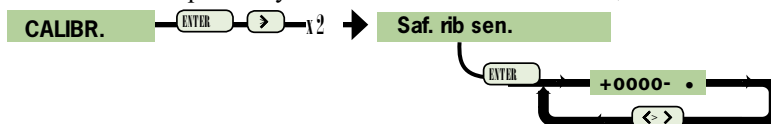


### Calibration

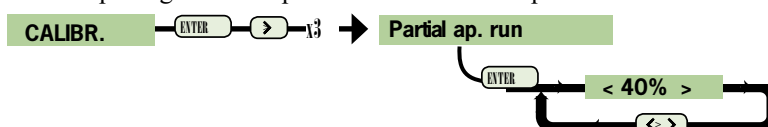
Run calibration: настройка запуска и команд Открыть/Заккрыть.



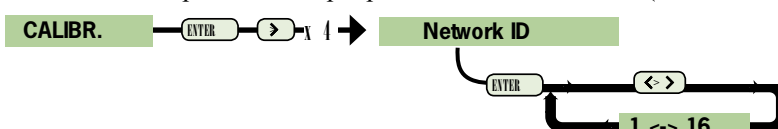
Rib sensor: настройка чувствительности токовой защиты.



Partial opening run: настройка частичного открывания.



Network ID: определения программного обеспечения (значения от 1 до 16).



All the data and information contained herein is considered subject to change at any time and at our discretion.

## INFO

Version: версия программного обеспечения.

Number of operations: показывает число отработанных циклов.

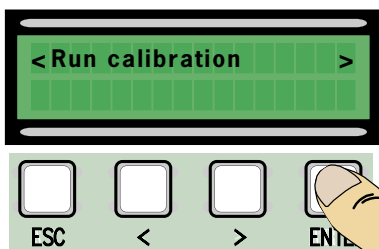
Initial message: стартовые сообщения.

INFO → ENTER → Startup message

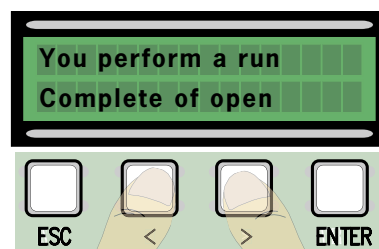
To see detailed description

### 6.5 Настройки привода

- 1 В меню калибровки, выберите Run calibration, и подтвердите нажатием ENTER



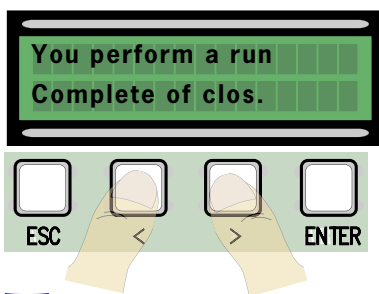
- 2 С помощью кнопок (<>) установите ворота в точку максимального открытия



- 3 Нажмите ENTER для подтверждения.



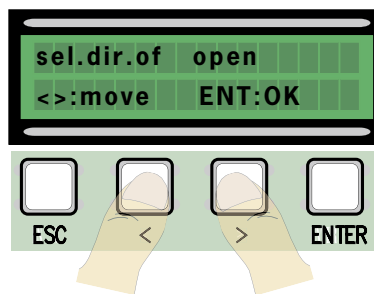
- 4 С помощью кнопок (<>) установите ворота в точку максимального закрытия



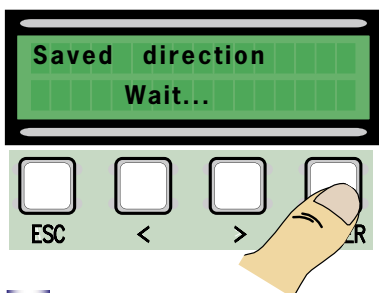
- 5 Нажмите ENTER для подтверждения.



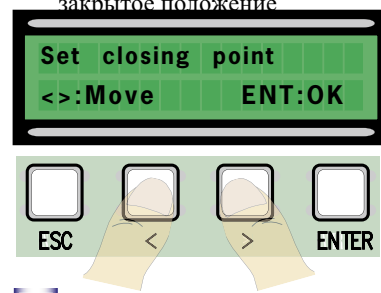
- 6 Удерживайте кнопку "открыть" (<>) не менее 3 секунд.



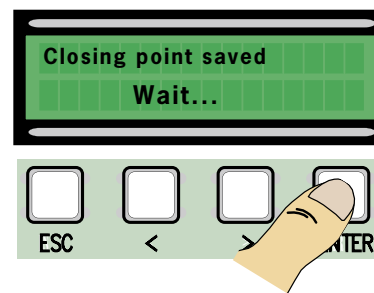
- 7 Нажмите ENTER для подтверждения.



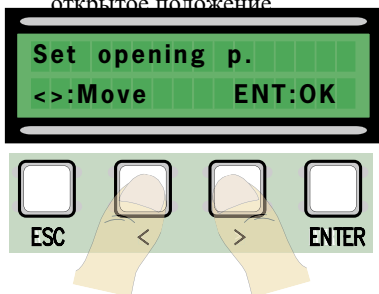
- 8 Используйте кнопки (<>) для передвижения ворот в закрытое положение



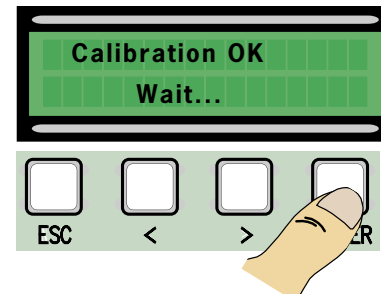
- 9 Нажмите ENTER для подтверждения.



- 10 Используйте кнопки (<>) для передвижения ворот в открытое положение



- 11 Нажмите ENTER для подтверждения.

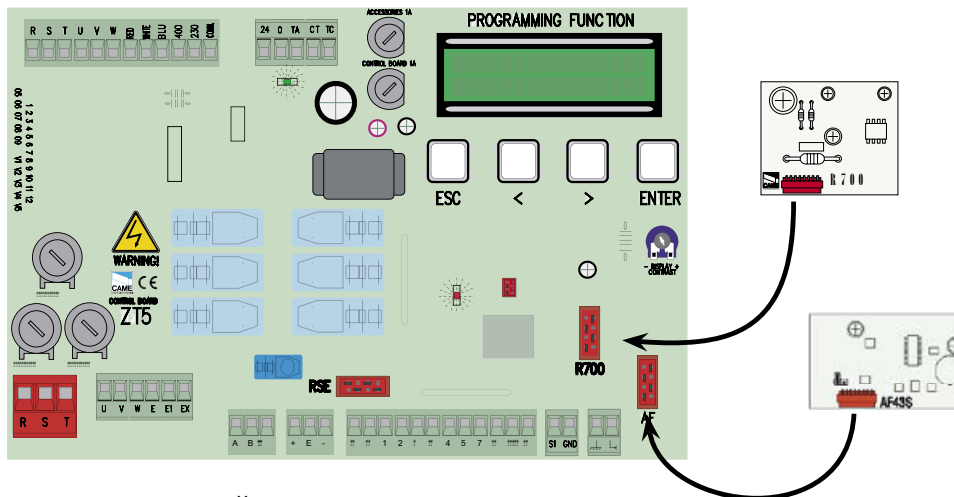


- 12 Если калибровка была выполнена не корректно, появится сообщение "reprogram". В этом случае процедуру калибровки следует повторить.

### 6.6 Плата декодера

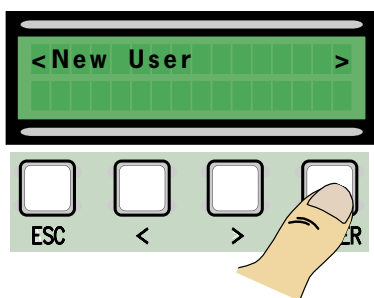
Для задействования проксимити считывателей, Вы должны сначала подключить плату декодера: R700. Разъём AF предназначен для платы радиоприёмника.

**ВАЖНО!** Если Вы не установили соответствующий декодер, Вы не сможете добавлять пользователей.

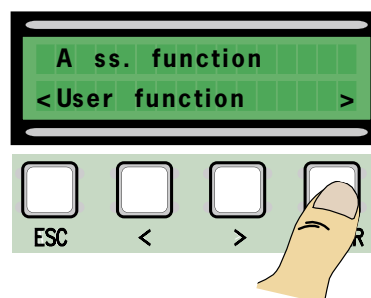


### 6.7 Добавление пользователей.

**1** В меню Radio/Users, выберите New User и нажмите ENTER

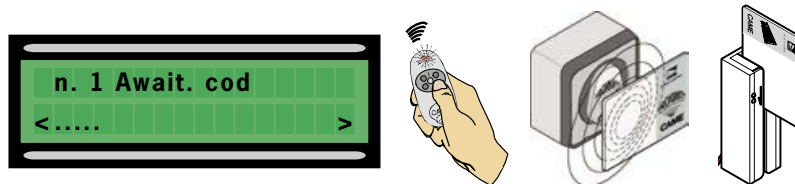


**2** Выберите User function и Partial opening, затем нажмите ENTER... YES <>

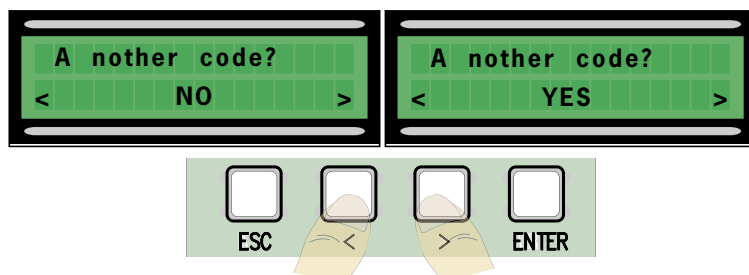


**3** Следите за подсказкой на сенсорном дисплее при кодировании радиоприёмника, считывателей проксимити карт.

Как только код будет прочтён, появится сообщение "Saved". Если код уже содержится в памяти будет выведено соответствующее сообщение.



**4** В любом случае, появится диалоговое окно с предложением ввести новый код или число.

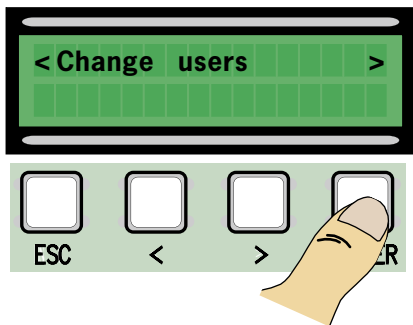


При выборе "NO" процедура добавления пользователя будет закончена, при нажатии "YES" процедура возвращается к шагу 3.

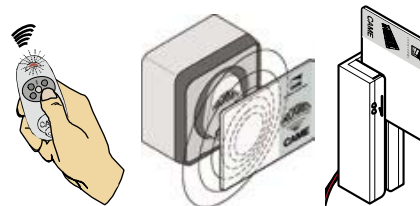
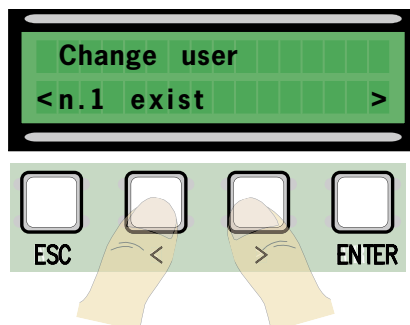
All the data and information contained herein is considered subject to change at any time and at our discretion.

## 6.8 Изменение пользователей (пользовательских функций)

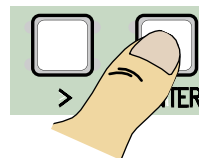
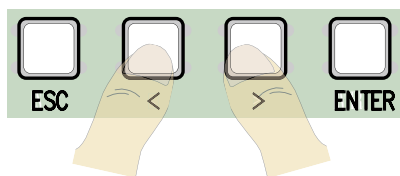
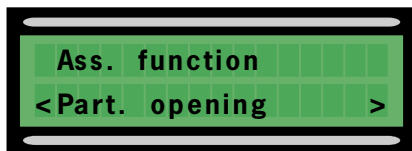
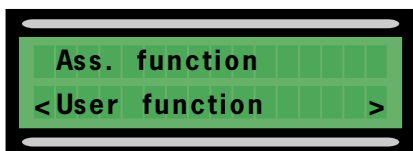
**1** В меню Radio/Users, выберите Changing users, и нажмите ENTER



**2** Выберите пользователя (посредством клавиш< >) настройки которого Вы хотите изменить, или воспользуйтесь автопоиском с помощью брелка или карты. Нажмите ENTER.

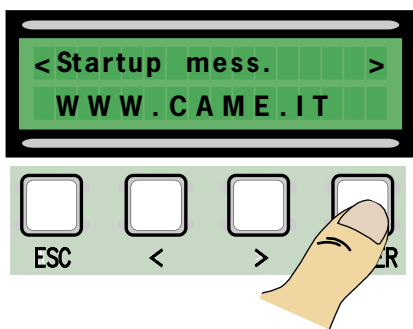


**3** Выберите необходимую функцию и нажмите ENTER.  
ВАЖНО! Нажатие ENTER вернёт Вас в диалоговое меню "Changing users".



## 6.9 Изменение стартовых сообщений.

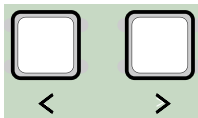
**1** В меню INFO, выберите Start-up Msg., и нажмите ENTER



Клавиша ENTER используется  
- для перемещения курсора вправо  
- для подтверждения (при удержании более 3 сек.)



Клавиша ESC используется  
- для перемещения курсора влево  
- для выхода (при удержании более 3 сек.)



Клавиши < > используется для  
выбора желаемого знака или пробела.

**2** Наберите желаемое сообщение, максимальное число символов 32 (не более 16 в строке). После окончания набора сообщения, удерживайте ENTER более 3 секунд.





## 6.10 Сообщения об ошибках

- “STOP Contact Open”: нарушение НЗ контакта.
- “Services Test!!!”: устройство защиты не исправно.
- “Encoder malfunction: энкодер не исправен.

## 7 Установка петель на корпус блока управления



## 8 Утилизация

Этот продукт, включая упаковку, сделан из различных материалов, которые могут быть переработаны. Пожалуйста, выясните месторасположение пункта утилизации.

⚠ Некоторые электронные компоненты содержат вредные для здоровья и окружающей среды вещества, соблюдайте осторожность при обращении с ними.

## 9 Для заметок



### MANUFACTURER'S DECLARATION

As per Enclosure II B of Machinery Directive 98/37/CE

Enclosed with the technical documentation (the original copy of the Declaration is available on request)

Date of the present declaration 07/12/2001

The representatives of

CAME Gancelli Automatori S.p.A.  
via Martiri della Libertà, 15  
31030 Bussan di Casier - Treviso - ITALY tel  
(+39) 0422 4940 - fax (+39) 0422 4941  
internet: www.came.it - e-mail: info@came.it

Also, they furthermore represent and warrant that the product/s that are the subject of the present Declaration are manufactured in the respect of the following main harmonized provisions:

EN 292 part 1 and 2	M	MOVING SAFETY	.
EN 12153	INDUSTRIAL	COMMERCIAL	AND OTHER CLOSING MECHANISMS
EN 12155	INDUSTRIAL	COMMERCIAL	AND OTHER CLOSING MECHANISMS
EN 12978	S	SAFETY DEVICES FOR POWER OPERATED DOORS AND GATES	...
EN 60335-1	S	SAFETY IN APPLIANCES FOR HOME USE	.
EN 60204-1	M	MOVING SAFETY	.
EN 61000-6-2	E	ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY	.
EN 61000-6-4	E	ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY	.
EN 61000-6-5	E	ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY	.

Hereby declare, under their own responsibility, that the product/s called ...

ZTS-ZTS

#### IMPORTANT CAUTION!

It is forbidden to market/use product/s that are the subject of this declaration before completing and/or incorporating them in total compliance with the provisions of Machinery

Directive 98/37/CE

... comply with the Italian National Legal Provisions that transpose the following Community Directives (where specifically applicable):

M MOVING DIRECTIVE 98/37/CE  
L OF MACHINE DIRECTIVE 73/23/EEC-93/68/EEC  
L ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY DIRECTIVE 89/336/EEC-92/31/EEC  
R&TTE DIRECTIVE 1999/5/CE

Signatures of the Representatives

TECHNICAL MANAGER  
Mr. Gianni Michielan

MANAGING DIRECTOR  
Mr. Paolo Menozzo

All the data and information contained herein is considered subject to change at any time and at our discretion.

Гамма продукции CAME включает в себя:  
Автоматику для **раздвижных/откатных** ворот  
Автоматику для **распашных** ворот  
Автоматику для **гаражных и секционных** ворот  
Автоматику для **рольставен и промышленных** ворот  
Автоматику для **парковок и дорожные шлагбаумы**  
Автоматические **раздвижные и распашные двери**  
**Системы контроля доступа**  
Оборудование **управления и безопасности**

**internet:**  
[www.camerussia.ru](http://www.camerussia.ru)  
**e-mail:**  
[info@camerussia.ru](mailto:info@camerussia.ru)

