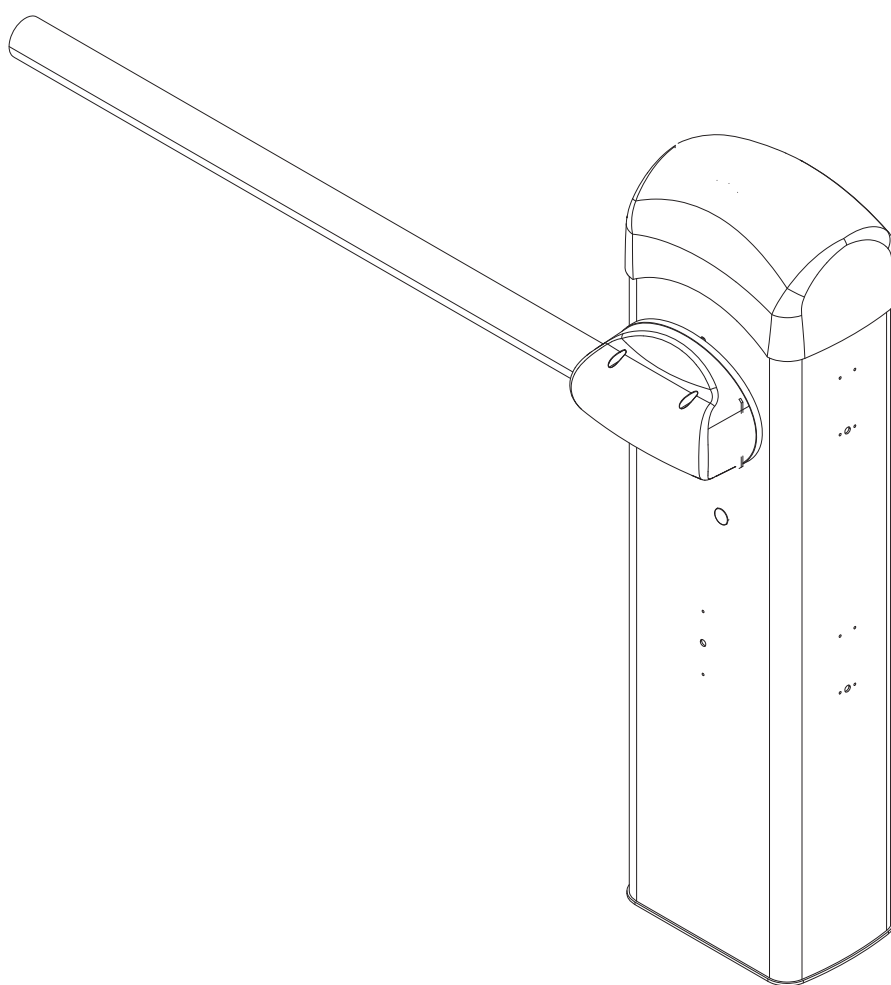


ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ШЛАГБАУМ

**GARD**  
СЕРИЯ



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ  
**G3000 - G3000I**

## Содержание

Условные обозначения	4
Назначение и ограничения по применению	4
Назначение	4
Ограничения по применению	4
Описание	4
Технические характеристики	4
Основные компоненты	5
Габаритные размеры	6
Монтаж	6
Предварительные проверки	6
Инструменты и материалы	6
Типы сечения кабелей	7
Пример типовой установки	7
Установка монтажного основания	8
Установка тумбы	9
Балансировка	12
Настройка конечных положений	13
Разблокировка	14
Блок управления	15
Технические характеристики	15
Основные компоненты	15
Электрические подключения	16
Привод, энкодер и трансформатор	16
Электропитание	16
Устройства управления	17
Устройства сигнализации	17
Устройства безопасности	18
Схема электрического подключения для проверки фотоэлементов	18
Программирование	19
Описание команд управления	19
Навигация по меню	19
Структура меню	20
Меню «Проверка привода и регулировка движения»	20
Меню «Функции»	21
Меню «Пользователи»	25
Меню «Информация»	25
Плата радиоприемника	25
Добавление пользователей с разными функциями управления	26
Удаление отдельного пользователя	26
Проверка привода	27
Регулировка движения	27
Сообщения об ошибках и предупреждения	28
Безопасность	29
Техническое обслуживание	29
Периодическое техническое обслуживание	29
Внеплановое техническое обслуживание	30
Основные неисправности	31
Утилизация	31

## Условные обозначения



Этот символ обозначает раздел, требующий внимательного прочтения.



Этот символ обозначает раздел, связанный с вопросами безопасности.



Этот символ обозначает раздел, предназначенный для ознакомления конечного пользователя.

## Назначение и ограничения по применению

### Назначение

Быстродействующий автоматический шлагбаум G3000 разработан и изготовлен компанией CAME Cancelli Automatici S.p.A. для использования на автомобильных парковках, в жилом секторе или в местах с повышенной интенсивностью дорожного движения.



Использование устройства не по назначению, проведение монтажа и наладки методами отличными от описанных в настоящей инструкции запрещается.

### Ограничения по применению

Ширина проезда — до 2,75 метра, время открывания — 1,4 секунды.

## Описание

Тумба изготовлена из листовой стали толщиной 2 мм, оцинкованной и окрашенной эпоксидной порошковой краской.

Возможна комплектация специальными устройствами и дополнительными принадлежностями Came.

Монтажное основание, изготовленное из оцинкованной стали, оснащено четырьмя анкерными пластинами с крепежными болтами. Кронштейн крепления стрелы из оцинкованной стали предназначен для быстрого и безопасного крепления стрелы.

Внутри тумбы расположены: блок управления, механические упоры, балансировочные пружины и самоблокирующийся привод с корпусом из литого под давлением алюминия. Привод имеет червячный редуктор с постоянной консистентной смазкой.

001G3000DX - Тумба шлагбаума для правостороннего монтажа из оцинкованной и окрашенной стали.

001G3000SX - Тумба шлагбаума для левостороннего монтажа из оцинкованной и окрашенной стали.

001G3000IDX - Тумба шлагбаума для правостороннего монтажа из полированной нержавеющей стали AISI 304.

001G3000ISX - Тумба шлагбаума для левостороннего монтажа из полированной нержавеющей стали AISI 304.

Дополнительные аксессуары:

001G03002 - Стрела алюминиевая, окрашенная, круглого сечения, Ø 60 мм, L = 3 м с красными светоотражающими наклейками.

001G03004 - Крепление стрелы с декоративной накладкой и заглушкой.

001G02040 - Балансировочная пружина Ø 40 мм (желтая).

001G02801 - Сигнальная лампа для установки на верхнюю крышку тумбы.

001G02802 - Кронштейн для установки фотоэлементов DIR.

001G02807 - Опора для стрелы фиксированная.

### Технические характеристики

Электропитание: ~230 В, 50/60 Гц

Электропитание мотора: =24 В

Макс. потребляемый ток: 15 А

Мощность: 300 Вт

Макс. вращающий момент: 200 Нм

Время открывания: 1,4 с

Интенсивность работы: интенсивного использования

Класс защиты: IP54

Масса: 47 кг

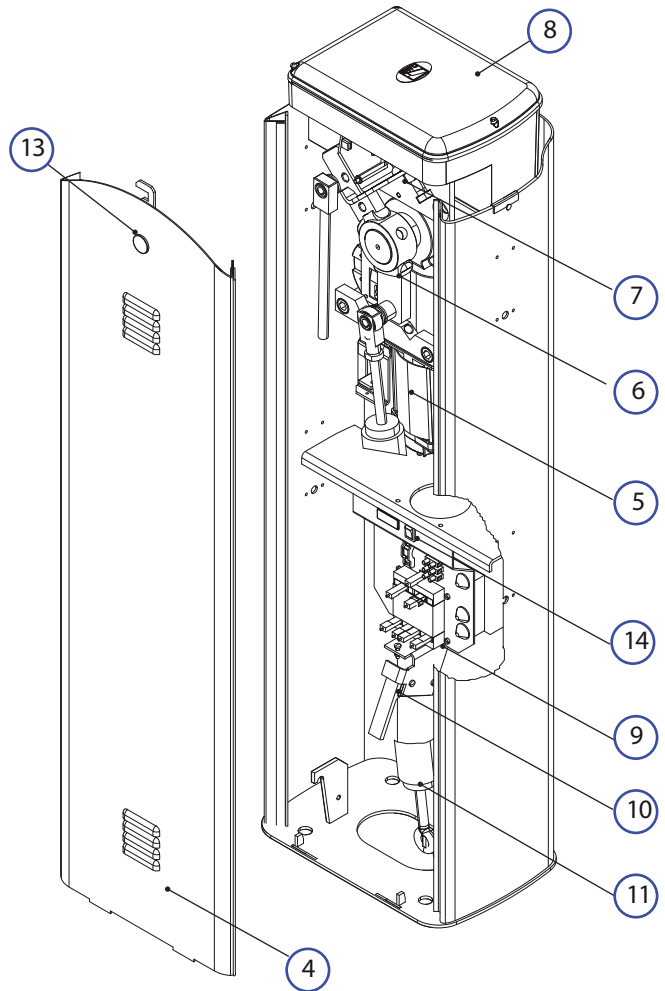
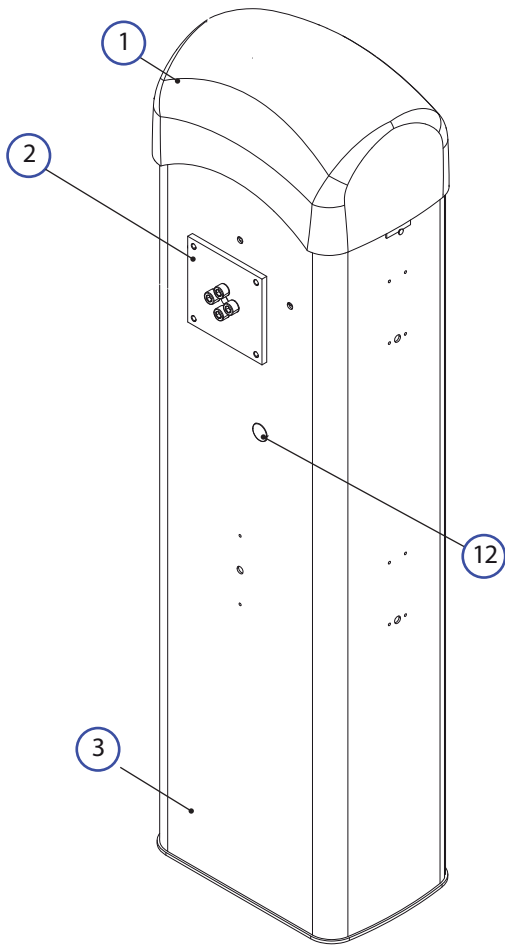
Класс изоляции: I



## Основные компоненты

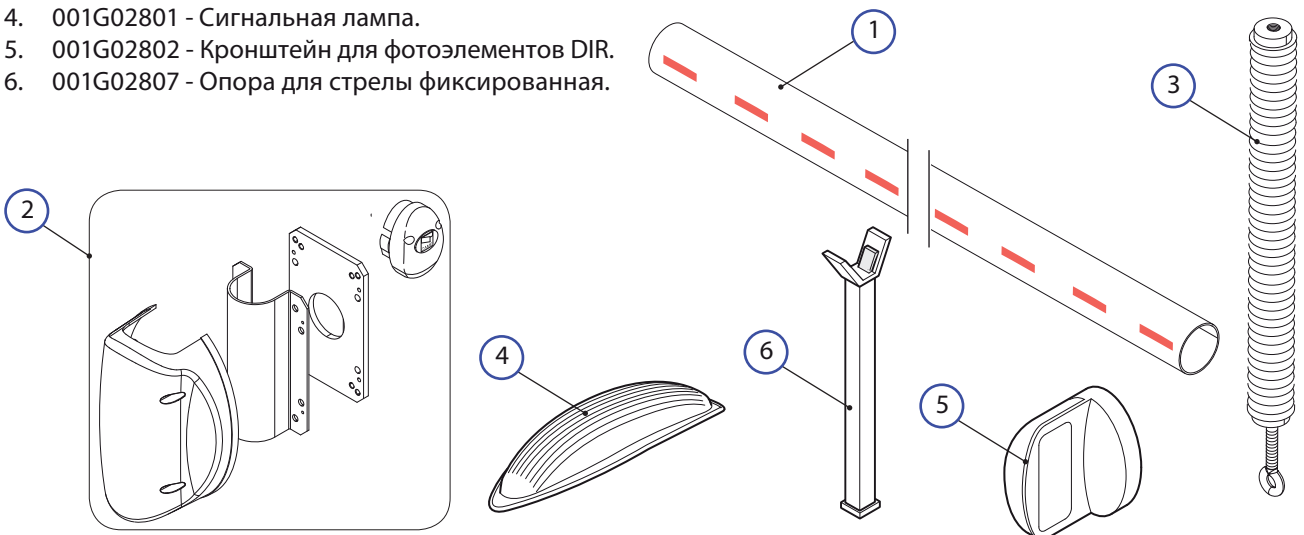
### ТУМБА ШЛАГБАУМА

1. Крышка верхняя
2. Фланец крепления стрелы
3. Корпус тумбы
4. Дверца тумбы
5. Моторедуктор
6. Рычаг мотора
7. Механические упоры
8. Блок управления ZL30
9. Трансформатор
10. Ручка разблокировки
11. Балансировочная пружина
12. Разблокировка с помощью индивидуального ключа
13. Замок дверцы
14. Выключатель электропитания

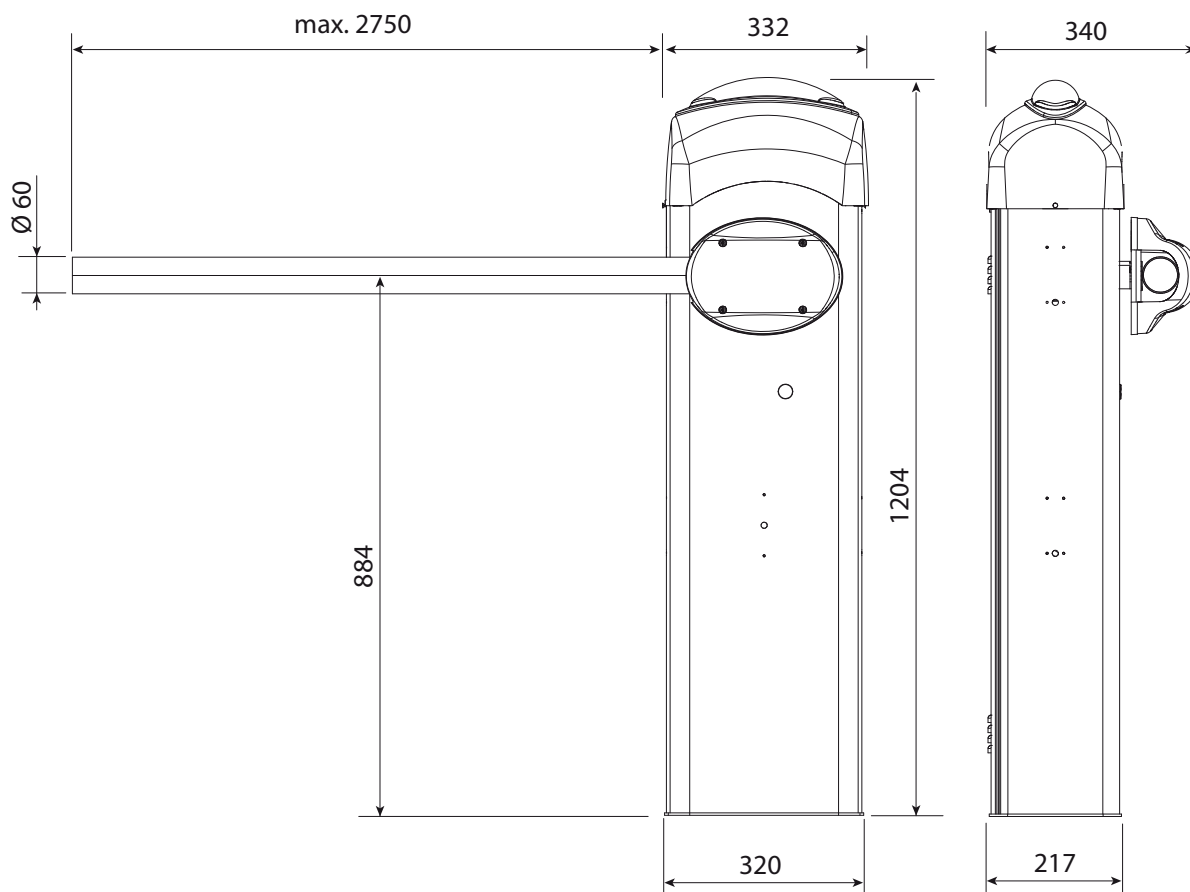


### АКСЕССУАРЫ

1. 001G03002 - Стрела алюминиевая, круглого сечения, Ø 60 мм, L = 3 м с красными светоотражающими наклейками.
2. 001G03004 - Крепление стрелы с декоративной накладкой и заглушкой.
3. 001G02040 - Балансировочная пружина Ø 40 мм (желтая).
4. 001G02801 - Сигнальная лампа.
5. 001G02802 - Кронштейн для фотоэлементов DIR.
6. 001G02807 - Опора для стрелы фиксированная.



## Габаритные размеры



## Монтаж

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

### Предварительные проверки

- ⚠️ Перед началом монтажных работ выполните следующее:

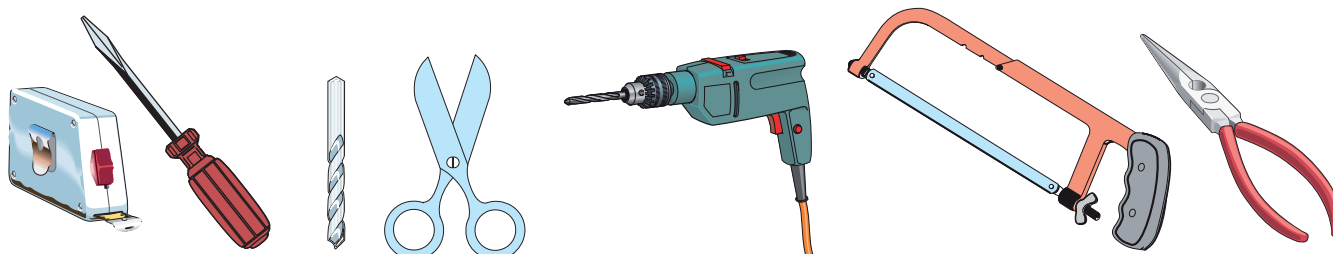
Убедитесь в том, что электропитание осуществляется от отдельной линии с соответствующим автоматическим выключателем, и расстояние между контактами составляет не менее 3 мм;

- Приготовьте каналы для проводки кабеля, гарантирующие надежную защиту от механических повреждений;
- Подготовьте дренажную трубу, которая позволит избежать застоя воды, способного привести к окислению используемых материалов;

- ⊕ Убедитесь в том, чтобы между внутренними соединениями кабеля, обеспечивающими непрерывность контура безопасности, и другими токопроводящими частями была предусмотрена дополнительная изоляция.

### Инструменты и материалы

Убедитесь, что применяемые инструменты и материалы полностью исправны и соответствуют действующим нормам безопасности, стандартам и инструкциям. На рисунке показан минимальный набор инструментов для проведения монтажа.

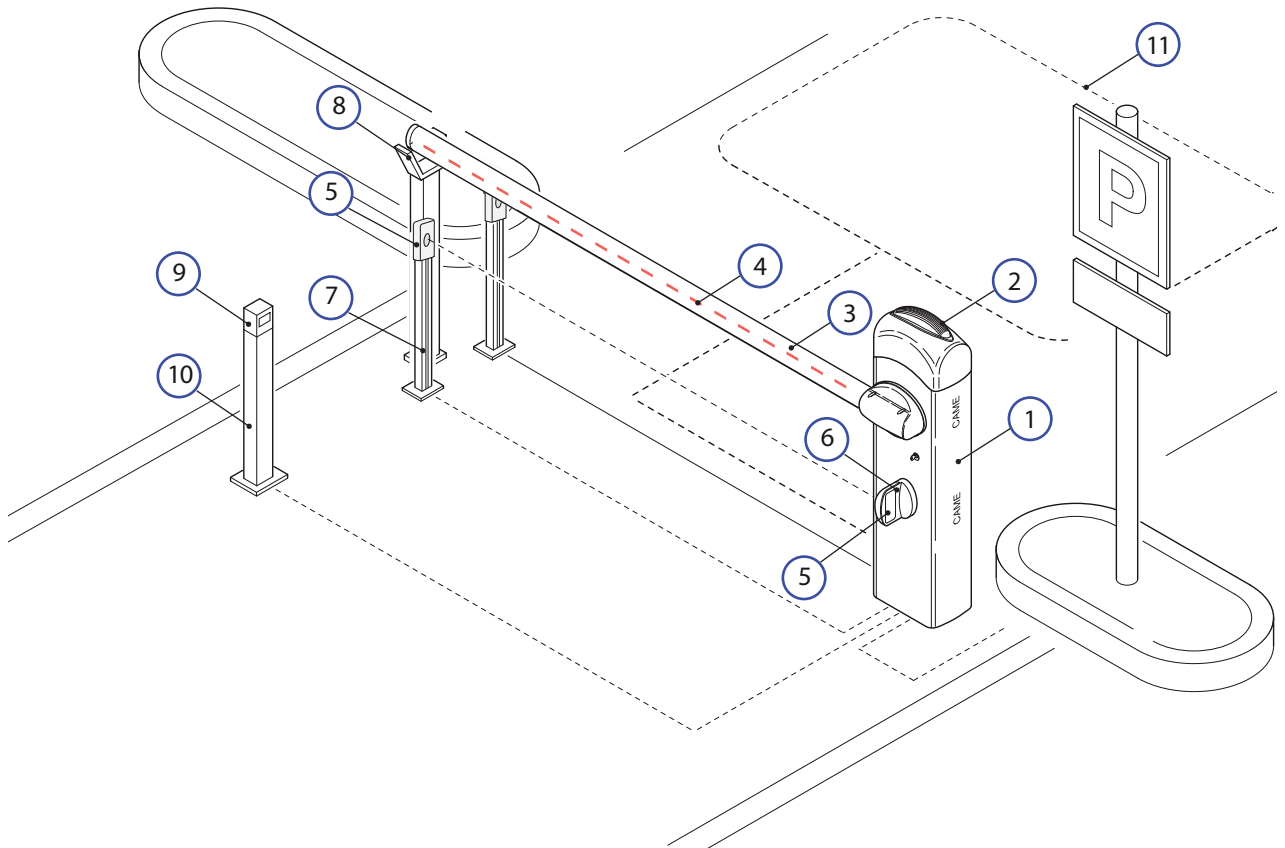


Подключения	Тип кабеля	Длина кабеля 1 < 10 м	Длина кабеля 10 < 20 м	Длина кабеля 20 < 30 м
Электропитание ~230 В	FROR CEI 20-22 CEI EN 50267-2-1	3G x 1.5 мм <sup>2</sup>	3G x 2.5 мм <sup>2</sup>	3G x 4 мм <sup>2</sup>
Фотоэлемент (передатчик)		2 x 0.5 мм <sup>2</sup>	2 x 0.5 мм <sup>2</sup>	2 x 0.5 мм <sup>2</sup>
Фотоэлемент (приемник)		4 x 0.5 мм <sup>2</sup>	4 x 0.5 мм <sup>2</sup>	4 x 0.5 мм <sup>2</sup>
Питание аксессуаров = 24 В		2 x 0.5 мм <sup>2</sup>	2 x 0.5 мм <sup>2</sup>	2 x 1 мм <sup>2</sup>
Устр. управления и безопасности		2 x 0.5 мм <sup>2</sup>	2 x 0.5 мм <sup>2</sup>	2 x 0.5 мм <sup>2</sup>
Антенна	RG58	max. 10 м		
Датчик обнаружения ТС	(смотрите прилагаемую документацию)			

Важное примечание: если длина кабеля отличается от приведенной в таблице, его сечение определяется на основании реального потребления тока подключенными устройствами и в соответствии с указаниями, содержащимися в нормативе CEI EN 60204-1. Для последовательных подключений, предусматривающих большую нагрузку на тот же участок цепи, значения в таблице должны быть пересмотрены с учетом реальных показателей потребления и фактических расстояний. При подключении устройств, не рассматриваемых в данной инструкции, следует руководствоваться технической документацией соответствующего изделия.

Пример типовой установки

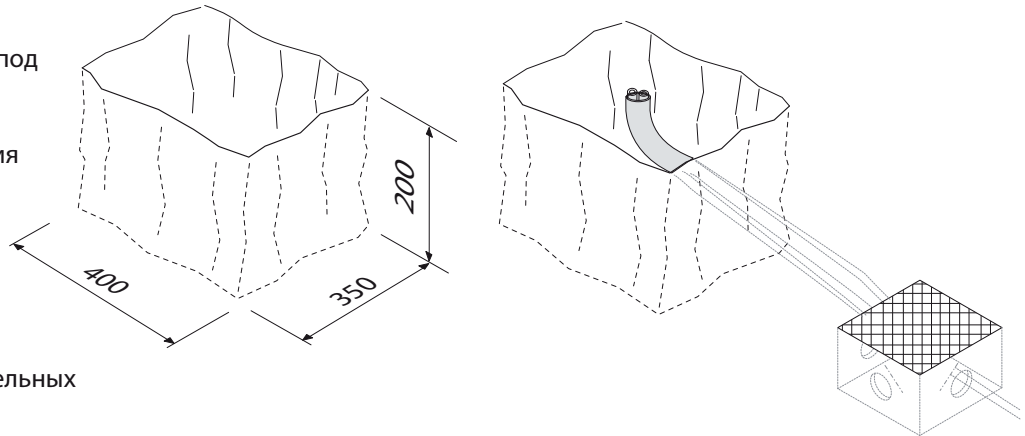
- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1. Тумба шлагбаума 001G3000         | 7. Стойка фотоэлемента                                    |
| 2. Сигнальная лампа                 | 8. Фиксированная опора                                    |
| 3. Стрела круглого сечения          | 9. Устройство управления (клавиатура, считыватель и т.д.) |
| 4. Красные светоотражающие наклейки | 10. Стойка для устройства управления                      |
| 5. Фотоэлементы                     | 11. Индукционная петля датчика обнаружения ТС             |
| 6. Кронштейн для фотоэлементов      |   |



## Установка монтажного основания

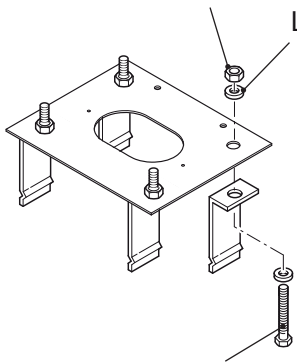
**!** Приведенные ниже рисунки носят иллюстративный характер, так как пространство для крепления автоматики и аксессуаров может меняться от случая к случаю. Таким образом, выбор наиболее подходящего решения должен осуществляться монтажником на месте.

Произведите выемку грунта под монтажное основание, подготовьте гофрошланги, необходимые для выполнения подключений, исходящих от разветвительной коробки. Важное примечание: количество гофрошлангов зависит от варианта автоматической системы и предусмотренных дополнительных устройств.

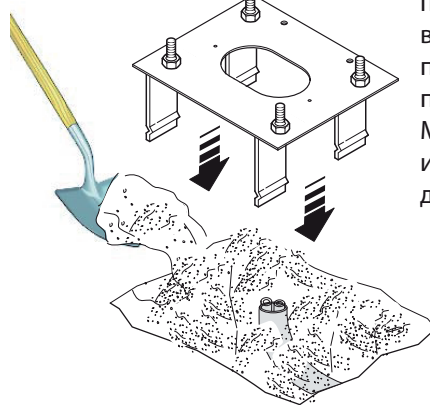


Гайка M12 UNI 5588

Шайба

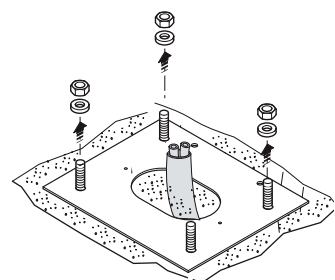
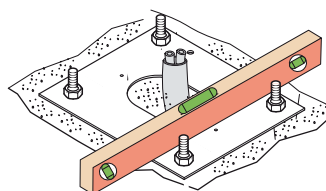


Болт M12 x 40 UNI 5739



Закрепите 4 анкерные пластины на монтажном основании. Залейте в яму бетон, погружите в него основание, обращая особое внимание на то, чтобы гофрошланги проходили через специально предусмотренное для отверстие. Монтажное основание должно быть идеально ровным, чистым, а резьба болтов должна находиться целиком на поверхности.

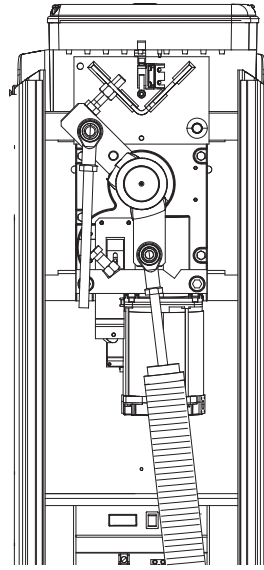
Подождите не менее 24 часов, чтобы бетон полностью затвердел. Отвинтите гайки и снимите шайбы с болтов.



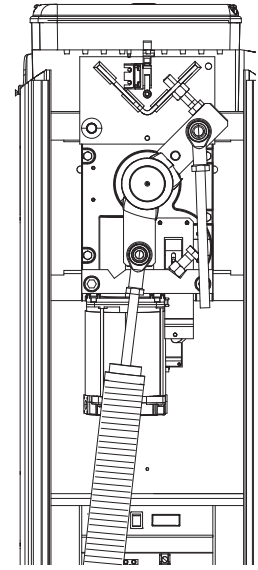
## Установка тумбы

**!** Внимание: установка шлагбаума должна осуществляться двумя специалистами. Используйте надлежащие инструменты для подъема шлагбаума при его транспортировке и установке. Во время крепления шлагбаума его положение может быть нестабильным. Не опирайтесь на шлагбаум до завершения работ во избежание возможного опрокидывания.

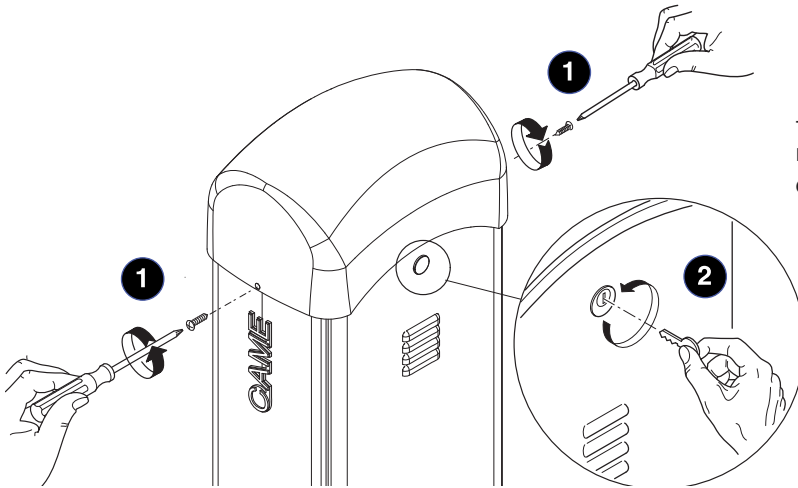
**📖** ПРИМЕЧАНИЕ: в настоящей инструкции описывается процедура установки левостороннего шлагбаума. Если требуется установка справа, выполните все действия симметрично описанным.



ЛЕВОСТОРОННИЙ

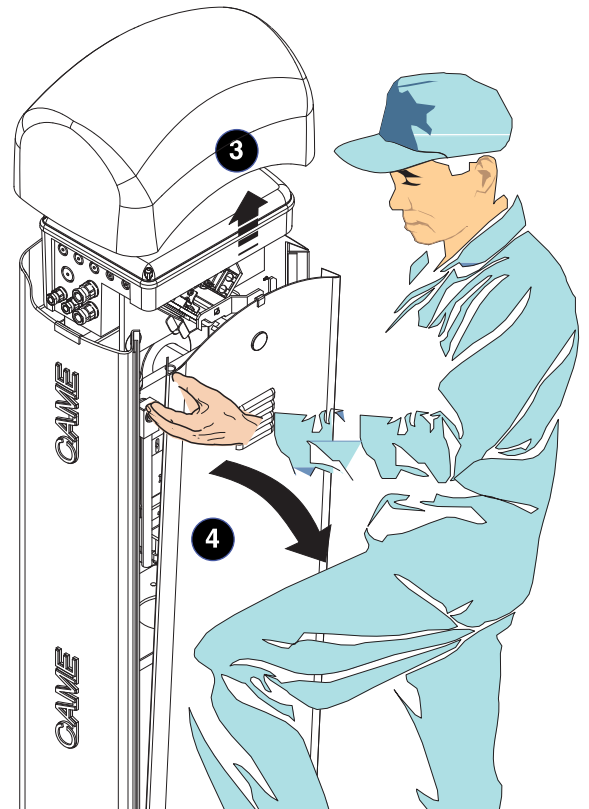


ПРАВСТОРОННИЙ

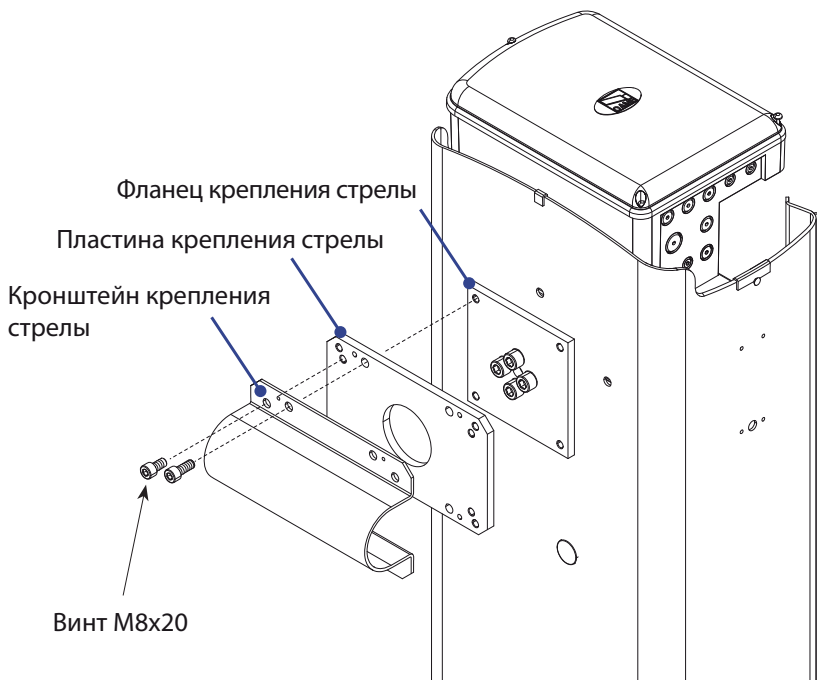


- Отверните два самореза крепления верхней крышки. Вставьте ключ в замок дверцы и поверните его против часовой стрелки.

- Снимите верхнюю крышку и дверцу тумбы.

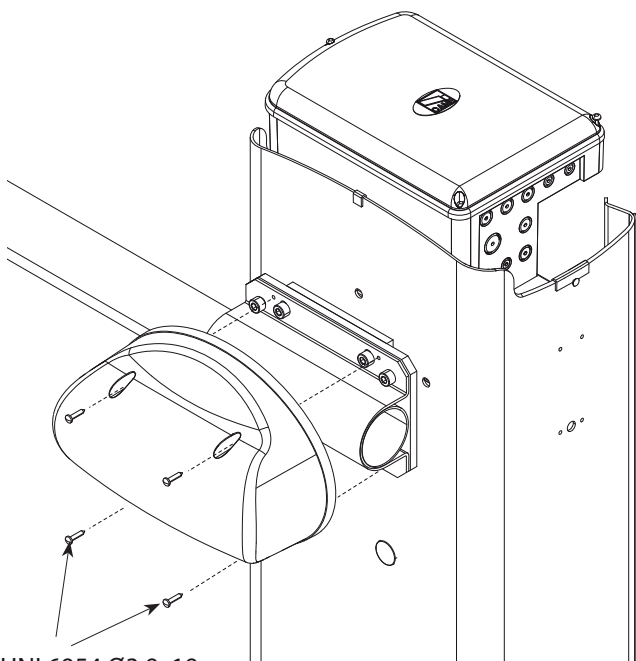
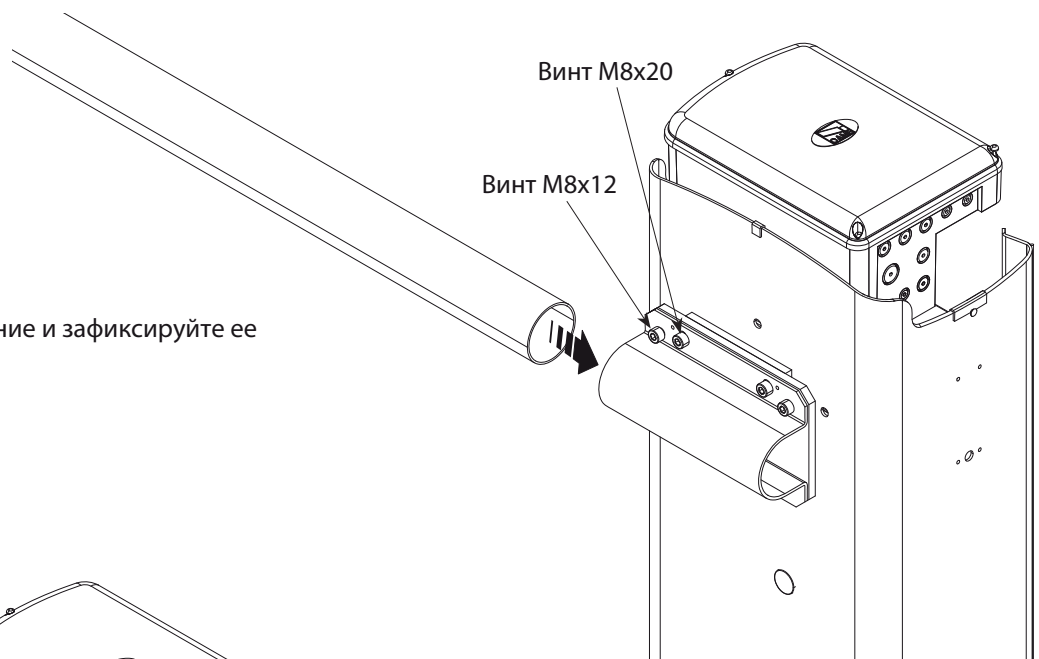






- Прикрепите пластину и кронштейн крепления стрелы к фланцу с помощью двух винтов, не затягивая их.

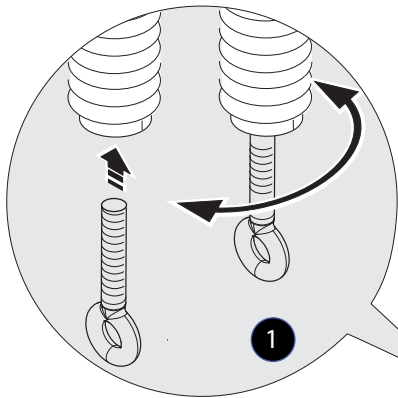
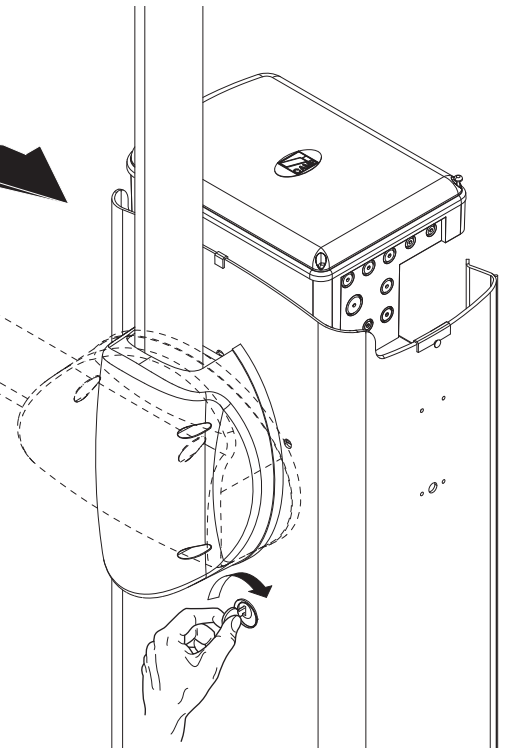
- Вставьте стрелу в крепление и зафиксируйте ее винтами M8x20 и M8x12.



- Установите и зафиксируйте декоративную накладку саморезами UNI6954 Ø3.9x19

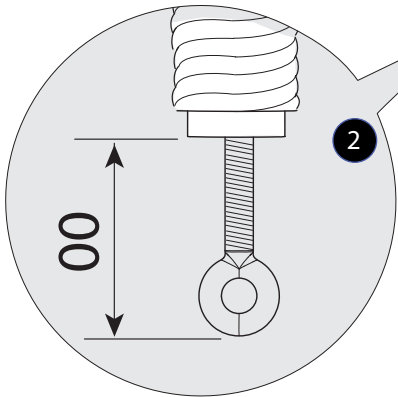
- Разблокируйте привод, установите стрелу в вертикальное положение и снова заблокируйте привод.

**⚠** Внимание! Процедура разблокировки может представлять опасность (см. параграф «Разблокировка»).

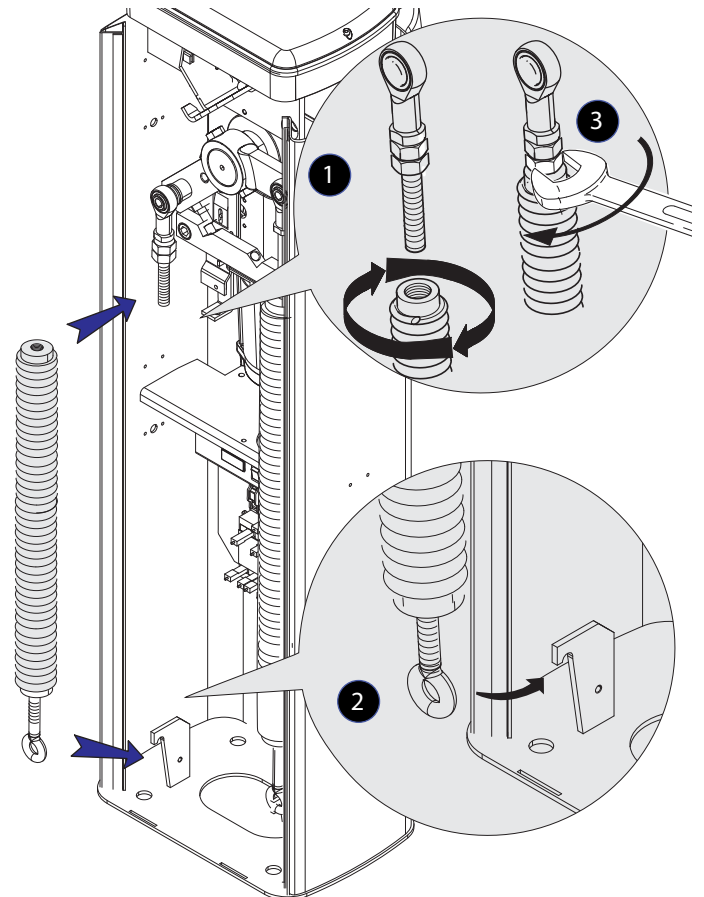


Ø40 мм (001G02040) балансирующая пружина

- Подготовьте дополнительную пружину (поставляется отдельно), для чего полностью вкрутите нижнее крепление.

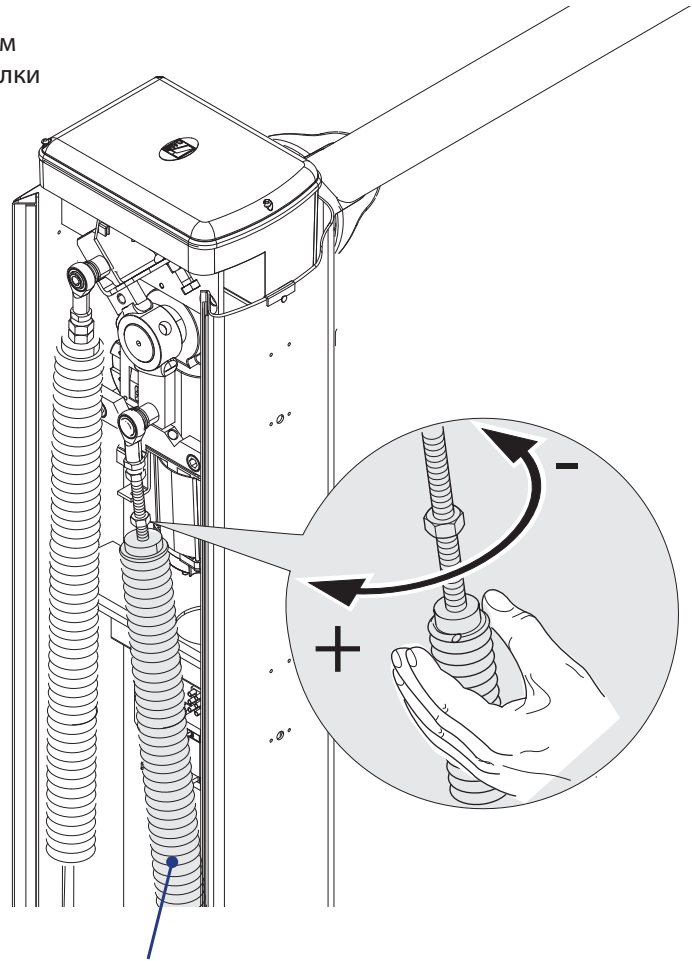
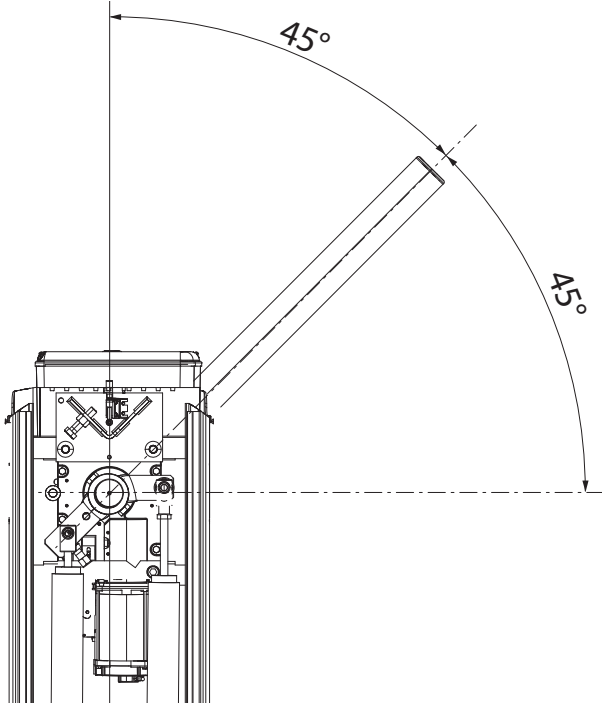


- Полностью навинтите пружину на анкерный стержень, прикрепленный к рычагу мотора. Наденьте нижнее крепление (с проушиной) на анкерную пластину. Зафиксируйте контрогайку на пружине.

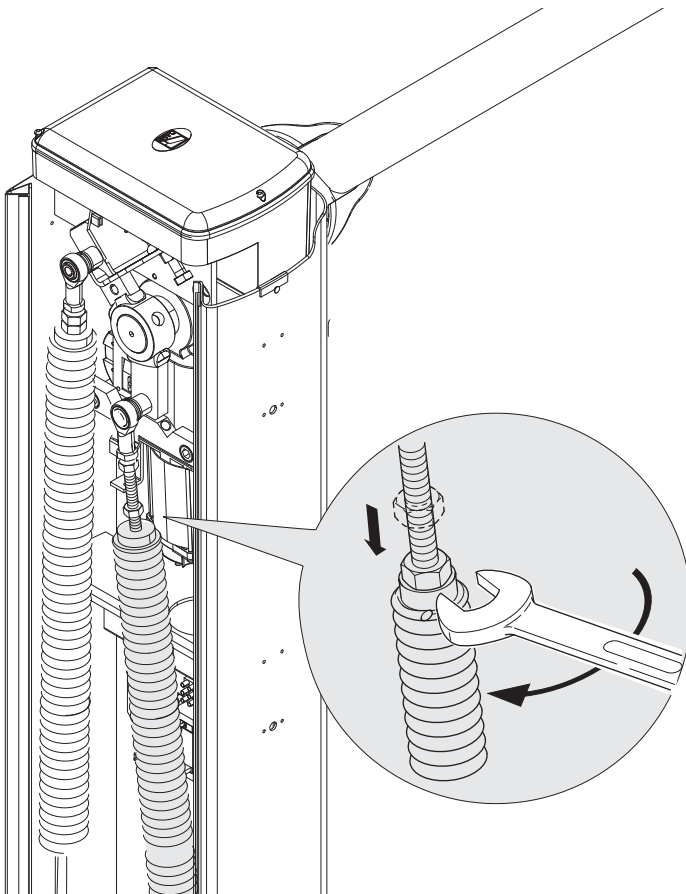


## Балансировка

Разблокируйте привод (см. параграф «Разблокировка»).  
Вручную крутите установленную заводом-изготовителем  
балансирующую пружину по или против часовой стрелки  
до тех пор, пока стрела не будет установлена под  
углом 45°.



Ø40 mm (001G02040) балансирующая пружина установленная  
на заводе-изготовителе (поставляется с тумбой шлагбаума)



Зафиксируйте контргайку на пружине  
и заблокируйте редуктор.

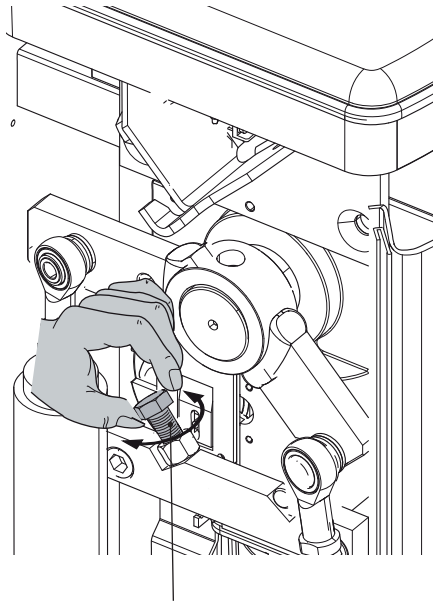
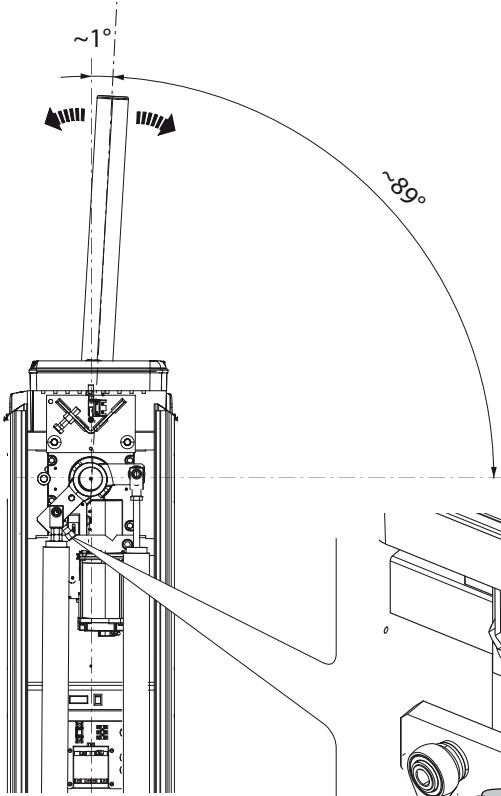
**Внимание!** По завершении  
процедуры балансировки  
СМАЗЬТЕ ПРУЖИНУ  
С ПОМОЩЬЮ СМАЗКИ-СПРЕЯ

- Выполните электрические подключения к блоку  
управления (см. параграф «Электрические  
подключения»).

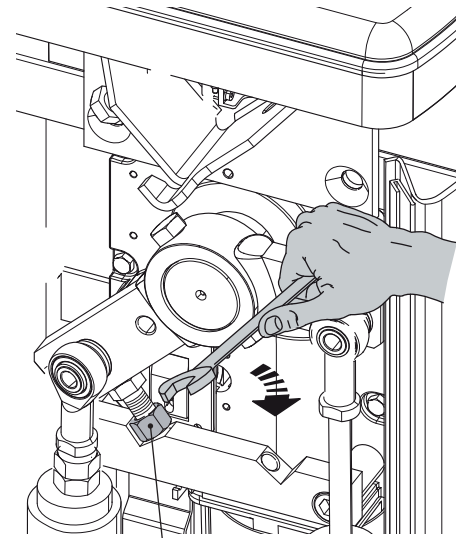
## Настройка конечных положений

Важное примечание: выполните эту процедуру после завершения электрических подключений. Закройте дверцу на ключ и подайте электропитание. Убедитесь, что стрела располагается горизонтально в закрытом (опущенном) положении и под углом  $89^\circ$  в открытом.

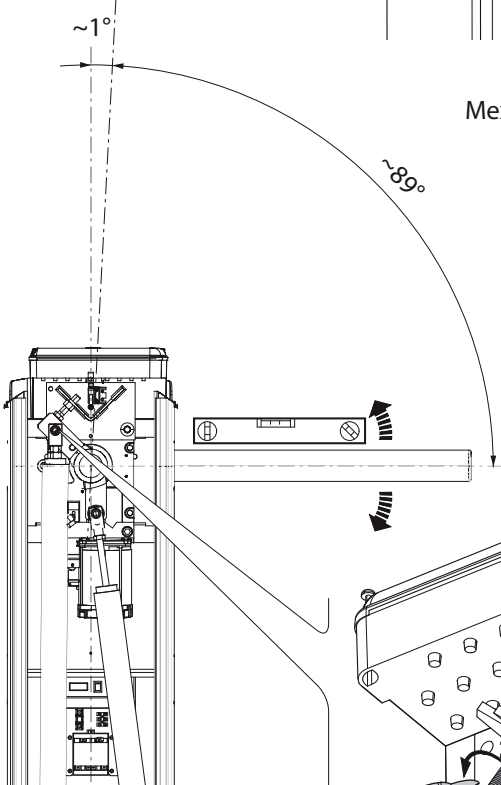
Чтобы отрегулировать вертикальное (открытое) положение, опустите стрелу, откройте дверцу и вращайте механический упор открывания по часовой стрелке (для увеличения хода) или против нее (для уменьшения хода), затем зафиксируйте упор с помощью контргайки.



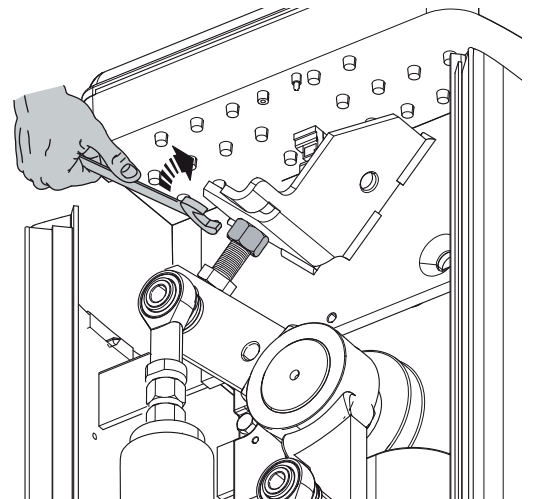
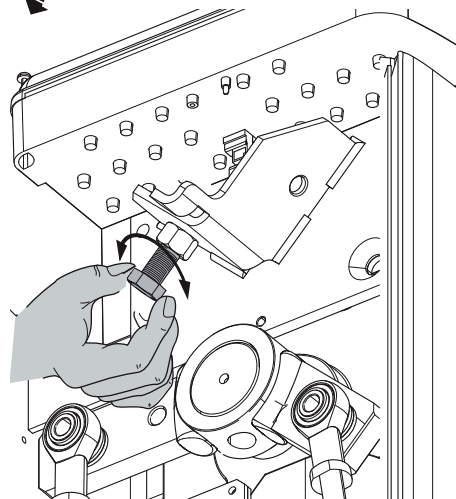
Механический упор



Контргайка



Чтобы отрегулировать горизонтальное (закрытое) положение, поднимите стрелу, вращая механический упор закрывания установите необходимое положение и зафиксируйте его с помощью контргайки.



## Разблокировка

- Вставьте индивидуальный ключ в замок и поверните его по часовой стрелке. Поднимите стрелу вручную и заблокируйте ее снова, повернув ключ против часовой стрелки.

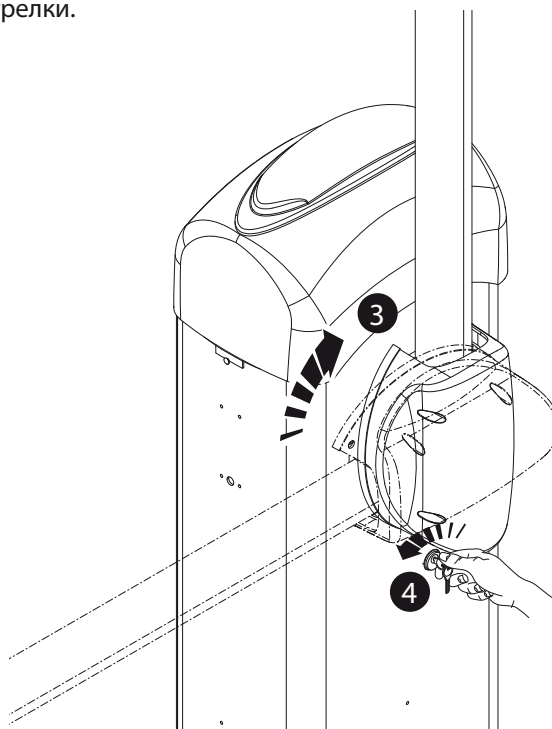
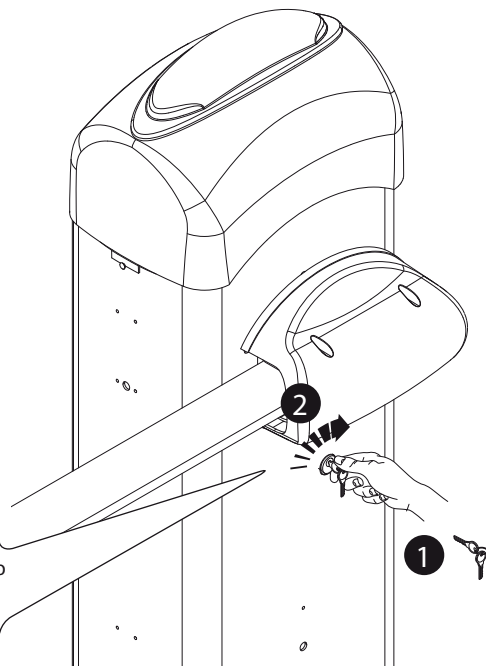


**⚠ ВНИМАНИЕ!**

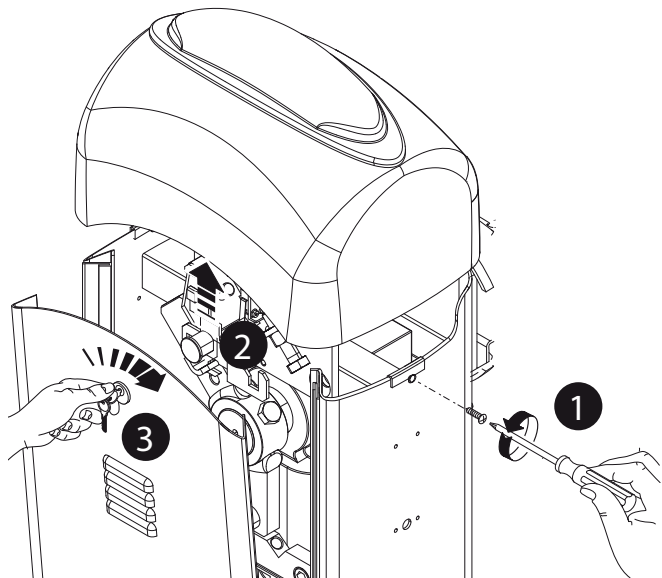
Процедура разблокировки может представлять собой опасность для пользователя в следующих случаях:

- если стрела закреплена неправильно, треснула или сломалась при столкновении;
- если пружины уже не обеспечивают должной балансировки!

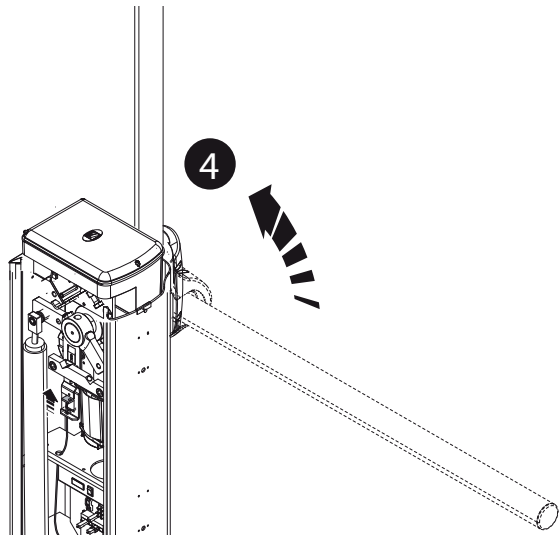
Следовательно, они могут привести к резкому вращению кронштейна крепления стрелы и/или самой стрелы.



- Примечание: для кратковременной разблокировки снимите верхнюю крышку, откройте дверцу и потяните рычаг разблокировки, расположенный под кронштейном трансформатора.



Поднимите стрелу вручную и заблокируйте ее, вернув рычаг в исходное положение.



## Блок управления

Данное изделие разработано и изготовлено компанией CAME Cancelli Automatici S.p.A. Блок управления питается напряжением ~230 В, 50/60 Гц.

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

Блок управления оснащен амперметрическим датчиком, который постоянно контролирует значение тягового усилия мотора.

Когда стрела упирается в препятствие, амперметрический датчик немедленно обнаруживает перегрузку по току и выполняет следующее:

- при открывании стрела изменяет направление движения вплоть до полного закрывания
- при закрывании стрела изменяет направление движения вплоть до полного открывания с активацией функции автоматического закрывания.

Внимание! После того как стрела меняет направление движения три раза подряд, она останавливается в открытом положении, исключая возможность

автоматического закрывания: чтобы закрыть шлагбаум, необходимо нажать кнопку управления или брелока-передатчика.

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

Электронная плата обеспечивает и контролирует выполнение следующих функций:

- автоматическое закрывание после команды "Открыть";
- немедленное закрывание;
- предварительное включение сигнальной лампы;
- обнаружение препятствий, при любом положении стрелы;

Команды управления:

- открыть/заккрыть;
- открыть/заккрыть при присутствии оператора;
- открыть;
- стоп.

**⚠** Внимание! Перед проведением каких-либо настроек, регулировок или подключений в блоке управления необходимо отключить сетевое электропитание.

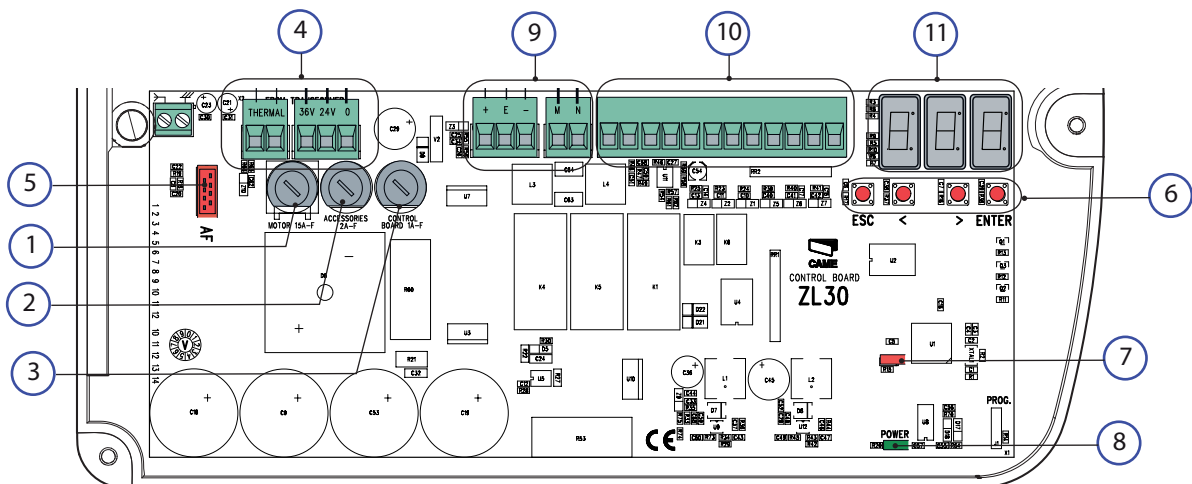
### Технические характеристики

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Электропитание	230 В - 50/60 Гц
Максимальная мощность	400 Вт
Потребление в режиме ожидания	110 мА
Макс. мощность аксессуаров 24 В	40 Вт
Класс изоляции контуров	II
Материал корпуса	ABS-пластик
Класс защиты корпуса	IP54
Диапазон рабочих температур	-20 / +55°C

ТАБЛИЦА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ	
Защищаемая цепь:	Номинальный ток:
Электронная плата (входной)	3,15 А
Аксессуары 24 В	2 А
Устройства управления (блок управления)	1 А
Двигатель	15 А

### Основные компоненты

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 - Предохранитель двигателя</li> <li>2 - Предохранитель аксессуаров</li> <li>3 - Предохранитель блока управления</li> <li>4 - Колодки трансформатора</li> <li>5 - Разъем для платы радиоприемника</li> <li>6 - Кнопки программирования</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>7 - Светодиодный индикатор срабатывания термозащиты</li> <li>8 - Светодиодный индикатор подачи электропитания</li> <li>9 - Колодка подключения двигателя</li> <li>10 - Колодка подключения аксессуаров</li> <li>11 - Дисплей</li> </ul> |
|---|--|



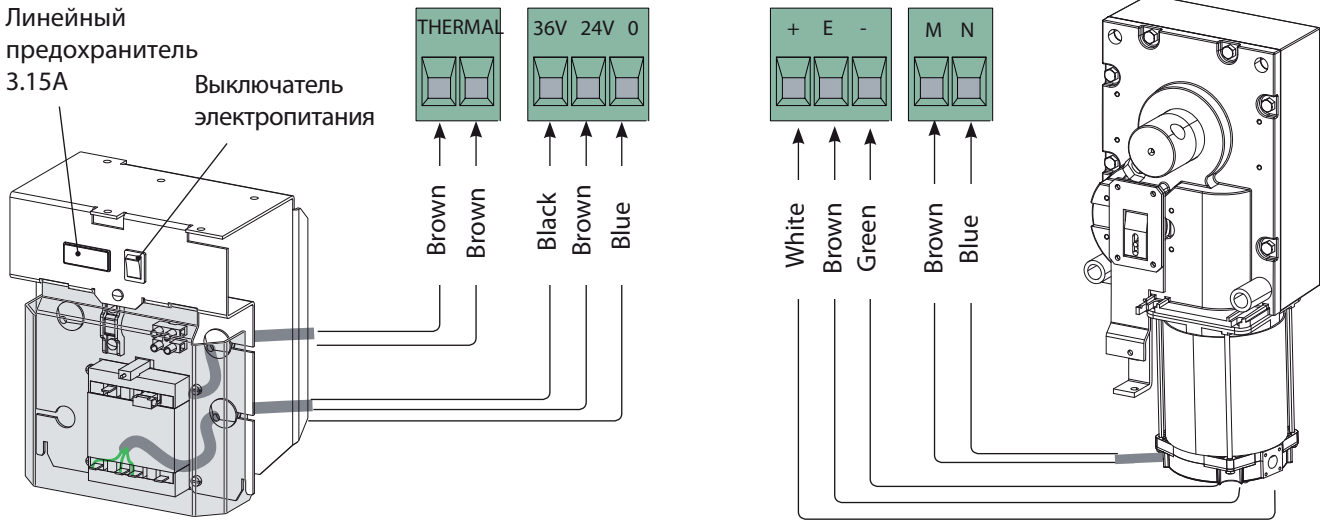
## Электрические подключения

### Привод, энкодер и трансформатор (информация для сервисных центров)

На рисунке изображено подключение левостороннего шлагбаума. Для правостороннего шлагбаума необходимо поменять местами провода подключения двигателя M и N.

Линейный предохранитель 3.15A

Выключатель электропитания



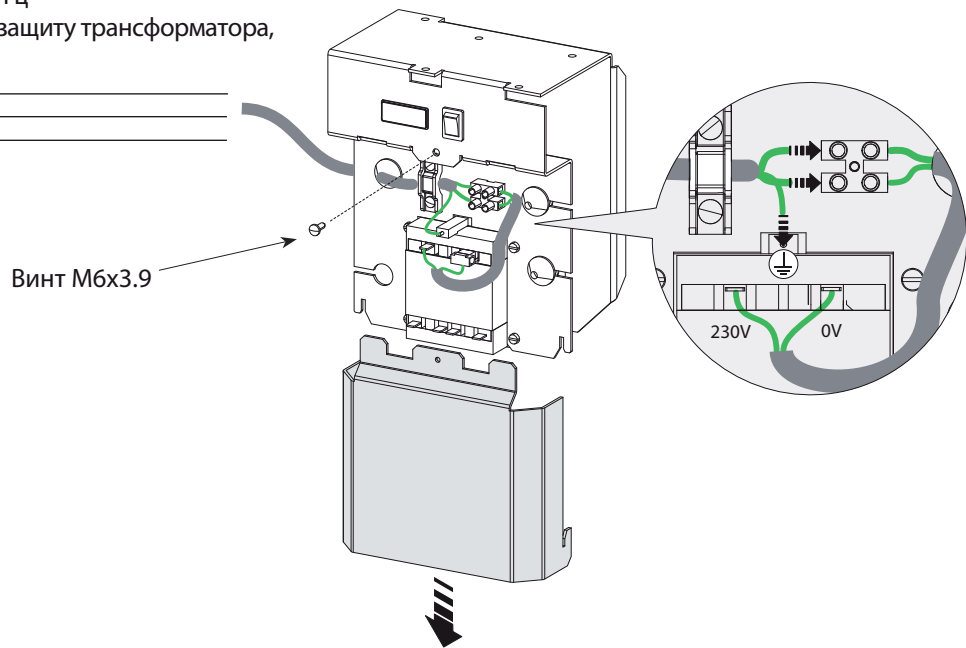
### Питание и аксессуары

Электропитание: ~230 В, 50/60 Гц

Важное примечание: снимите защиту трансформатора, отвернув винт.



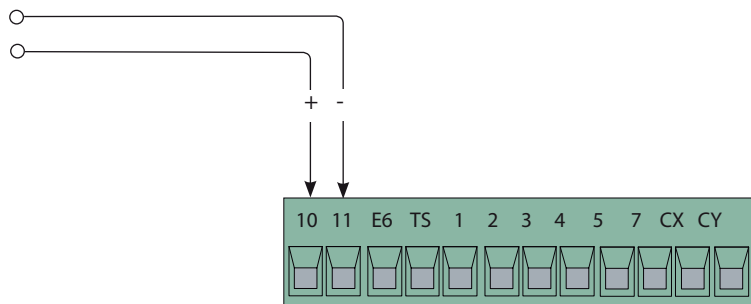
Винт М6х3.9



Контакты электропитания аксессуаров:

- ~24 В;

Макс. допустимая суммарная мощность: 40 Вт



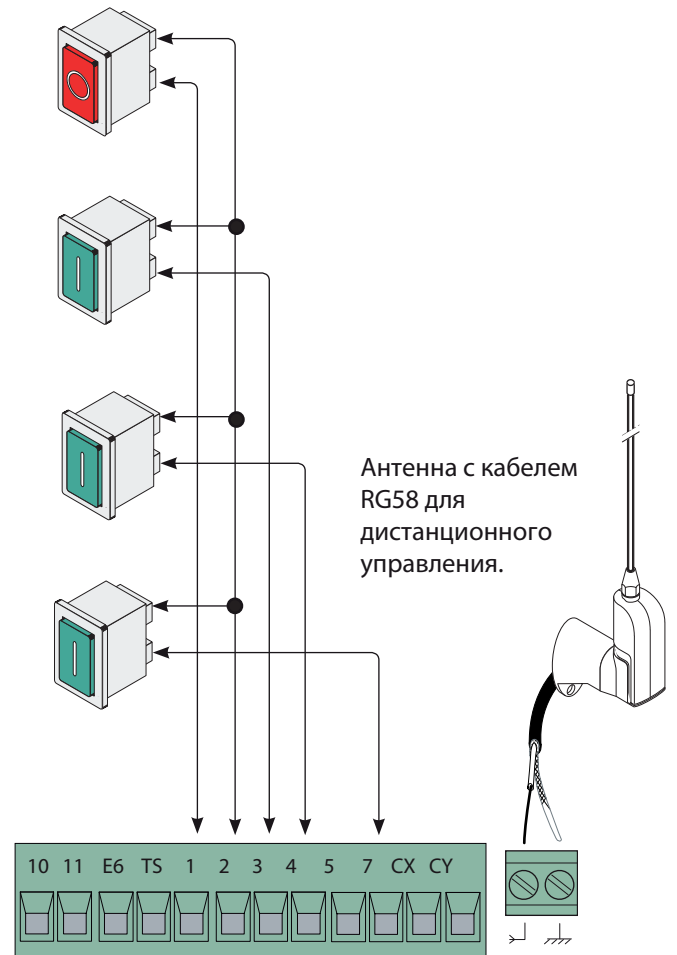
## Устройства управления

Кнопка "Стоп" (НЗ контакты) - Исключает возможность управления шлагбаумом. Чтобы возобновить нормальное движение стрелы, необходимо нажать на кнопку управления или брелока-передатчика.  
Важное примечание: если кнопка не подключена, установите «F 1» в меню "Функции" в положение 0 (выкл.).

Кнопка "Открыть" (НО контакты).  
Обязательна при активированной функции "Присутствие оператора".

Кнопка "Закреть" (НО контакты).  
Обязательна при активированной функции "Присутствие оператора".

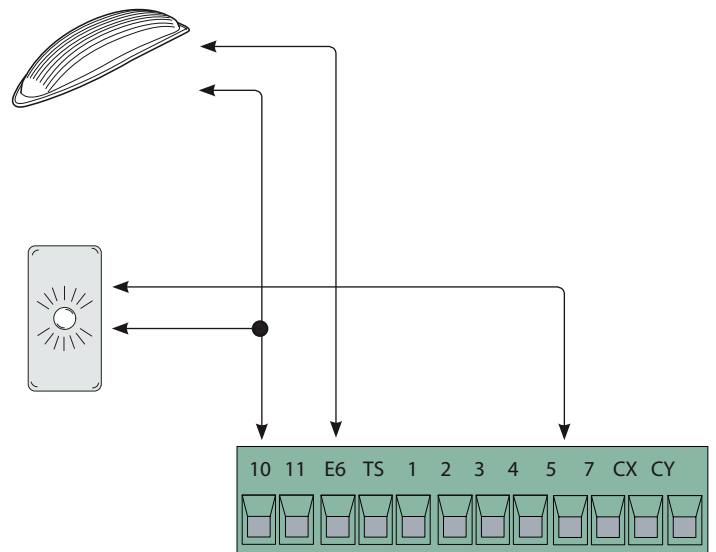
Кнопка пошагового режима управления "Открыть/закреть" (НО контакты), см. настройки функции "F 7"



## Устройства сигнализации

Сигнальная лампа  
(Макс. нагрузка контакта: 24 В - 32 Вт).  
- Мигает при открывании и закрывании шлагбаума.  
См. настройки функции "F 15".

Лампа-индикатор "Шлагбаум открыт"  
(Макс. нагрузка контакта: 24 В, 3 Вт)  
Указывает на то, что шлагбаум открыт.  
См. настройки функции "F 10".





## Устройства безопасности

Выполните конфигурацию контакта CX или CY (H3), используемого для подключения устройств безопасности, например, фотоэлементов, соответствующих стандарту EN 12978. Режим работы контакта CX (Функция F2) или CY (Функция F3) выбирается в меню "Функции". Могут быть выбраны следующие режимы работы:

- C1 «Открытие в режиме закрывания». Размыкание контакта во время закрывания шлагбаума приводит к изменению направления движения вплоть до полного подъема стрелы.

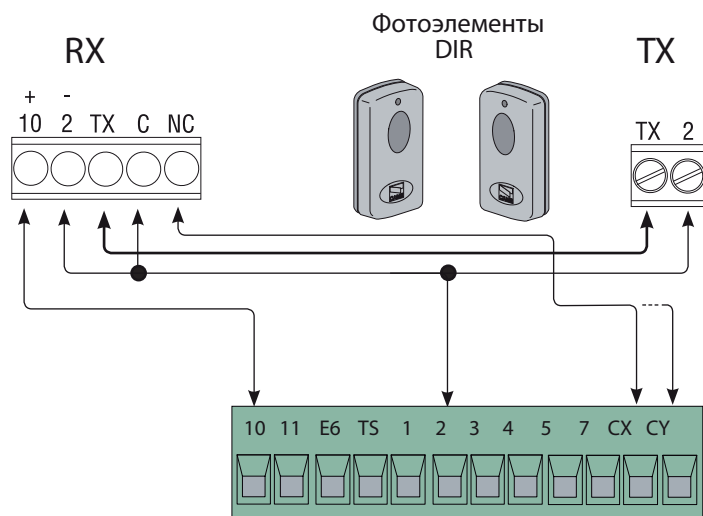
- C4 «Обнаружение препятствия». Стрела останавливается при обнаружении препятствия системой безопасности и возобновляет движение после его исчезновения или устранения.

- C5 "Немедленное закрывание", закрывание стрелы после проезда транспортного средства через зону действия устройств безопасности.

- C9 "Немедленное закрывание с обнаружением препятствия", закрывание стрелы после проезда транспортного средства через зону действия устройств безопасности.

Примечание: во время закрывания шлагбаума устройства безопасности выполняют функцию "Обнаружение препятствия" C4.

Важное примечание: если контакты CX и CY не используются, отключите их при программировании функций.



## Схема электрического подключения для проверки исправности фотоэлементов

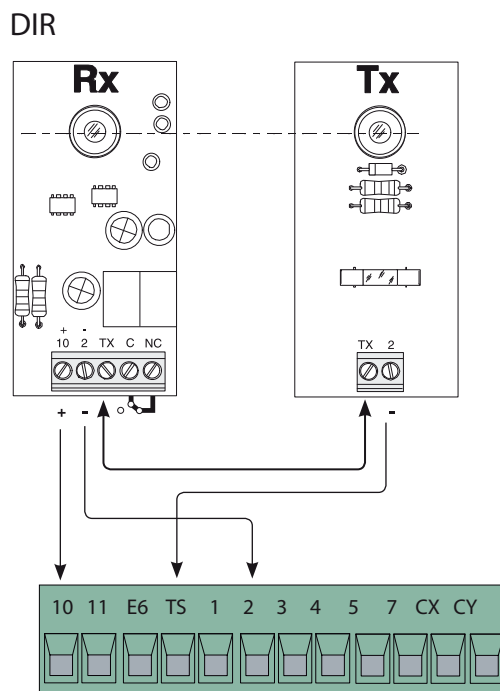
Каждый раз при подаче команды на открытие или закрывание блок управления проверяет работоспособность устройств безопасности (фотоэлементов). На возможную неполадку в работе фотоэлементов указывает мигание светоиндикатора на плате блока управления.

Обнаружение неисправности приводит к отмене всех команд, подаваемых с брелоков-передатчиков или кодонaborной клавиатуры.

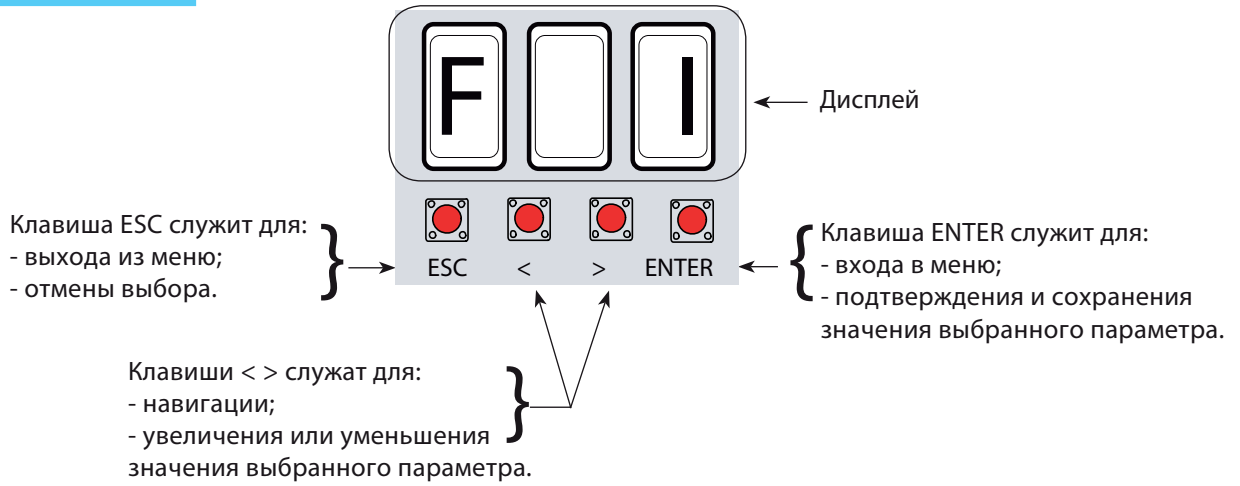
Электрические подключения для тестирования фотоэлементов:

- передатчик и приемник должны быть подключены так, как показано на рисунке;

- выберите функцию «F 5» для тех контактов, к которым подключены устройства, требующие проверки.

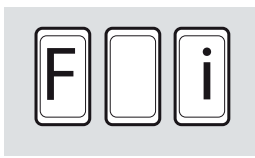


Описание команд управления

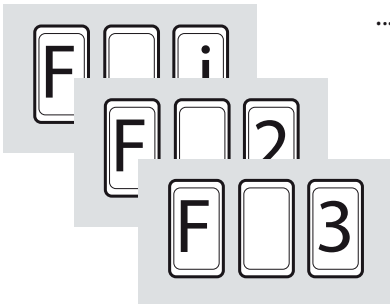


Навигация по меню

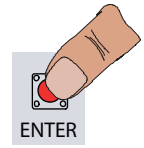
Чтобы войти в меню, нажмите клавишу ENTER и удерживайте ее не менее 1 секунды.



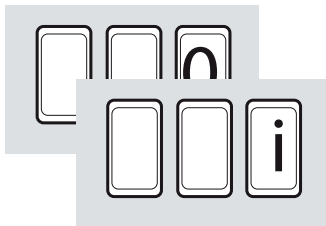
Используйте клавиши со стрелками для перемещения с одной строки меню на другую...



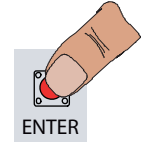
....затем нажмите ENTER.



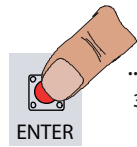
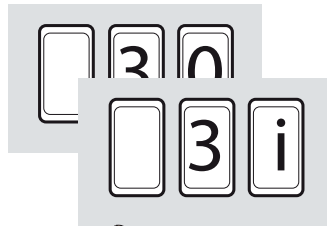
Те же клавиши используются для перемещения в подменю...



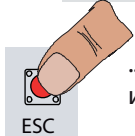
...затем нажмите ENTER.



Чтобы увеличить или уменьшить значение, используйте кнопки, обозначенные стрелками...



...сохраните введенное значение, нажав ENTER...



...чтобы выйти из меню, подождите 10 секунд или нажмите клавишу ESC.



Важное примечание: когда меню активно, управление автоматикой невозможно.

Структура меню

- F 1 - Функция "Стоп".
- F 2 - Выбор режима работы контакта СХ.
- F 3 - Выбор режима работы контакта СУ.
- F 5 - Функция тестирования системы безопасности.
- F 6 - Функция "Присутствие оператора"
- F 7 - Выбор функции контактов 2-7.
- F 9 - Функция обнаружения препятствия при остановленном приводе
- F 10 - Функция лампы-индикатора
- F 15 - Выбор режима работы дюралайта
- F 19 - Регулировка времени автоматического закрывания
- F 21 - Регулировка времени предварительного включения сигнальной лампы
- F 22 - Регулировка времени работы привода
- F 28 - Регулировка скорости открывания
- F 29 - Регулировка скорости закрывания
- F 30 - Регулировка скорости замедления при открывании
- F 31 - Регулировка скорости замедления при закрывании
- F 33 - Регулировка скорости работы привода во время калибровки
- F 34 - Чувствительность токовой системы во время движения
- F 35 - Чувствительность токовой системы во время замедления
- F 37 - Установка начальной точки замедления во время открывания
- F 38 - Установка начальной точки замедления во время закрывания
  
- U 1 - Выбор команды, присваиваемой пользователю с помощью радиоуправления
- U 2 - Удаление отдельного пользователя
- U 3 - Удаление всех пользователей
  
- A 1 - Установка модели стрелы
- A 2 - Тест привода
- A 3 - Калибровка привода
- A 4 - Сброс значений параметров
- A 5 - Подсчет количества рабочих циклов
  
- H 1 - Версия программного обеспечения

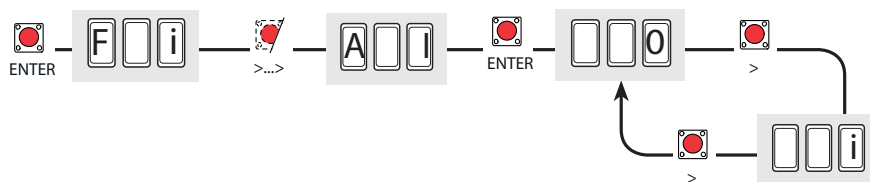
**ВАЖНО!** Перед установкой функций укажите сведения об используемой модели стрелы (А 1 – Модель стрелы), проверьте правильность направления движения привода (А 2 – Проверка привода) и отрегулируйте движение (А 3 – Калибровка привода).

Примечание: выбрав значение для каждой функции, нажмите клавишу ENTER для подтверждения внесенных изменений.

Меню «Проверка привода и регулировка движения»

A 1 (Модель стрелы): установка модели используемой стрелы.

0 = Стрела трубчатая, Ø 60 мм;      1 = Стрела полуовального или овального сечения.

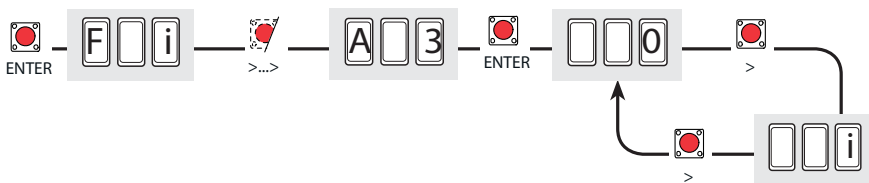


A 2 (Проверка привода): начать проверку, чтобы убедиться в правильности направления вращения привода (см. раздел "Проверка привода") .

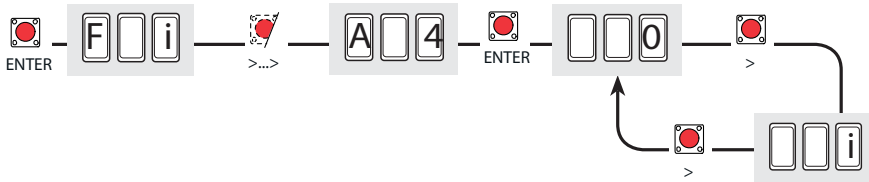
0 = Выкл.;    1 = Вкл.



A 3 (Калибровка привода): автоматическая регулировка движения привода (см. раздел "Калибровка привода").  
0 = Выкл.; 1 = Вкл.



A 4 (Сброс параметров): восстановление установок по умолчанию и отмена регулировок.  
0 = Выкл.; 1 = Вкл.

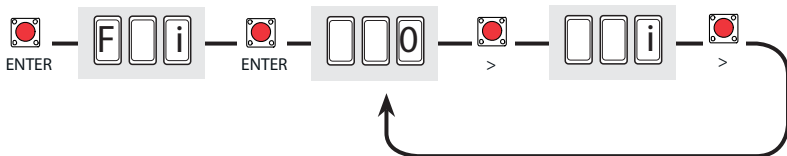


A 5 (Количество рабочих циклов): указывает на количество рабочих циклов стрелы:  
--- = 0 циклов; 001 = 1000 циклов; 100 = 100000 циклов; 999 = 999000 циклов.

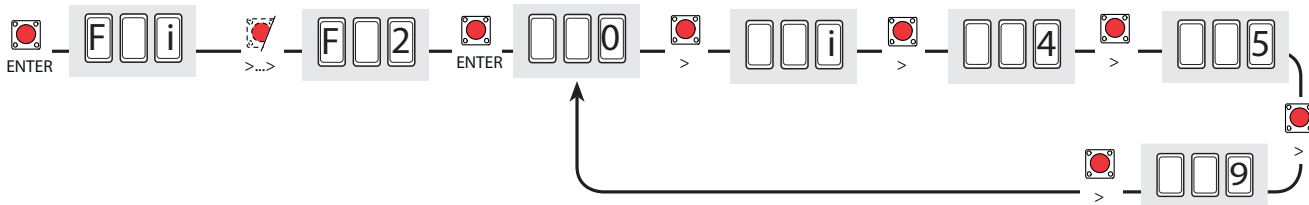


### Меню «Функции»

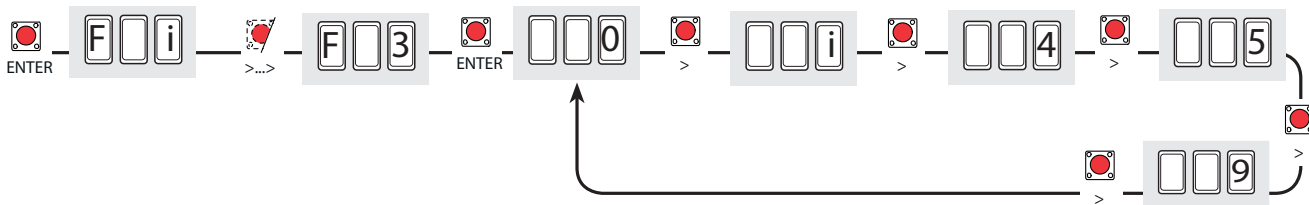
F 1 ("Стоп"): контакты НЗ: данная функция позволяет остановить стрелу, в том числе при автоматическом закрывании. Для возобновления движения необходимо нажать на соответствующую кнопку управления или брелока-передатчика Устройства безопасности, подключаются к контактам [1-2]. Если контакты не используются, выберите 0 (выкл.).  
0 = Выкл.; 1 = Вкл. (по умолчанию).



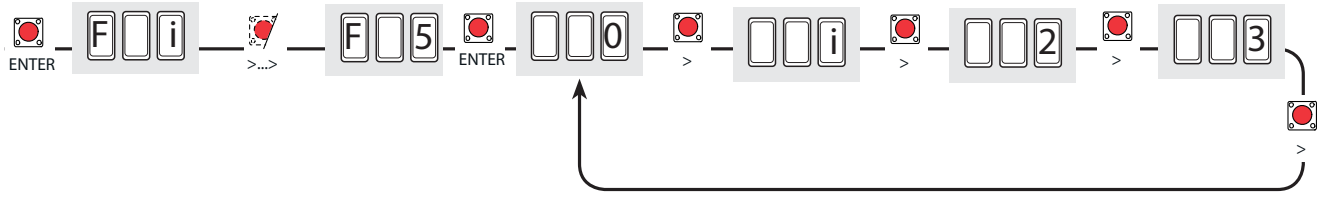
F 2 (контакт CX): выбор режима работы контакта CX (НЗ): C1 ("Открытие в режиме закрывание"), C4 ("Обнаружение препятствия"), C5 ("Немедленное закрывание"), C9 ("Немедленное закрывание с обнаружением препятствия") или отключение, см. устройства безопасности в разделе "Электрические подключения".  
0 = Выкл.(по умолчанию); 1 = C1; 4 = C4; 5 = C5; 9 = C9;



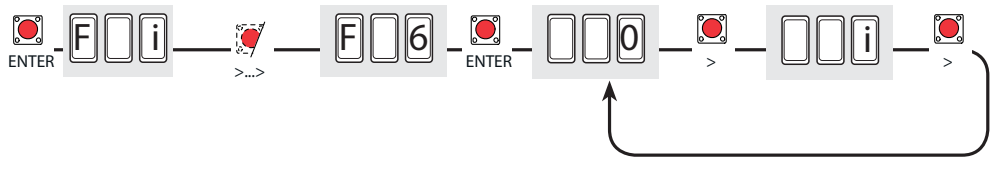
F 3 (контакт CY): выбор режима работы контакта CY (НЗ): C1 ("Открытие в режиме закрывание"), C4 ("Обнаружение препятствия"), C5 ("Немедленное закрывание"), C9 ("Немедленное закрывание с обнаружением препятствия") или отключение, см. устройства безопасности в разделе "Электрические подключения".  
0 = Выкл. (по умолчанию); 1 = C1; 4 = C4; 5 = C5; 9 = C9;



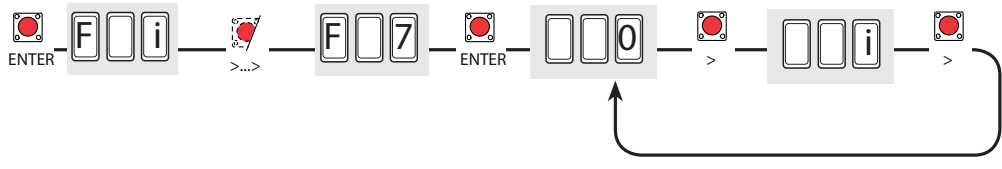
F 5 (Проверка системы безопасности): блок управления производит проверку всех систем безопасности (фотоэлементов) после каждой команды открыть или закрыть шлагбаум.  
 0 = Выкл. (по умолчанию); 1 = CX; 2 = CY; 3 = CX+CY



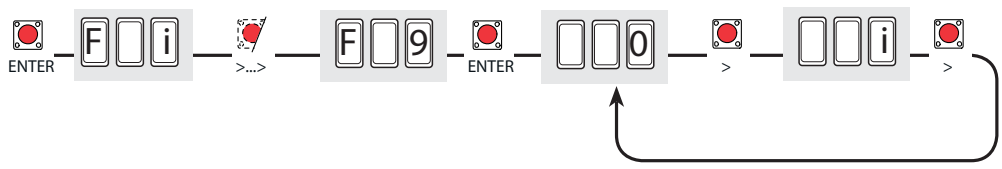
F 6 (Присутствие оператора): стрела шлагбаума двигается при постоянном нажатии на кнопку (кнопку, подключенную к контактам 2-3, чтобы открыть шлагбаум, кнопку, подключенную к контактам 2-4, чтобы его закрыть). Исключает использование любых других устройств управления, включая радиуправление.  
 0 = Выкл. (по умолчанию); 1 = Вкл.



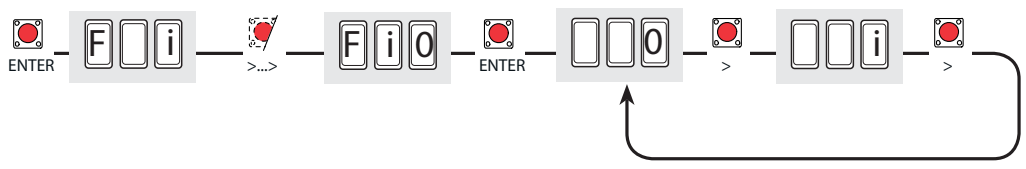
F 7 (устройство управления, подключенное к 2-7): выбор режима работы контактов 2-7 между "ОТКРЫТЬ-ЗАКРЫТЬ" или "ОТКРЫТЬ-СТОП-ЗАКРЫТЬ-СТОП".  
 0 = ОТКРЫТЬ-ЗАКРЫТЬ (по умолчанию); 1 = ОТКРЫТЬ-СТОП-ЗАКРЫТЬ-СТОП.



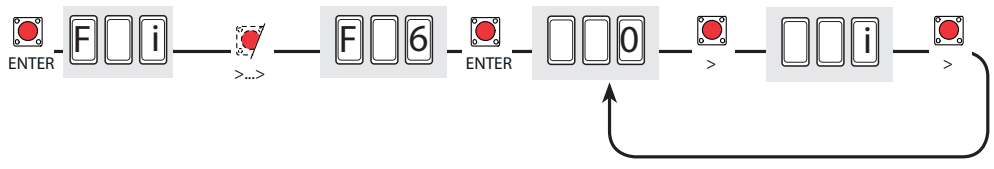
F 9 (Обнаружение препятствия): при остановленном приводе (шлагбаум закрыт, открыт или остановлен командой "Стоп") препятствует движению стрелы если устройства безопасности (например, фотоэлементы) обнаруживают препятствие.  
 0 = Выкл. (по умолчанию); 1 = Вкл.



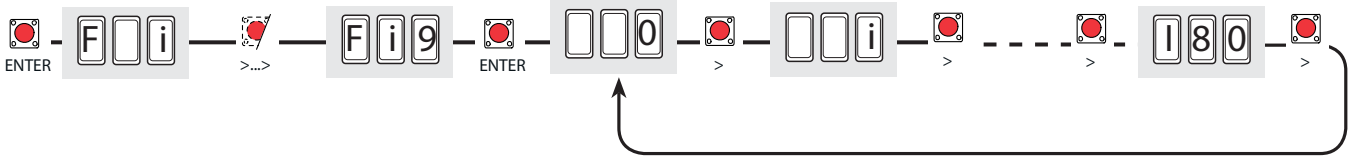
F 10 (Лампа-индикатор "Шлагбаум открыт"): подключается к контактам 10-5 и указывает на положение стрелы шлагбаума.  
 0 = горит если стрела поднята или находится в движении (по умолчанию)  
 1 = - шлагбаум открывается, мигает с частотой в полсекунды;  
 - шлагбаум закрывается, мигает с частотой в одну секунду;  
 - шлагбаум открыт, остается гореть;  
 - шлагбаум закрыт, выключена.



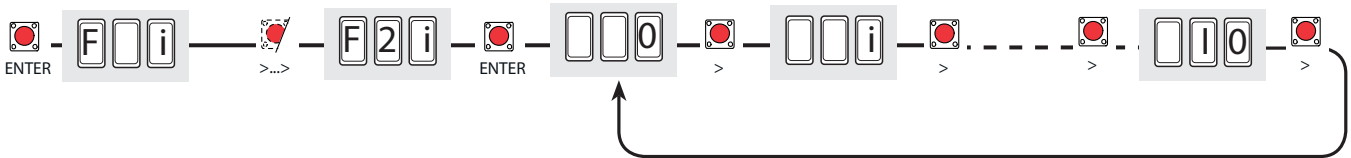
F 15 (режим работы дюралайта): дюралайт подключен к контакту 10-Е6, указывает посредством мигания на положение стрелы шлагбаума.  
 0 = стрела в движении (по умолчанию); 1 = стрела в движении и закрыта.



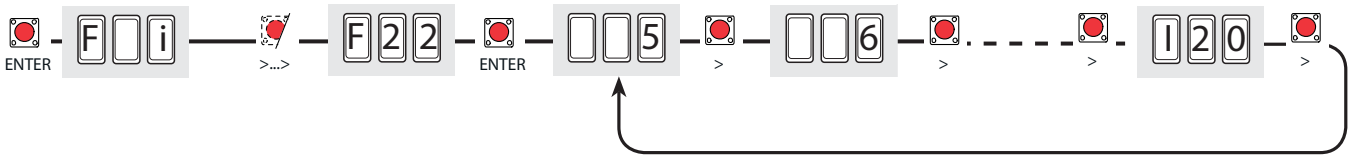
**F 19 (Время автоматического закрывания):** таймер автоматического закрывания включается в конце цикла открывания. Предварительно заданное время может быть отрегулировано и зависит от возможного срабатывания устройств безопасности; после полной остановки системы или при отсутствии электроснабжения таймер не включается. Время ожидания может быть отключено или составлять от 1 до 180 секунд.  
 0 = Выкл. (по умолчанию); 1 = 1 секунда; 2 = 2 секунды; ..... 180 = 180 секунд.



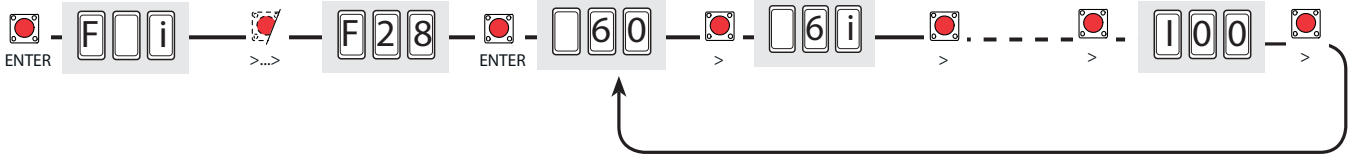
**F 21 (Время предварительного включения лампы):** после подачи команды открывания или закрывания сигнальная лампа, подключенная к контактам 10-Е6, мигает в течение установленного времени перед началом движения. Время предварительного включения может быть отключено или составлять от 1 до 10 секунд.  
 0 = Выкл. (по умолчанию); 1 = 1 секунда; 2 = 2 секунды; ..... 10 = 10 секунд.



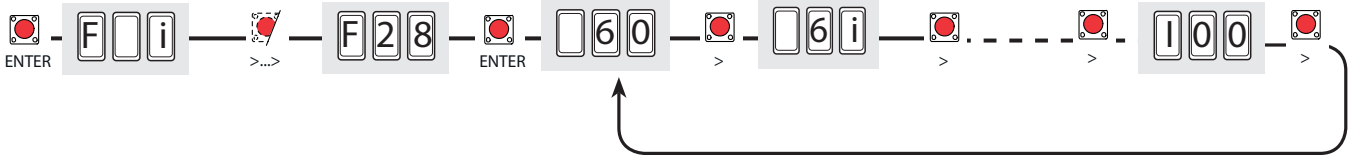
**F 22 (Время работы):** время работы привода в режиме открывания или закрывания. Время работы может составлять от 5 до 120 секунд.  
 5 = 5 секунд; ..... 120 = 120 секунд (по умолчанию).



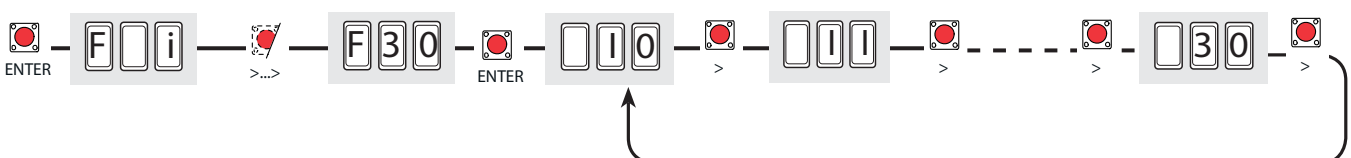
**F 28 (Скорость открывания):** установка скорости работы привода во время открывания, в процентном отношении к номиналу. 60 = 60% от номинальной скорости привода (минимальная); ..... 80 = 80% от номинальной скорости привода (по умолчанию); ..... 100 = 100% от номинальной скорости привода (максимальная).  
 Примечание: при установке скорости движения в районе 90—100% автоматически увеличивается в процентном отношении место начала замедления при открывании (F 37).



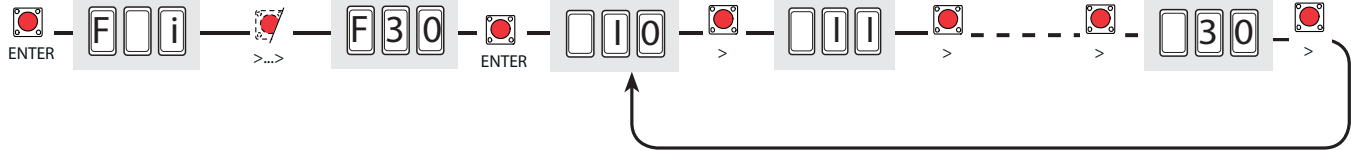
**F 29 (Скорость закрывания):** установка скорости работы привода во время закрывания, в процентном отношении к номиналу. 60 = 60% от номинальной скорости привода (минимальная); ..... 80 = 80% от номинальной скорости привода (по умолчанию); ..... 100 = 100% от номинальной скорости привода (максимальная).  
 Примечание: при установке скорости движения в районе 90—100% автоматически увеличивается в процентном отношении место начала замедления при закрывании (F 38).



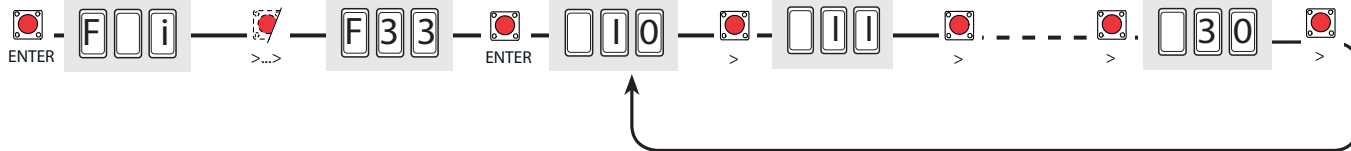
**F 30 (Скорость замедления при открывании):** установка скорости замедления привода при открывании, в процентном отношении к номиналу. 10 = 10% от скорости замедления привода (минимальная); ..... 15 = 15% от скорости замедления привода (по умолчанию); ..... 30 = 30% от скорости замедления привода (максимальная).



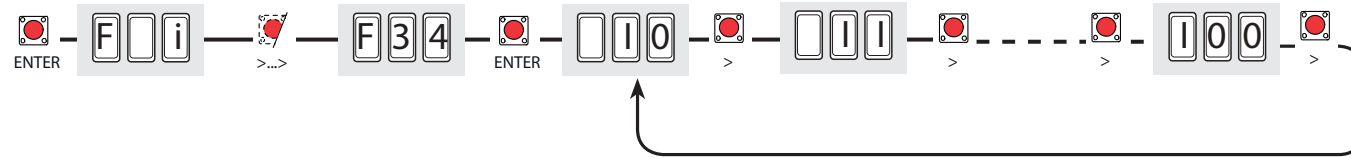
F 31 (Скорость замедления при закрывании): установка скорости замедления привода при закрывании, в процентном отношении к номиналу. 10 = 10% от скорости замедления привода (минимальная); ..... 15 = 15% от скорости замедления привода (по умолчанию); ..... 30 = 30% от скорости замедления привода (максимальная).



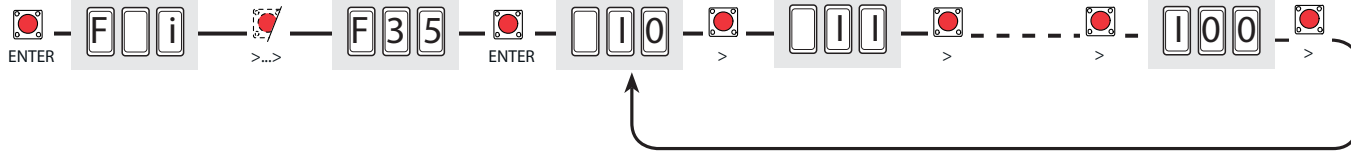
F 33 (Скорость движения при калибровке): установка скорости движения стрелы, выражена в процентах. 10 = 10% от номинальной скорости привода; ..... 20 = 20% от номинальной скорости привода (по умолчанию); ..... 30 = 30% от номинальной скорости привода.



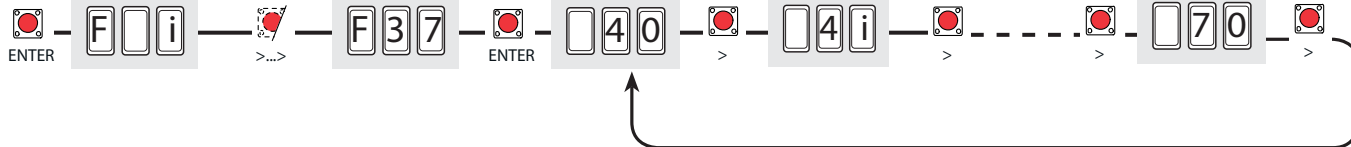
F 34 (Чувствительность при движении стрелы): регулирует чувствительность токовой системы обнаружения препятствий во время движения стрелы. 10 = максимальная чувствительность; ..... 100 = минимальная чувствительность (по умолчанию).



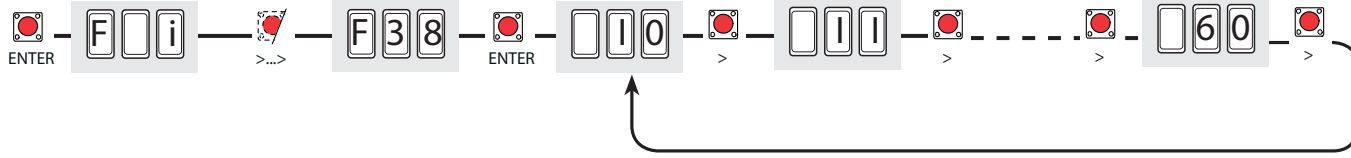
F 35 (Чувствительность при замедлении движения): регулирует чувствительность токовой системы обнаружения препятствий во время замедления движения стрелы. 10 = максимальная чувствительность; ..... 100 = минимальная чувствительность (по умолчанию).



F 37 (Место замедления во время открывания привода): регулирует начальную точку замедления привода перед механическим упором открывания. Начальная точка замедления выражена в процентном отношении участка ко всей траектории движения стрелы. 40 = 40% от полной траектории движения; ..... 50 = 50% от полной траектории движения (по умолчанию); ..... 70 = 70% от полной траектории движения.



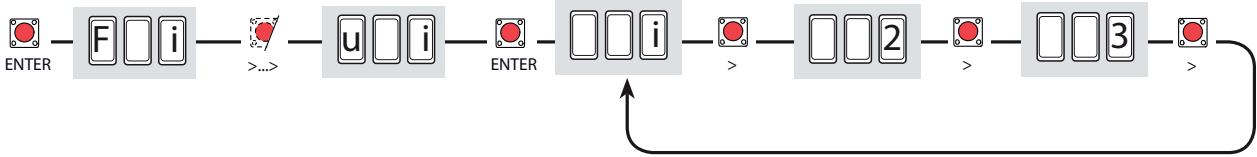
F 38 (Место замедления во время закрывания для привода): регулирует начальную точку замедления привода перед механическим упором закрывания. Начальная точка замедления выражена в процентном отношении участка ко всей траектории движения стрелы. 40 = 40% от полной траектории движения; ..... 50 = 50% от полной траектории движения (по умолчанию); ..... 60 = 60% от полной траектории движения.



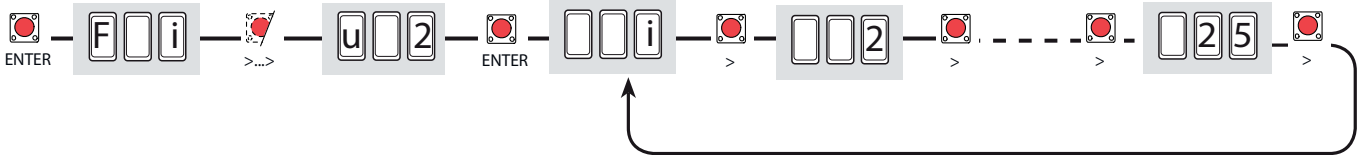
## Меню «Пользователи»

U 1 (Добавление пользователей с разными функциями управления): добавление пользователя (макс. 25) с присвоением определенной команды брелока-передатчика.

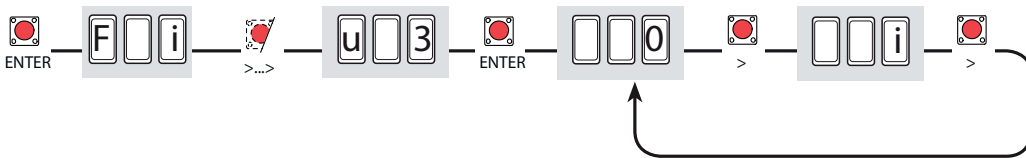
1 = открыть-закрыть; 2 = открыть-стоп-закрыть-стоп; 3 = только открыть.



U 2 (Удаление отдельного пользователя): удаление отдельно взятого пользователя (см. раздел «Удаление отдельного пользователя»).



U 3 (Удаление всех пользователей): удаление всех сохраненных пользователей. Подтвердить удаление нажав клавишу Enter. 0 = Выкл.; 1 = Удалить всех сохраненных пользователей.



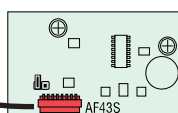
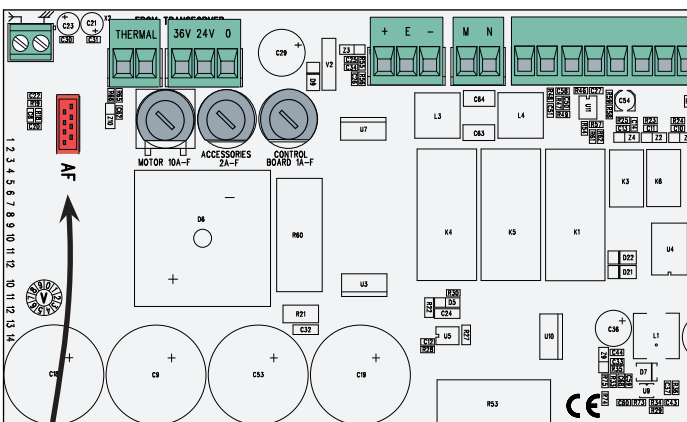
## Меню «Информация»

H 1 (Версия): отображает версию программного обеспечения.

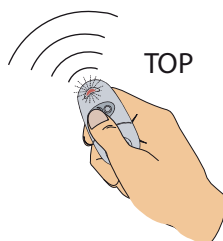


## Плата радиоприемника

Для радиоуправления автоматикой вставьте плату AF43S в соответствующий разъем.



Плата AF



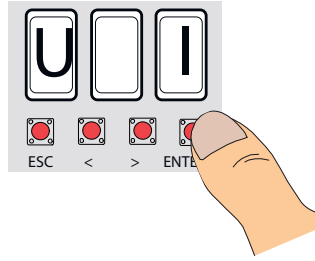
Частота / МГц	Плата	Брелок
AM 433.92	AF43S	TAM / TOP ATOMO / TWIN
AM 433.92	AF43TW	TWIN
AM 868.35	AF868	TOP



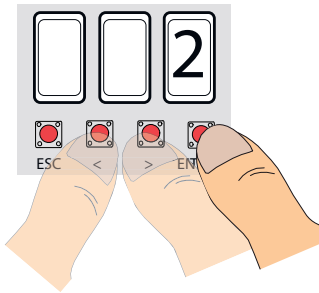


## Добавление пользователей с разными функциями управления

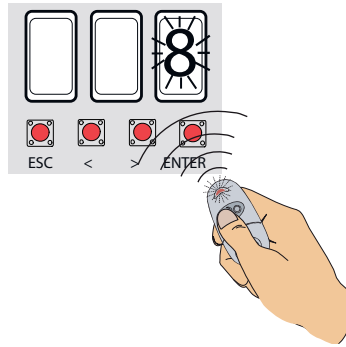
1) Выберите "U 1".  
Подтвердите, нажав ENTER.



2) Выберите режим управления  
(1 = открыть-заккрыть,  
2 = открыть-стоп-заккрыть-стоп,  
3 = только открыть),  
который будет присвоен пользователю,  
с помощью клавиш < >.  
Подтвердите, нажав клавишу ENTER...



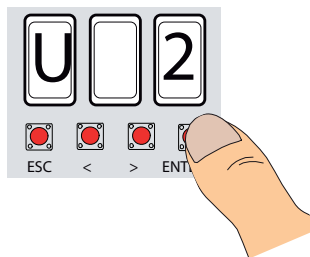
3) ... в течение нескольких секунд будет  
мигать свободное число от 1 до 25;  
оно будет присвоено пользователю после  
отправки кода с помощью  
брелока-передатчика или другого  
устройства управления.



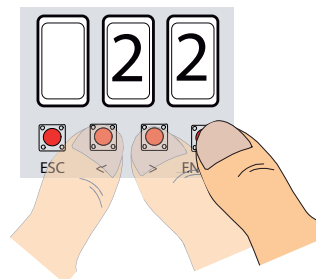
Пользователь	Команда
1 -	
2 -	
3 -	
4 -	
5 -	
6 -	
7 -	
8 -	
9 -	
10 -	
11 -	
12 -	
13 -	
14 -	
15 -	
16 -	
17 -	
18 -	
19 -	
20 -	
21 -	
22 -	
23 -	
24 -	
25 -	

## Удаление отдельного пользователя

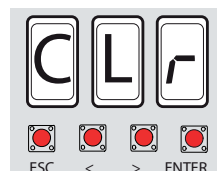
1) Выберите "U 2". Подтвердите,  
нажав ENTER.



2) Выберите номер пользователя, которого хотите  
удалить, посредством обозначенных стрелками клавиш.  
Подтвердите, нажав клавишу ENTER...

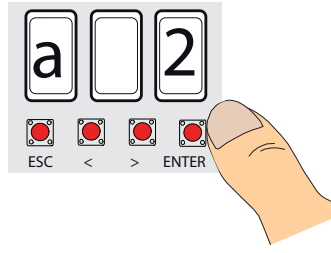


3) ... на дисплее появится  
надпись "CLr",  
подтверждающая удаление.

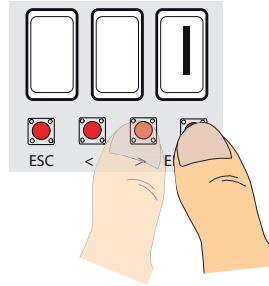


## Проверка привода

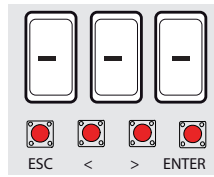
1) Выберите "A 2".  
Подтвердите, нажав ENTER.



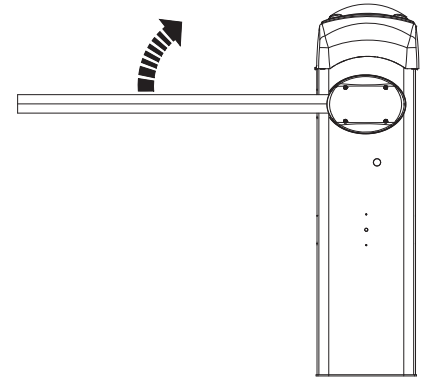
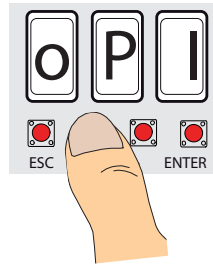
2) Выберите 1, чтобы начать проверку.  
Подтвердите, нажав клавишу ENTER...



3) ... на дисплее появится надпись  
"---" в ожидании команды...



4) Нажмите на клавишу «>» и убедитесь в том,  
что стрела начала подниматься.  
Примечание: если стрела опускается, поменяйте  
местами провода подключения двигателя ( M и N).

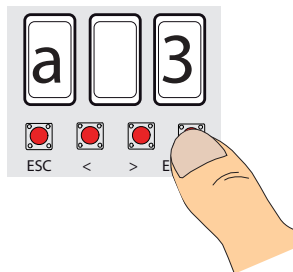


## Регулировка движения

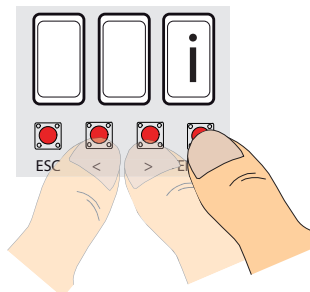
Важное примечание: перед тем как приступить к регулировке движения стрелы, убедитесь в том, что зона действия автоматки свободна от препятствий.

Важно! Все устройства безопасности будут отключены до полного завершения регулировки движения, за исключением кнопки "Стоп".

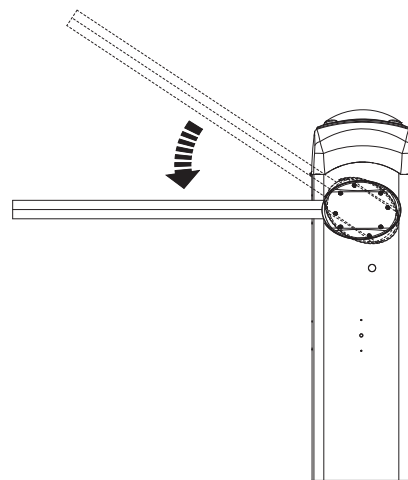
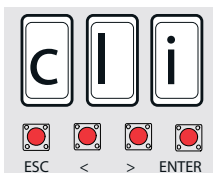
1) Выберите "A 3".  
Нажмите ENTER для подтверждения.



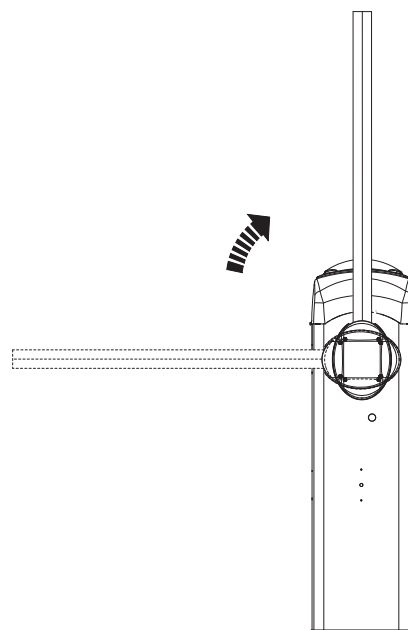
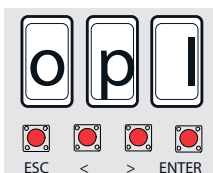
2) Выберите 1 и нажмите ENTER, чтобы подтвердить  
выполнение автоматической регулировки движения стрелы...



3) Шлагбаум полностью закроется...



4) ...затем стрела поднимется до механического упора открывания.



### Сообщения об ошибках и предупреждения

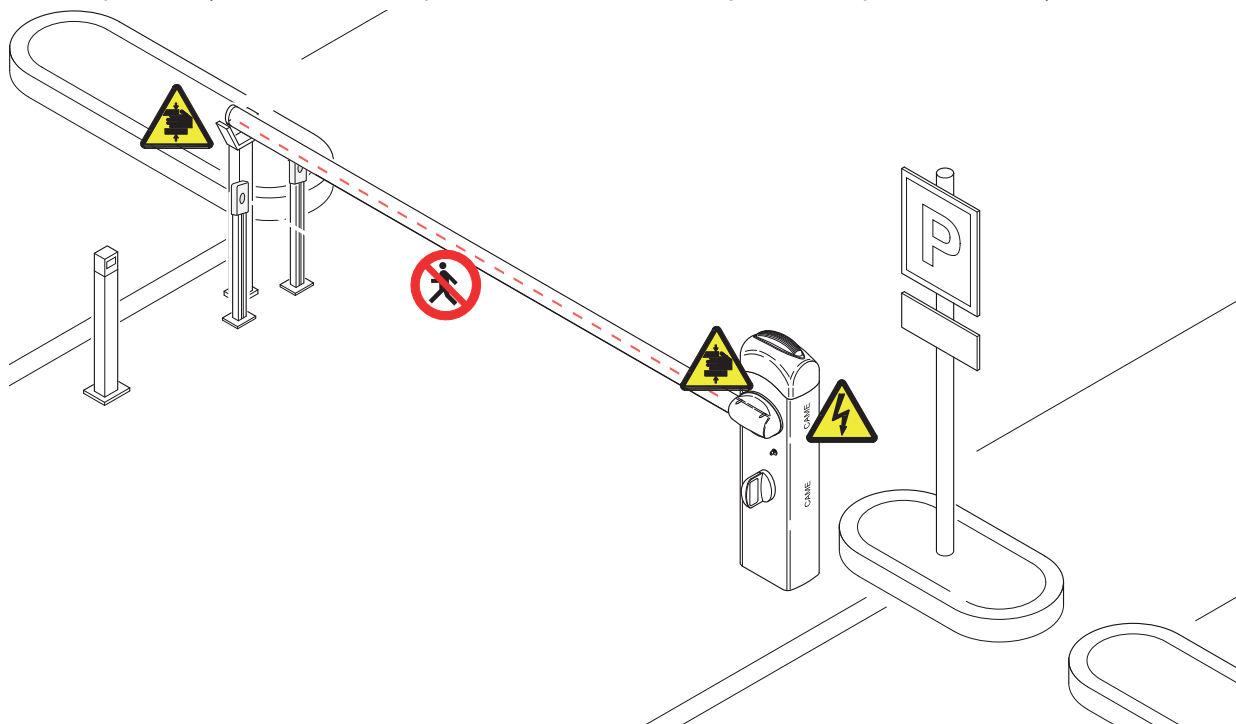
- “Er1”: калибровка привода внезапно прервана; проверьте правильность подключения и исправность привода.
- “Er3”: амперметрический датчик неисправен: обратитесь в сервисную службу.
- “Er4”: ошибка при проверке работы системы: проверьте правильность подключений и исправность устройств безопасности.
- “Er5”: недостаточное время работы; проверьте заданное значение, возможно, его недостаточно для успешного завершения рабочего цикла.
- “Er6”: максимальное количество обнаруженных препятствий.
- “Er7”: перегрелся трансформатор, заблокирована стрела или открыта дверца. При получении команды "Открыть" стрела поднимется, шлагбаум останется в открытом положении до получения новой команды.
- “C0”: контакт 1-2 (стоп) не используется или не отключен.
- “C1/4/5”: контакты CX и/или CY не используются или не отключены.

Мигает красный светодиодный индикатор: система не откалибрована или сработала термозащита двигателя.

## Безопасность

### ⚠ Важные инструкции по безопасности!

Это изделие должно использоваться исключительно по прямому назначению. Любое другое применение, не предусмотренное в данной инструкции, рассматривается как опасное. Фирма-изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб, нанесенный неправильным использованием системы. Запрещается находиться или работать вблизи подвижных механических частей. Не находитесь на пути движения стрелы во время работы привода. Не препятствуйте движению стрелы, так как это может привести к травмам и отказу автоматики.



Не разрешайте детям находиться или играть рядом с автоматическим шлагбаумом. Держите брелоки-передатчики и другие устройства управления в недоступном для детей месте во избежание случайного запуска системы. В случае обнаружения неисправности или неправильной работы системы немедленно прекратите ее эксплуатацию и отключите электропитание.



Осторожно. Возможно травмирование рук.



Опасность поражения электрическим током.



Запрещен проход во время работы автоматической системы.

## Техническое обслуживание

### Периодическое техническое обслуживание



Пользователем должны периодически выполняться следующие работы: чистка фотоэлементов, контроль за правильной работой устройств безопасности и за отсутствием препятствий для работы автоматики. Кроме того, рекомендуется периодически контролировать состояние смазки и проверять оборудование на наличие возможного ослабления креплений.

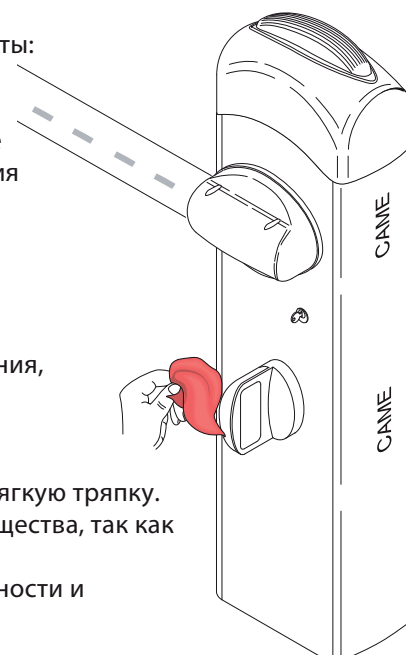
Чтобы проверить исправность устройств безопасности, необходимо провести предметом перед фотоэлементами во время закрывания шлагбаума. Если стрела меняет направление движения или останавливается, фотоэлементы работают исправно.

Это единственная работа по техническому обслуживанию оборудования, выполняемая при включенном питании шлагбаума.

Перед выполнением любого действия необходимо отключить электропитание во избежание опасных ситуаций.

Для чистки фотоэлементов используйте слегка увлажненную водой мягкую тряпку. Запрещается использовать растворяющие или другие химические вещества, так как они могут вывести оборудование из строя.


Проверьте, чтобы в зоне действия фотоэлементов не было растительности и препятствий для движения стрелы.



Журнал периодического технического обслуживания, заполняемый пользователем (каждые 6 месяцев)

Дата	Заметки	Подпись

### Внеплановое техническое обслуживание

 Эта таблица необходима для записи внеплановых работ по обслуживанию и ремонту оборудования, выполненных специализированными предприятиями.  
Важное примечание: ремонт оборудования должен осуществляться квалифицированными специалистами.

### Бланк регистрации работ по внеплановому техническому обслуживанию

Место печати	Компания
	Дата проведения работ
	Подпись установщика
	Подпись заказчика
Выполненные работы _____ _____ _____	


Место печати	Компания
	Дата проведения работ
	Подпись установщика
	Подпись заказчика
Выполненные работы _____ _____ _____	


Место печати	Компания
	Дата проведения работ
	Подпись установщика
	Подпись заказчика
Выполненные работы _____ _____ _____	


НЕИСПРАВНОСТЬ	Ссылки
Ав-ка не открывается и не закрывается.	1-2-3-4-8-18
Автоматика только открывается.	4-7
Автоматика только закрывается.	4-7
Автоматика не работает в режиме автоматического закрывания.	11-12-13
Не работает от брелока-передатчика.	2-16
Авт-ка меняет направление движения	7-18
Работает только один передатчик.	22
Фотоэлемент не работает.	12-23-24
Индикатор быстро мигает.	4
Автоматика не завершает цикл работы	7
Не удается сбалансировать стрелу.	7-15
Автоматика не замедляет движения.	7-15
Автоматика начинает движение слишком медленно.	7

ПРОВЕРКИ
1 - Закройте дверцу с помощью ключа и проверьте замок механизма разблокировки. 2 - Отключите функцию "Присутствие оператора". 3 - Проверьте электропитание и предохранители. 4 - Нормально-замкнутые контакты разомкнуты, плата не откалибрована. 7 - Проверьте балансировку и натяжение пружин. 8 - Отключите режим "Обнаружение препятствий". 11 - Отключите режим "Автоматическое закрывание". 12 - Проверьте правильность направления движения. 13 - Проверьте устройства управления. 15 - Проверьте соотношение длины стрелы и применяемых аксессуаров. 16 - Повторно сохраните в памяти радиокод. 18 - Отрегулируйте чувствительность. 22 - Введите или скопируйте тот же код на другие брелоки-передатчики. 23 - Активируйте фотоэлемент 24 - Подключите фотоэлементы не параллельно, а последовательно. 26 - Соблюдайте полярность электропитания фотоэлементов.

## 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. Большая их часть (алюминий, пластмасса, сталь, электрические кабели) ассимилируется как городские твердые отходы. 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!**



English - Manual code **T196V65** ver. 1.0 12/2010 © CAME Cancelli Automatici S.p.a.  
The data and information in this manual may be changed at any time and without obligation on the part of CAME Cancelli Automatici S.p.a. to notify said changes.

<p><b>CAME France S.a.</b> 7, Rue Des Haras Z.I. Des Hautes Patures 92737 <b>Nanterre Cedex</b> ☎ (+33) 1 46 13 05 05 ☎ (+33) 1 46 13 05 00</p>	FRANCE	GERMANY	<p><b>CAME Gmbh Seefeld</b> Akazienstrasse, 9 16356 <b>Seefeld</b> Bei Berlin ☎ (+49) 33 3988390 ☎ (+49) 33 39883985</p>
<p><b>CAME Automatismes S.a.</b> 3, Rue Odette Jasse 13015 <b>Marseille</b> ☎ (+33) 4 95 06 33 70 ☎ (+33) 4 91 60 69 05</p>	FRANCE	U.A.E.	<p><b>CAME Gulf Fze</b> Office No: S10122a2o210 P.O. Box 262853 Jebel Ali Free Zone - <b>Dubai</b> ☎ (+971) 4 8860046 ☎ (+971) 4 8860048</p>
<p><b>CAME Automatismos S.a.</b> C/Juan De Mariana, N. 17-local 28045 <b>Madrid</b> ☎ (+34) 91 52 85 009 ☎ (+34) 91 46 85 442</p>	SPAIN	RUSSIA	<p><b>CAME Rus</b> <b>Umc Rus Lic</b> Ul. Otradnaya D. 2b, Str. 2, office 219 127273, <b>Moscow</b> ☎ (+7) 495 739 00 69 ☎ (+7) 495 739 00 69 (ext. 226)</p>
<p><b>CAME United Kingdom Ltd.</b> Unit 3 Orchard Business Park Town Street, Sandiacre <b>Nottingham</b> - Ng10 5bp ☎ (+44) 115 9210430 ☎ (+44) 115 9210431</p>	GREAT BRITAIN	PORTUGAL	<p><b>CAME Portugal</b> <b>Ucj Portugal Unipessoal Lda</b> Rua Liebig, nº 23 2830-141 <b>Barreiro</b> ☎ (+351) 21 207 39 67 ☎ (+351) 21 207 39 65</p>
<p><b>CAME Group Benelux S.a.</b> Zoning Ouest 7 7860 <b>Lessines</b> ☎ (+32) 68 333014 ☎ (+32) 68 338019</p>	BELGIUM	INDIA	<p><b>CAME India</b> <b>Automation Solutions Pvt. Ltd</b> A - 10, Green Park 110016 - <b>New Delhi</b> ☎ (+91) 11 64640255/256 ☎ (+91) 2678 3510</p>
<p><b>CAME Americas Automation Llc</b> 11345 NW 122nd St. <b>Medley, FL</b> 33178 ☎ (+1) 305 433 3307 ☎ (+1) 305 396 3331</p>	U.S.A	ASIA	<p><b>CAME Asia Pacific</b> 60 Alexandra Terrace #09-09 Block C, The ComTech 118 502 <b>Singapore</b> ☎ (+65) 6275 8426 ☎ (+65) 6275 5451</p>
<p><b>CAME Gmbh</b> Kornwestheimer Str. 37 70825 <b>Korntal</b> Munchingen Bei Stuttgart ☎ (+49) 71 5037830 ☎ (+49) 71 50378383</p>	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. Imperato, 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

ITALY

ITALY

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

**Assistenza Tecnica 800 295830**

