

автоматические дорожные шлагбаумы  
Серия GARD 8

FA01283-RU



RU Русский

**G2080EZC**

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ



## ВНИМАНИЕ!

### Важные правила техники безопасности: ПРОЧИТАЙТЕ ВНИМАТЕЛЬНО!



#### Предисловие

• Это изделие должно использоваться исключительно по назначению. Любое другое применение рассматривается как опасное. Came S.p.A. не несет никакой ответственности за ущерб, вызванный неправильным, ошибочным или небрежным использованием изделия. • Действие гарантии, а значит, и правильная установка изделия обусловлены соблюдением технических характеристик и правильной процедуры монтажа в соответствии с определенными правилами, мерами безопасности и соответствующим использованием, указанными в технической документации на эти товары. • Следует хранить эти предупреждения вместе с инструкциями по установке и эксплуатации компонентов автоматической системы.

#### Перед установкой

*(проверка существующего состояния: если проверка дала отрицательные результаты, необходимо повременить с началом монтажных работ до тех пор, пока условия работы не будут полностью соответствовать требованиям безопасности)*

• Монтаж и настройка оборудования должны выполняться исключительно квалифицированным персоналом • Необходимо выполнять монтаж, проводку кабелей, электрические подключения и наладку системы в соответствии с установленными правилами, мерами безопасности и соответствующим использованием, указанными в технической документации на эти товары • Перед тем как приступить к выполнению каких-либо работ, необходимо внимательно прочитать все инструкции; неправильный монтаж может стать источником опасности и привести к нанесению ущерба людям или имуществу • Необходимо проверить, чтобы стрела шлагбаума была в хорошем состоянии, отрегулирована и сбалансирована, исправно открывалась и закрывалась. Кроме того, следует установить, при необходимости, надлежащие защитные приспособления или дополнительные сенсоры безопасности • Если автоматическая система должна быть установлена на высоте ниже 2,5 м над полом или другим покрытием, следует проверить необходимость в установке дополнительных защитных приспособлений и/или предупреждающих знаков • Следует убедиться в том, что открывание автоматической системы не приведет к возникновению опасных ситуаций • Запрещается устанавливать автоматику в перевернутом положении или на элементы, склонные к прогибанию. При необходимости следует использовать усилительные детали в местах крепления • Проверьте, чтобы диапазон температур, указанный в данной инструкции, соответствовал температуре окружающей среды в месте установки • Запрещается устанавливать створки в местах, где дорога идет под уклоном (на наклонной поверхности) • Необходимо проверить, чтобы вблизи не было ирригационных устройств, способных намочить привод снизу.

#### Монтаж

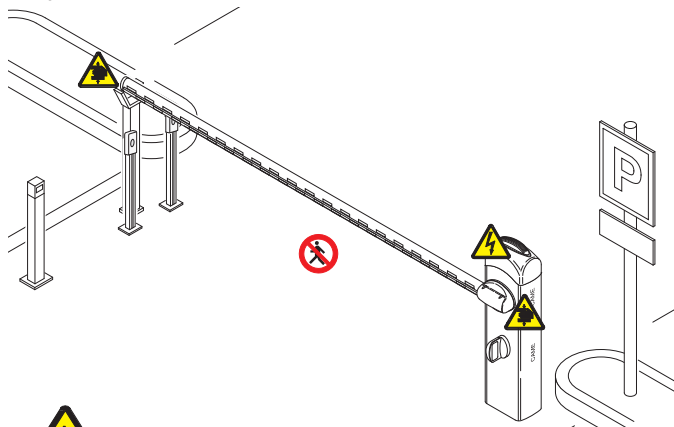
• Необходимо разметить и отделить участок проведения монтажных работ с целью предотвращения доступа к нему посторонних, особенно детей • Нужно проявлять максимальную осторожность при обращении с автоматикой, масса которой превышает 20 кг. При необходимости следует воспользоваться специальными инструментами для безопасной транспортировки системы • Устройства безопасности СЕ (фотоэлементы, чувствительные коврики, профили, аварийные кнопки и т.д.) должны устанавливаться в соответствии с требованиями действующих нормативов, норм безопасности, с учетом состояния окружающей среды, типа требуемого обслуживания и характера воздействия на автоматические шлагбаумы. Места, которые несут в себе опасность сдавливания, зажима и затягивания, должны быть защищены с помощью надлежащих сенсоров • Необходимо сообщить пользователю обо всех остаточных рисках • Все устройства управления открыванием (кнопки, ключи-выключатели, считыватели магнитных карт и т.д.) должны быть установлены на расстоянии не менее 1,8 м от периметра рабочей зоны шлагбаума и вне досягаемости для людей снаружи. Кроме того, контактные устройства управления (выключатели, проксимити-устройства и т.д.) должны быть установлены на высоте не менее 1,5 м и не должны быть общедоступны • На автоматический шлагбаум должна быть нанесена идентификационная маркировка • Перед тем как подать напряжение на шлагбаум, необходимо убедиться в том, что идентификационные данные соответствуют параметрам сети • Следует обеспечить должное заземление автоматического шлагбаума в соответствии с действующими нормами безопасности. • Производитель снимает с себя всякую ответственность в случае применения пользователем неоригинальных деталей; это приведет к снятию изделия с гарантии • Все устройства управления в режиме "Присутствие оператора" должны располагаться в месте, откуда можно свободно наблюдать за движущимся шлагбаумом и зоной прохода • Необходимо прикрепить постоянную табличку, указывающую на расположение устройства разблокировки, если таковая отсутствует • Перед тем как сдать систему конечному пользователю, проверьте соответствие показателей системы требованиям нормативов EN 12453 и EN12445 (толкающее усилие), убедитесь в правильной настройке автоматики, исправной работе устройств безопасности и разблокировки привода • Рекомендуется использовать там, где это необходимо, наклейку с указанием места расположения устройства разблокировки (например, табличку на воротах).

#### Специальные инструкции и рекомендации для пользователей

• Необходимо оставлять свободным и чистым участок действия шлагбаума. Следует проверить, чтобы в зоне действия фотоэлементов и петель датчика обнаружения ТС не было растительности и препятствий • Не позволяйте детям играть с переносными или фиксированными командными устройствами или находиться в зоне движения стрелы шлагбаума. Необходимо держать брелоки-передатчики и другие устройства управления в недоступном для детей месте во избежание случайного запуска системы • Устройство не предназначено для использования детьми в возрасте до 8 лет и людьми с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями или же людьми, не имеющими достаточного опыта или знаний, если только им не были даны соответствующие знания или инструкции по применению системы специалистом компании. Не позволяйте детям играть с автоматикой. Работы по чистке и техническому обслуживанию, которые должен выполнять пользователь, нельзя доверять детям • Следует часто проверять систему на наличие возможных неполадок в работе или других следов износа или повреждений на подвижных конструкциях, компонентах автоматической системы, местах крепления, проводке и доступных подключениях. Необходимо следить за чистотой и смазкой механизмов движения (петлей) и скольжения (кронштейн крепления стрелы) • Выполнять функциональную проверку работы фотоэлементов каждые шесть месяцев. Необходимо следить за тем, чтобы стекла фотоэлементов были всегда чистыми (можно использовать слегка увлажненную водой мягкую тряпку; категорически запрещается использовать растворители или другие продукты бытовой химии, которые могут повредить устройства) • В том случае, если необходимо произвести ремонт или регулировку автоматической системы, следует разблокировать привод и не использовать его до тех пор, пока не будет обеспечены безопасные условия работы системы • Следует обязательно отключить электропитание перед тем, как разблокировать привод вручную. Необходимо внимательно ознакомиться с инструкциями • Если кабель электропитания поврежден, он должен быть заменен изготовителем или специалистами с надлежащей квалификацией и необходимыми инструментами во избежание возникновения опасных ситуаций • Пользователю КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ выполнять ДЕЙСТВИЯ, НЕ УКАЗАННЫЕ И НЕ ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ в инструкциях. Для ремонта, внепланового технического обслуживания и регулировки автоматической системы следует ОБРАЩАТЬСЯ В СЛУЖБУ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ • Необходимо отмечать выполнение работ в журнале периодического технического обслуживания.

#### Особые инструкции и рекомендации для всех

• Следует избегать контакта с петлями или другими подвижными механизмами шлагбаума во избежание травм • Запрещается находиться в зоне действия шлагбаума во время движения стрелы • Запрещается препятствовать движению стрелы, так как это может привести к возникновению опасных ситуаций • Следует всегда уделять особое внимание опасным местам, которые должны быть обозначены специальными символами и/или черно-желтыми полосами • Во время использования ключа-выключателя или устройства управления в режиме «Присутствие оператора» необходимо постоянно следить за тем, чтобы в радиусе действия подвижных механизмов системы не было людей • Стрела шлагбаума может начать движение в любой момент, без предварительного сигнала • Необходимо всегда отключать электропитание перед выполнением работ по чистке или техническому обслуживанию системы.



Осторожно! Возможно травмирование рук.



Опасность поражения электрическим током.



Запрещен проход во время работы автоматической системы.

## 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.

## НОРМЫ И СТАНДАРТЫ

CAME S.p.A. имеет сертификат систем управления качеством ISO 9001 и сертификат охраны окружающей среды ISO 14001. Данное изделие соответствует требованиям нормативов, указанных в декларации о соответствии.

## ОПИСАНИЕ

Тумба автоматического шлагбаума с энкодером, изготовленная из оцинкованной, окрашенной стали, с возможностью установки дополнительных принадлежностей.

### Назначение

Автоматический шлагбаум предназначен для использования на частных и общественных парковках, в жилом секторе и местах с интенсивным транспортным движением.

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

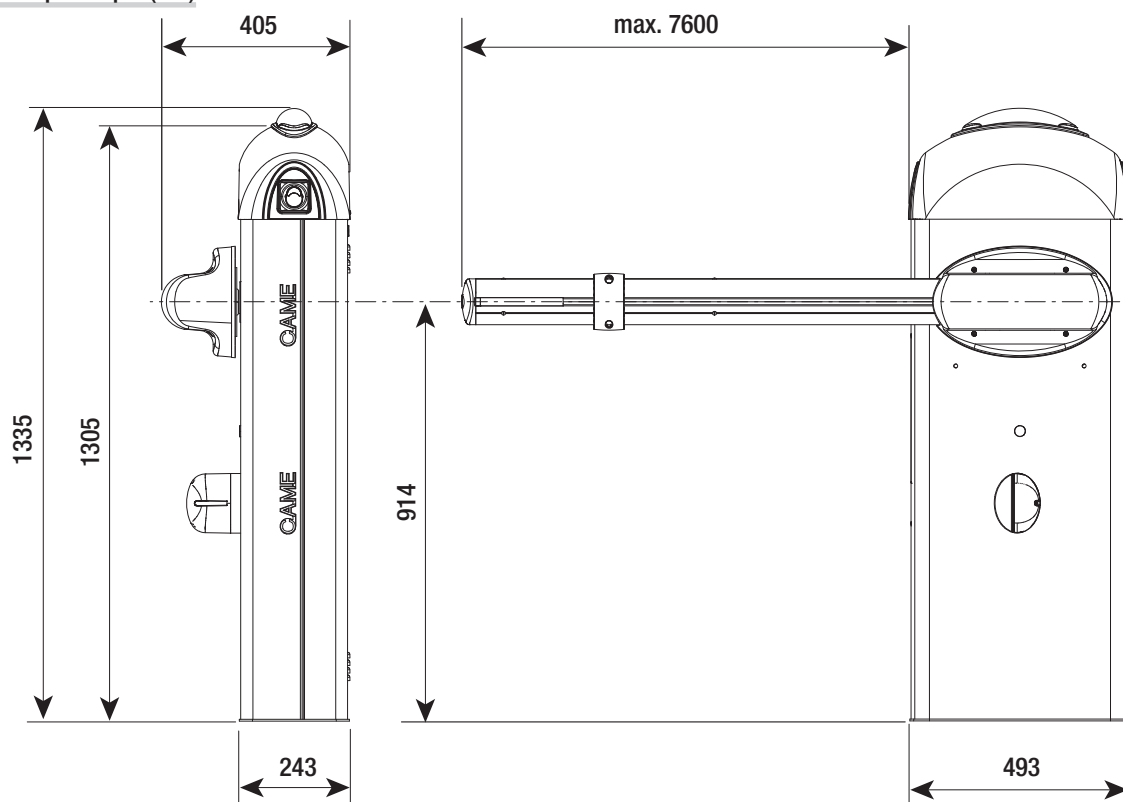
### Ограничения в использовании

Модель	G2080EZC
Максимальная ширина проезда (м)	7,60

### Технические характеристики

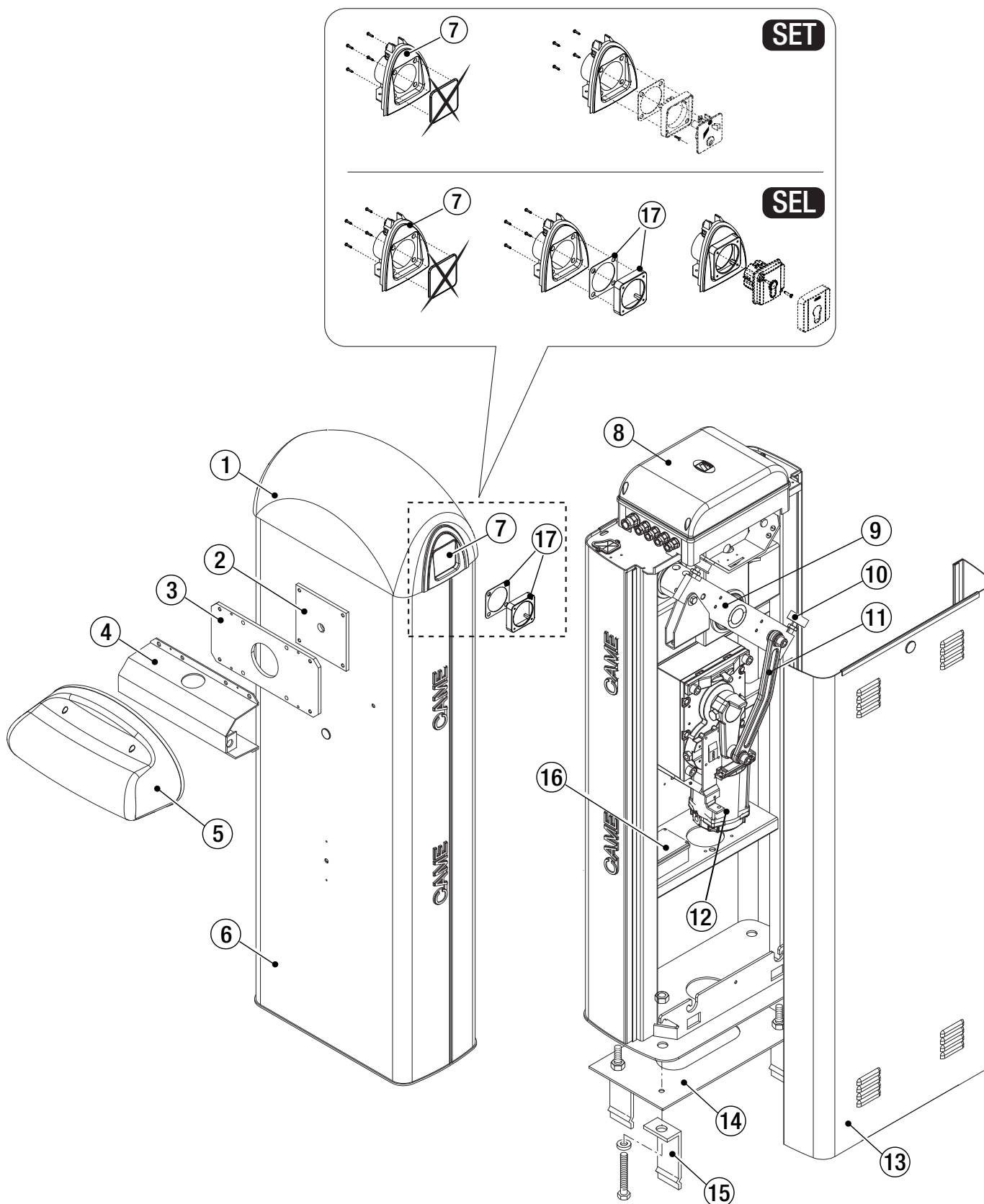
Модель	G2080EZC
Класс защиты (IP)	54
Напряжение электропитания (В, 50/60 Гц)	~230
Электропитание двигателя (В)	=24
Макс. потребляемый ток (А)	15
Мощность (Вт)	300
Крутящий момент (Нм)	600
Время открывания на 90° (с)	4 - 8
Интенсивность использования	ИНТЕНСИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
Диапазон рабочих температур (°C)	-20 - +55
Передаточное отношение (i)	1/202
Класс изоляции	I
Масса (кг)	91

### Габаритные размеры (мм)



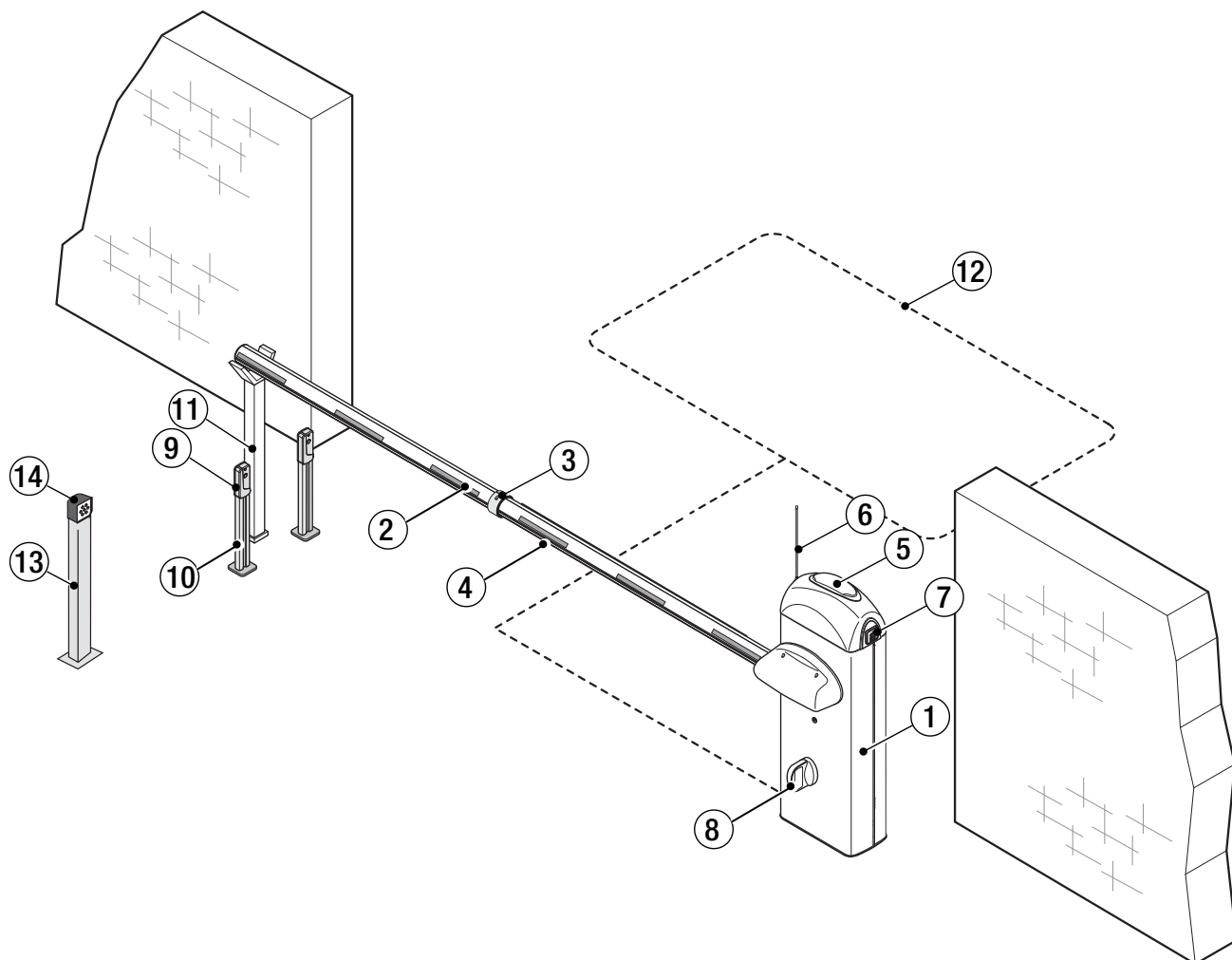
## Основные компоненты

1. Куполообразная крышка лампы
2. Крепление выходного вала
3. Крепление стрелы
4. Кронштейн крепления стрелы
5. Декоративная накладка
6. Тумба
7. Суппорт для ключей-выключателей и цифровых кодонаборных клавиатур
8. Блок управления
9. Коромысло
10. Буфер регулировки стрелы
11. Шатун
12. Привод с энкодером
13. Дверца
14. Монтажное основание
15. Анкерная пластина
16. Фильтр EMC01
17. Адаптер с уплотнением для селекторов серии SEL



## Вариант типовой установки

1. Тумба со стрелой
2. Светоотражающие наклейки
3. Шарнир для складывания стрелы
4. Дюралайт
5. Сигнальная лампа
6. Антенна
7. Ключ-выключатель
8. Кронштейн для фотоэлементов
9. Фотоэлемент
10. Стойка под фотоэлемент
11. Фиксированная опора
12. Магнитная петля датчика обнаружения ТС
13. Стойка под устройство управления
14. Устройство управления (кодоначерная панель, ключ-выключатель, проксимити-считыватель)



## ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

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

Важно! Использование оригинальных устройств управления, безопасности и аксессуаров компании CAME гарантирует исправную работу системы, упрощают ее эксплуатацию и техническое обслуживание.

### Предварительные проверки

⚠ Перед тем как приступить к монтажным работам, выполните следующее:

- Проверьте, чтобы монтажная поверхность основания была прочной и устойчивой.
- Для подключения к сети электропитания необходимо предусмотреть автоматический выключатель с расстоянием между контактами не менее 3 мм.
- ⚡ Убедитесь в том, чтобы между внутренними соединениями кабеля и другими токопроводящими частями была предусмотрена дополнительная изоляция.
- Приготовьте лотки и каналы для проводки кабеля, гарантирующие надежную защиту от механических повреждений.

## Инструменты и материалы

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



## Тип и сечение кабелей

Подключение	Тип кабеля	Длина кабеля 1 < 15 м	Длина кабеля 15 < 30 м
Электропитание блока управления, ~230 В	H05RN-F	3G x 1,5 мм <sup>2</sup>	3G x 2,5 мм <sup>2</sup>
Фотоэлементы (передатчики)	FROR CEI 20-22 CEI EN 50267-2-1	2 x 0,5 мм <sup>2</sup>	
Фотоэлементы (приемники)		4 x 0,5 мм <sup>2</sup>	
Устройства управления и безопасности		2 x 0,5 мм <sup>2</sup>	
Антенна	RG58	макс. 10 м	
Парный синхронный или CRP (Came Remote Protocol)	UPT CAT 5	макс. 1000 м	
Датчик обнаружения ТС		(смотрите прилагаемую документацию)	

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 на соответствующее изделие.

## МОНТАЖ

Приведенные ниже рисунки носят иллюстративный характер, так как пространство для крепления шлагбаума и дополнительных принадлежностей может меняться от случая к случаю. Выбор наиболее подходящего решения должен осуществляться установщиком на месте.

Внимание! Для перемещения оборудования используйте необходимые грузоподъемные приспособления.

Во время крепления шлагбаума его положение может быть нестабильным. Будьте осторожны до полной фиксации стойки.

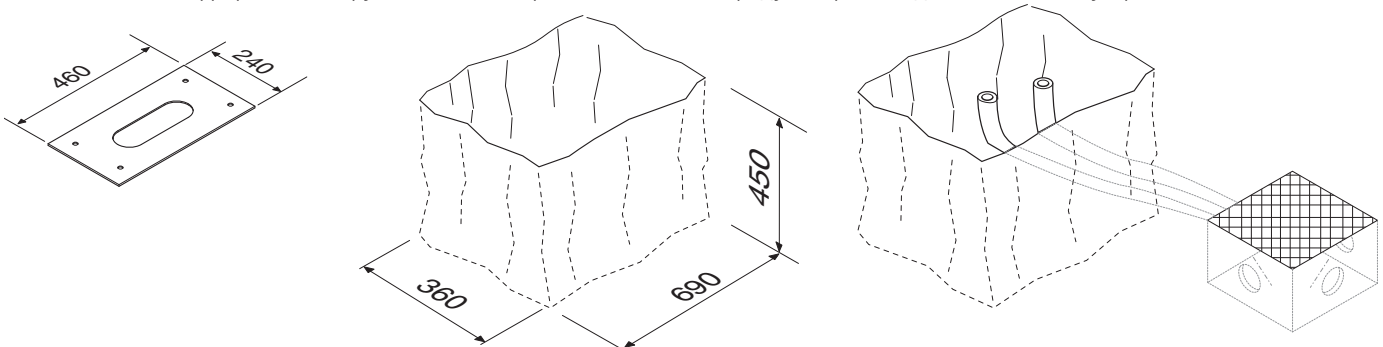
### Подготовка монтажного основания

Если существующее дорожное покрытие не позволяет прочно и надежно зафиксировать тумбу, необходимо зацементировать площадку.

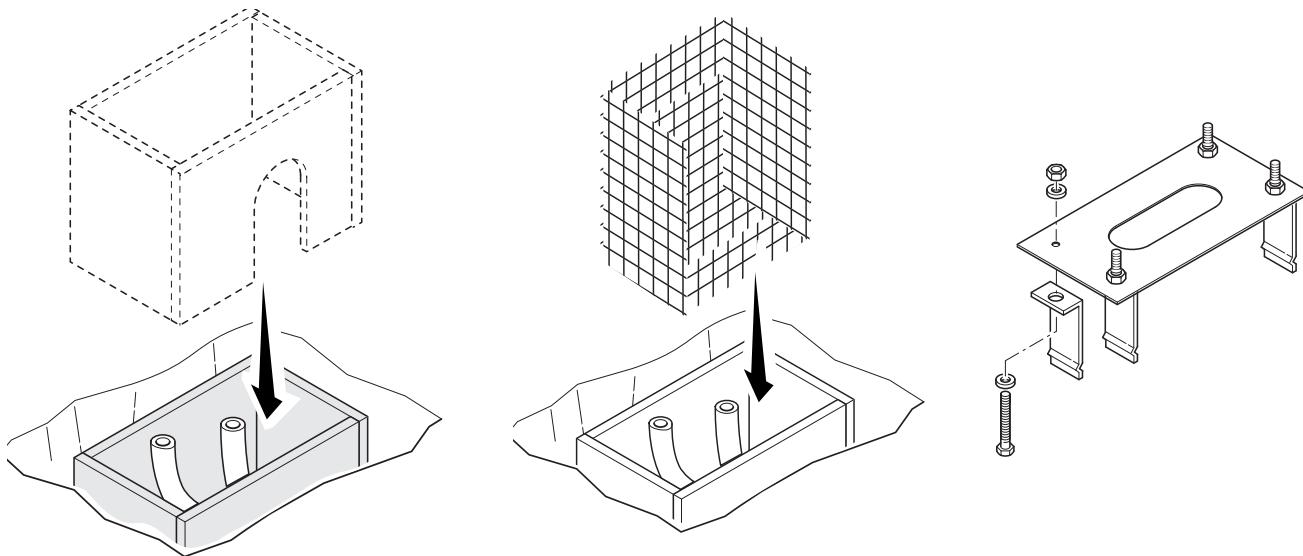
Выполните выемку грунта под опалубку.

Подготовьте трубы и гофрошланги для проводов и кабелей, идущих от разветвительного колодца.

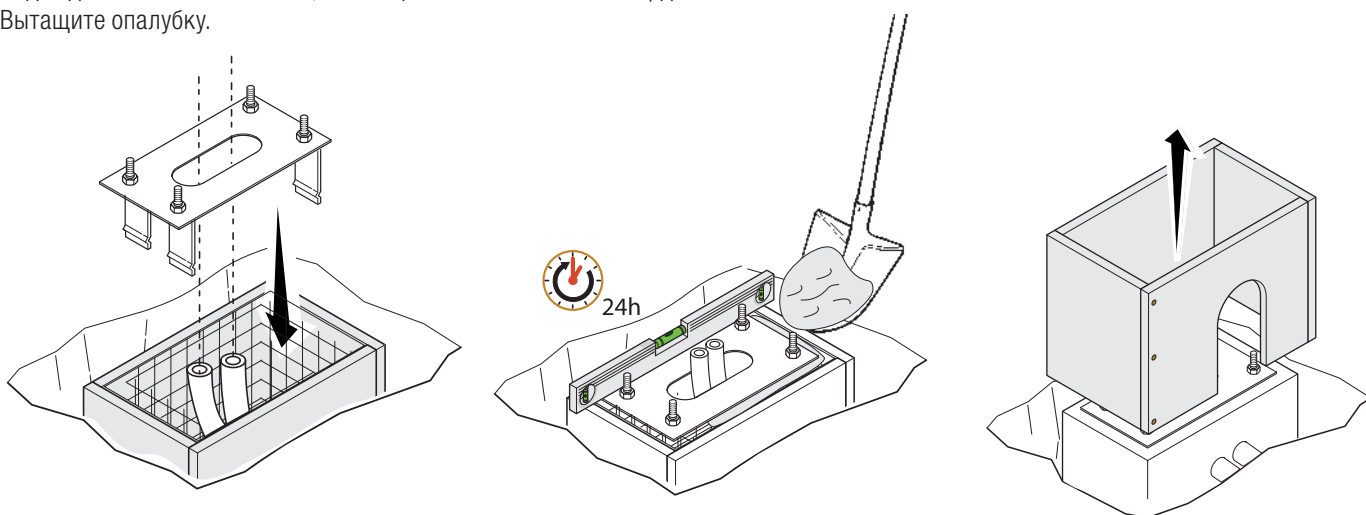
Количество гофрированных труб зависит от варианта системы и предусмотренных дополнительных устройств.



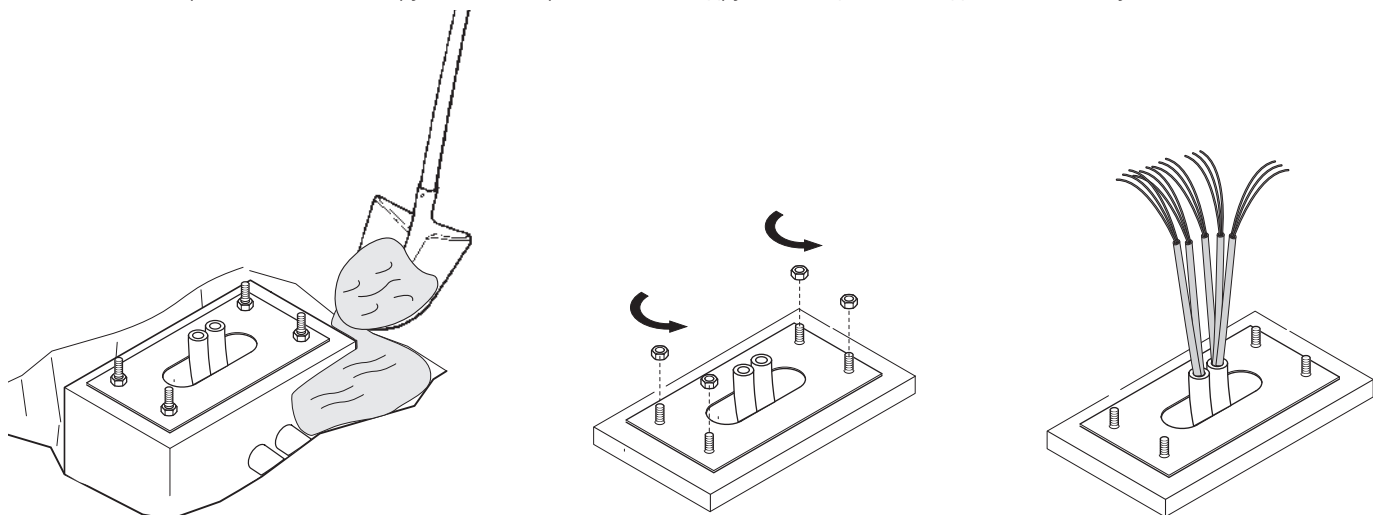
Подготовьте опалубку большего, чем монтажное основание, размера и установите ее в яму.  
 Вставьте железную сетку внутрь опалубки для армирования бетона.  
 Закрепите четыре анкерных пластины на монтажном основании.



Установите монтажное основание поверх сетки.  
 Заполните опалубку цементным раствором. Монтажное основание должно быть абсолютно ровным, резьба винтов должна находиться полностью на поверхности.  
 Подождите не менее 24 часов, чтобы цемент полностью затвердел.  
 Вытащите опалубку.

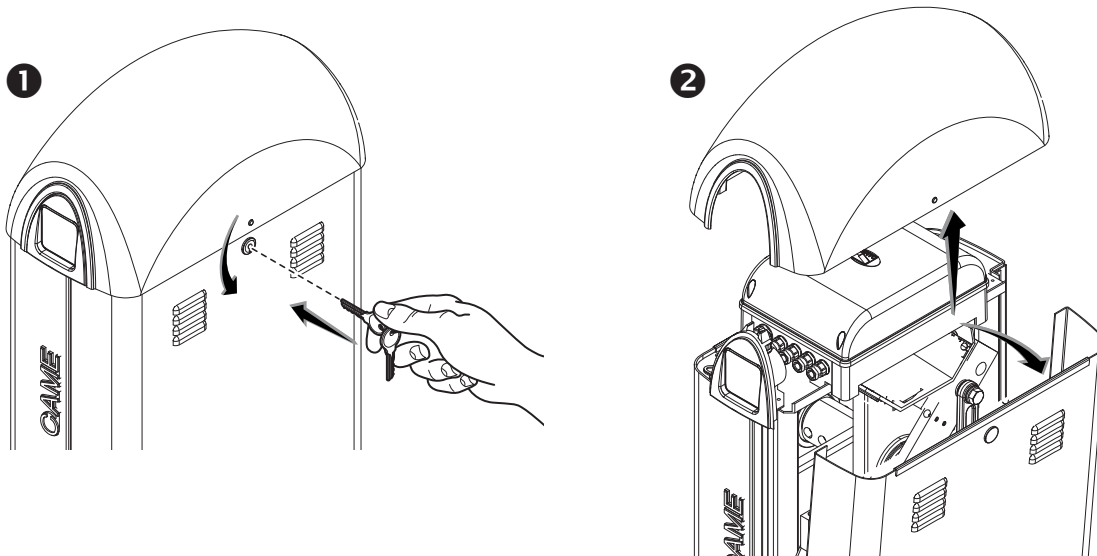


Засыпьте пространство вокруг цементного блока землей.  
 Отвинтите гайки и снимите шайбы с винтов.  
 Вставьте электрические кабели в трубы таким образом, чтобы с другого конца они выходили как минимум на 600 мм.



## Подготовка шлагбаума

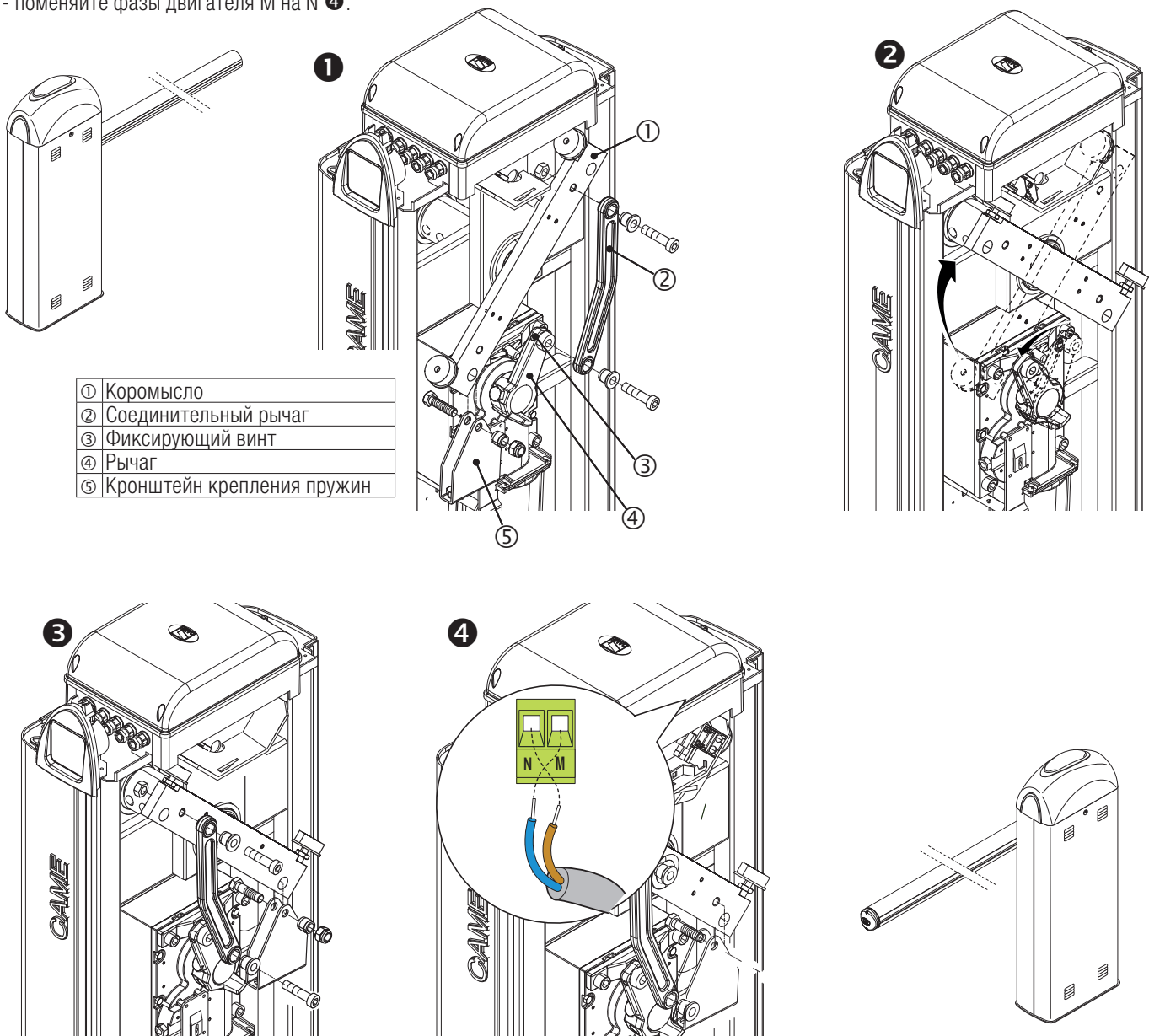
Вставьте ключ в замок и поверните его против часовой стрелки **1**, поднимите верхнюю крышку и снимите дверцу тумбы **2**.



⚠ Внимание! Конструкция шлагбаума предусмотрена для левосторонней установки.

В случае правосторонней установки необходимо изменить направление открывания стрелы следующим образом:

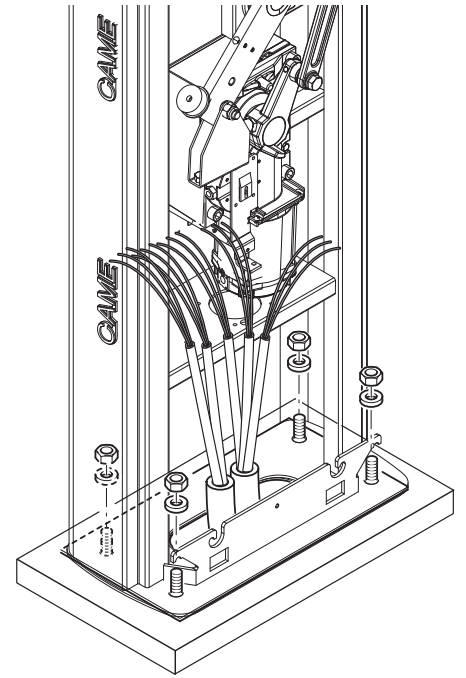
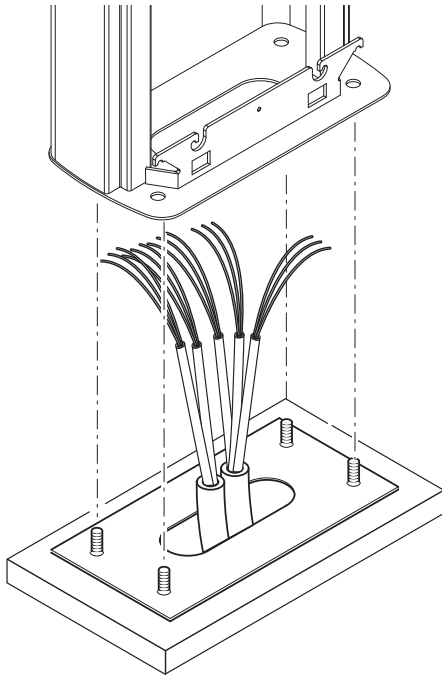
- ослабьте затяжку стержня рычага привода, снимите кронштейн крепления пружин и шатун с рычага передачи **1**;
- поверните рычаг на 90° **2**;
- зафиксируйте кронштейн крепления пружин и шатун со стороны, противоположной рычагу, зафиксируйте стержень **3**;
- поменяйте фазы двигателя М на N **4**.





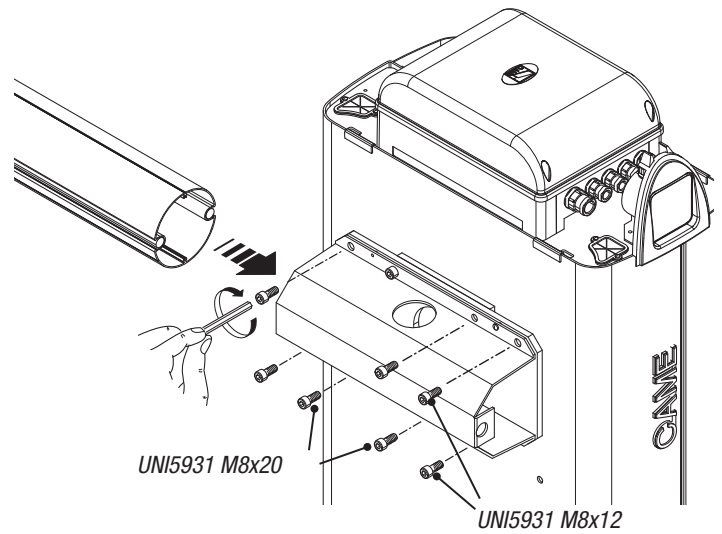
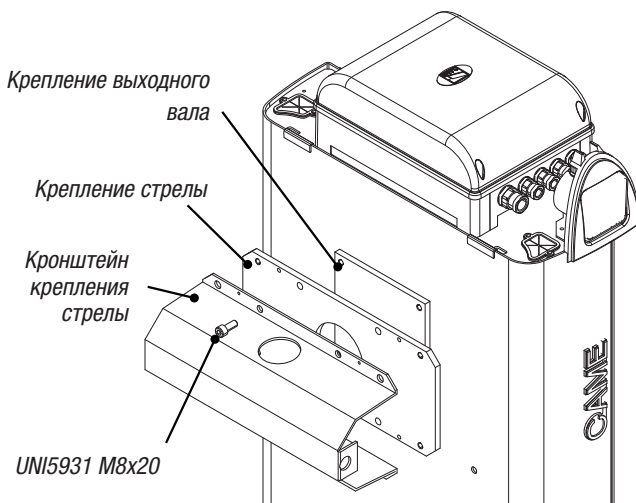
## Установка шлагбаума

Рекомендуется установить тумбу таким образом, чтобы смотровая дверца была обращена в более удобную для обслуживания сторону. Установите тумбу на монтажное основание и прикрепите ее с помощью гаек и шайб.

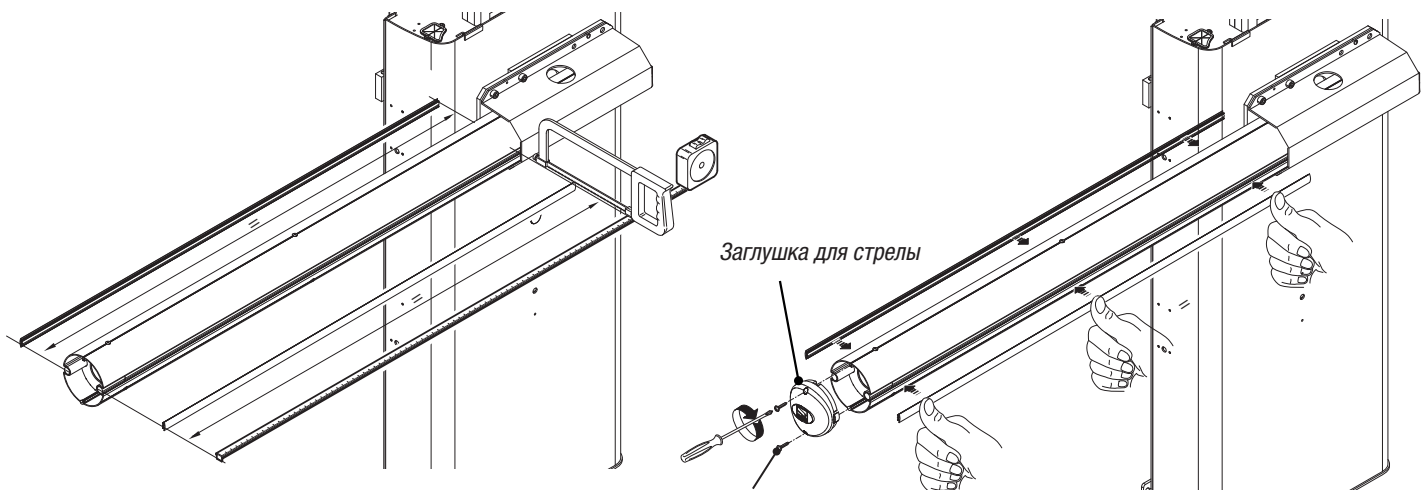


Соберите и зафиксируйте болтом крепление выходного вала, крепление стрелы и декоративную накладку на стрелу. Не затягивайте винт, чтобы было проще установить стрелу.

Вставьте стрелу в кронштейн крепления и зафиксируйте ее с помощью болтов.

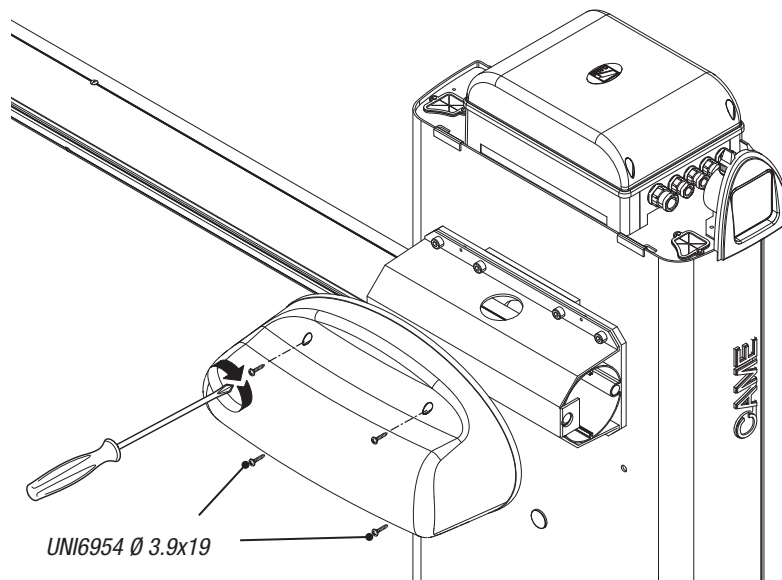


Отрежьте прозрачный профиль требуемой длины и вставьте его в паз стрелы с обеих сторон. Прикрепите заглушку к стреле болтами.



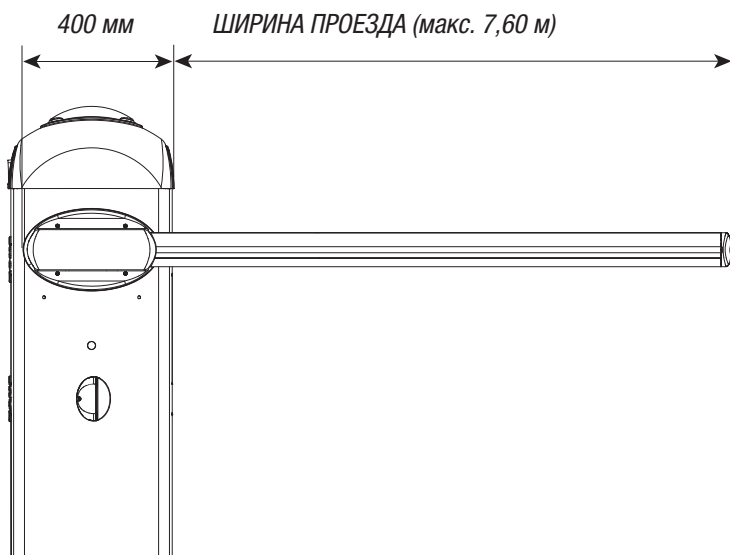
UNI6954 Ø 2.9x13

Установите декоративную защитную накладку и зафиксируйте конструкцию с помощью прилагаемых винтов.



### Балансировка стрелы

Перед тем как приступить к балансировке стрелы, проверьте по предложенной ниже таблице соответствие между выбранной пружиной, устанавливаемыми аксессуарами и шириной проезда.



	A Пружина 001G02040 Ø 40 мм			B Пружина 001G04060 Ø 50 мм				C Пружина 001G06080 Ø 55 мм			
ДЛИНА СТРЕЛЫ (м)	2 ÷ 2,5	2,5 ÷ 3	3 ÷ 3,5	3,5 ÷ 4	4 ÷ 4,5	4,5 ÷ 5	5 ÷ 5,5	5,5 ÷ 6	6 ÷ 6,5	6,5 ÷ 7	7 ÷ 7,6
Стрела стандартная	A	A	A	AA	B	AB	AB	BB	BB	BC	CC
Стрела с подвижной опорой 001G02808	A	A	AA	AA	AB	AB	BB	BB	BC	CC	
Стрела стандартная с дюралайтом 001G28401	A	A	AA	AA	AB	AB	BB	BB	BC	BC	CC
Стрела стандартная с подвижной опорой 001G02808 и дюралайтом 001G28401	A	AA	AA	B	AB	BB	BB	BC	CC	CC	
Стрела со шторкой 001G0465	A	A	AA	B	AB	BB	BB	BC	BC	CC	
Стрела со шторкой 001G0465 и дюралайтом 001G028401	A	AA	AA	AB	AB	BB	BB	BC	CC	CC	

\* Под стандартной понимается стрела в комплекте с прозрачным профилем для паза и концевой заглушкой.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ!

001G02802 Изделие не может быть установлено на шлагбаумах со стрелой, оснащенной шторкой 001G0465 или подвижной опорой 001G02808.

001G02808 Для проезда шириной до 7 м.

001G02807 Если ширина проезда превышает 7 м, использование фиксированной опоры является ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ.

001G0465 - 001G02808 Не могут использоваться вместе.

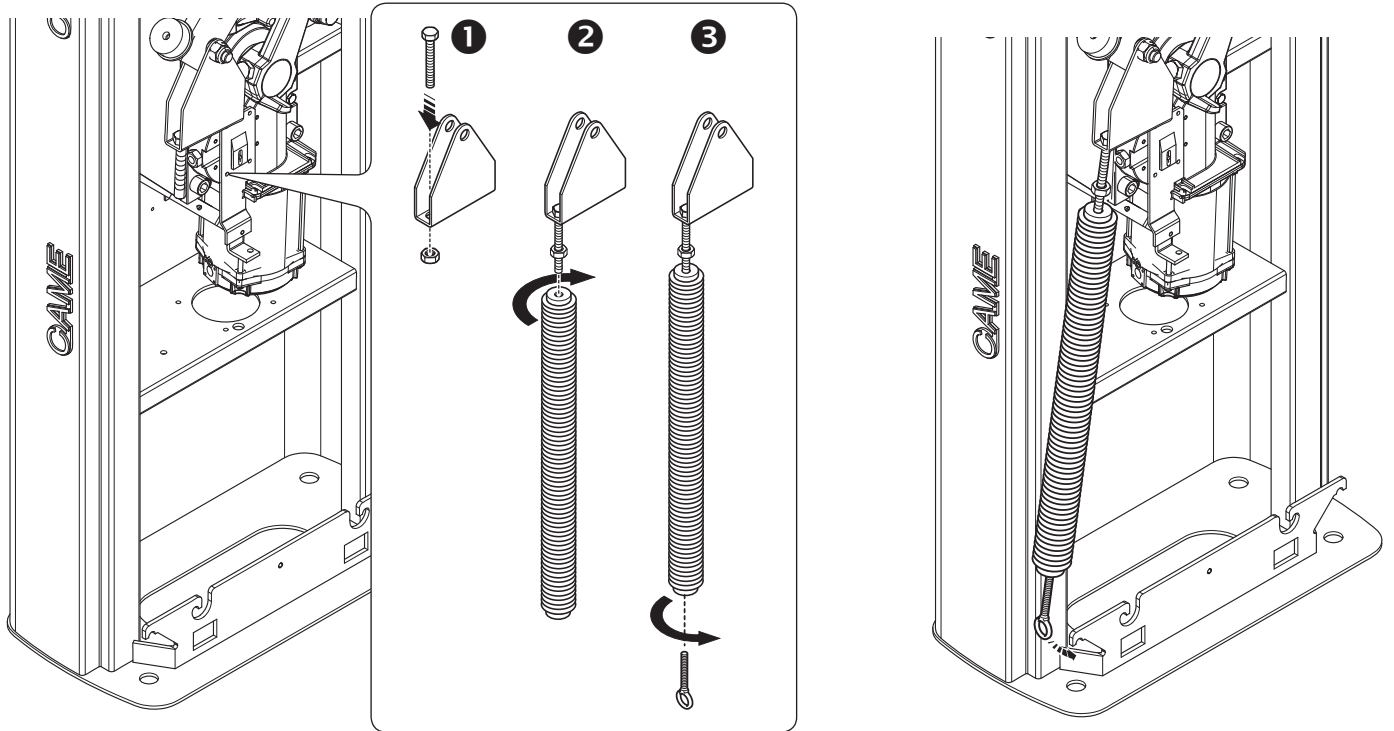
Разблокируйте привод и установите стрелу в вертикальное положение. Заблокируйте привод.

Установите пружину в тумбу шлагбаума следующим образом:

- вставьте болт UNI5739 M12x70 в кронштейн крепления и закрутите на нем гайку UNI5588 M12 ❶;
- прикрутите винт к пружине ❷;
- закрутите нижнее крепление пружины ❸.

Прикрепите нижнее крепление к кронштейну.

Повторите процедуру при наличии другой пружины.

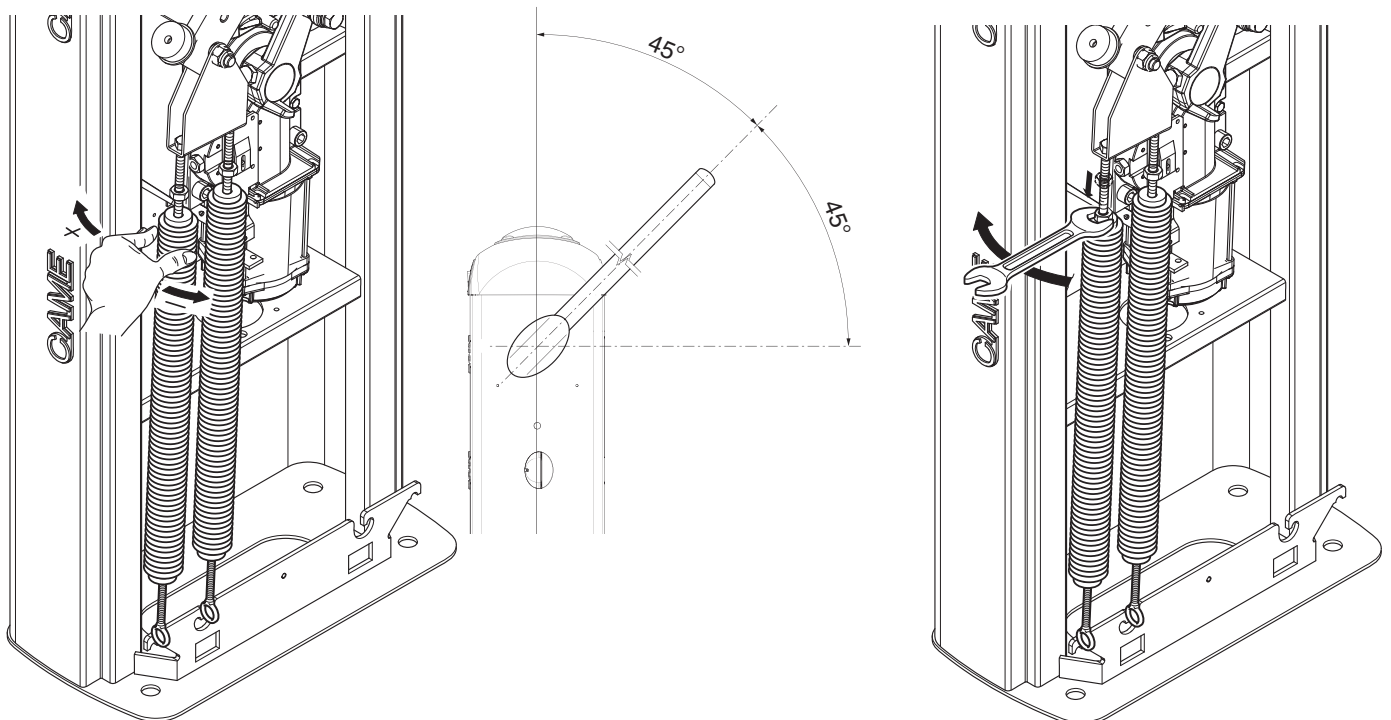


Разблокируйте привод и поверните пружину вручную, чтобы увеличить или уменьшить силу тяги. Стрела должна остановиться под углом в 45°.

Затяните контргайку и заблокируйте привод.

📖 Проверьте правильность работы пружины:

- при вертикальном положении стрелы пружина находится в свободном состоянии;
- при горизонтальном положении стрелы пружина находится в натянутом состоянии.



## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

⚠ Внимание! Перед началом работ по эксплуатации, ремонту, настройке и регулировке блока управления отключите сетевое электропитание и/или отсоедините аккумуляторы.

Электропитание блока и устройств управления:  $\sim/\neq 24$  В.

Установка функций входных/выходных контактов, режимов работы и регулировок осуществляется с помощью дисплея блока управления.

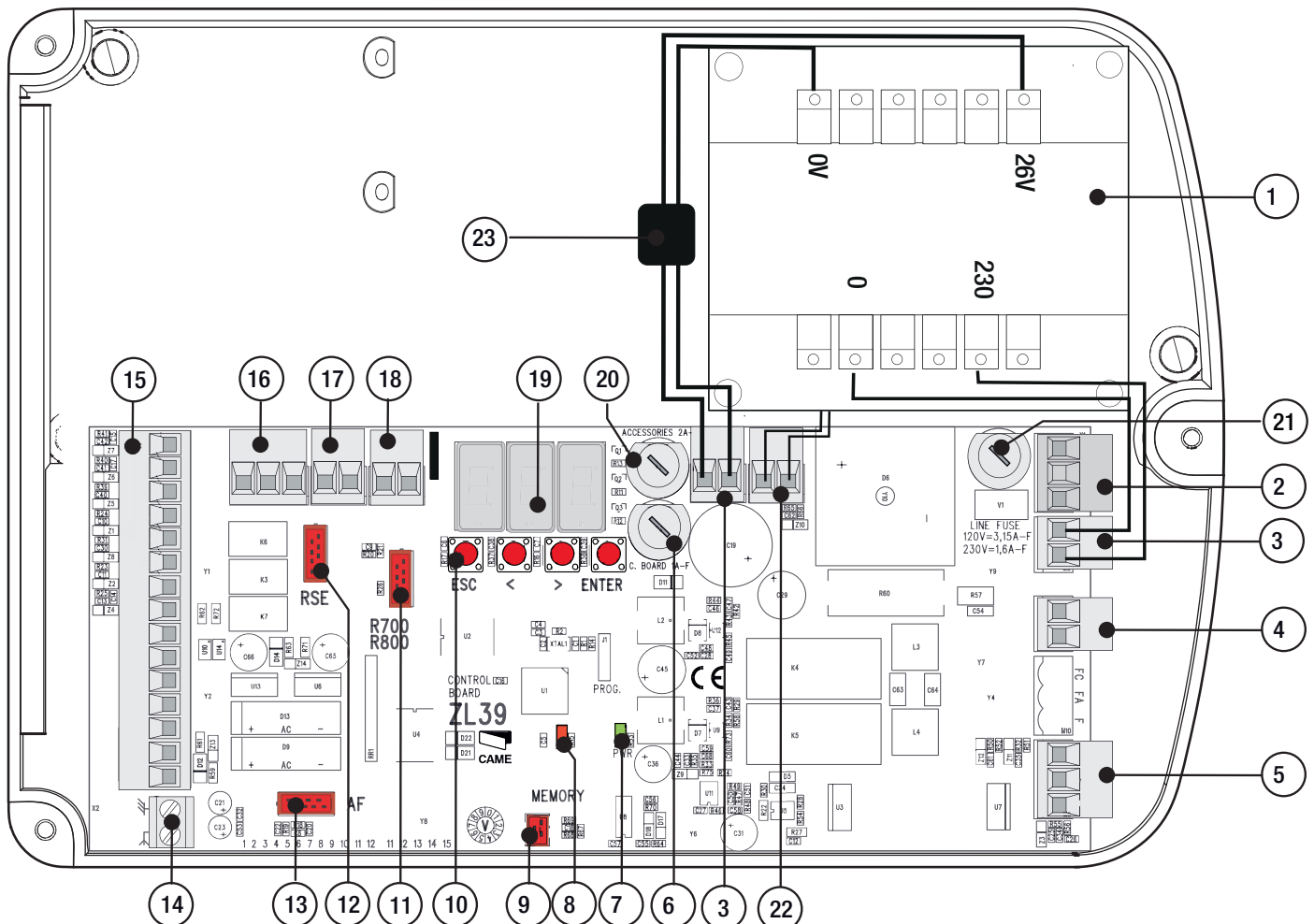
Все подключения защищены плавкими предохранителями.

📖 **Важно!** В блоке управления на провода приводов установите феррит (не входит в комплект поставки, тип FAIR-RITE, материал 31, SPLIT ROUND CABLE ASSEMBLY, мод. 0431177081) на провода устройств управления, сигнализации и безопасности.

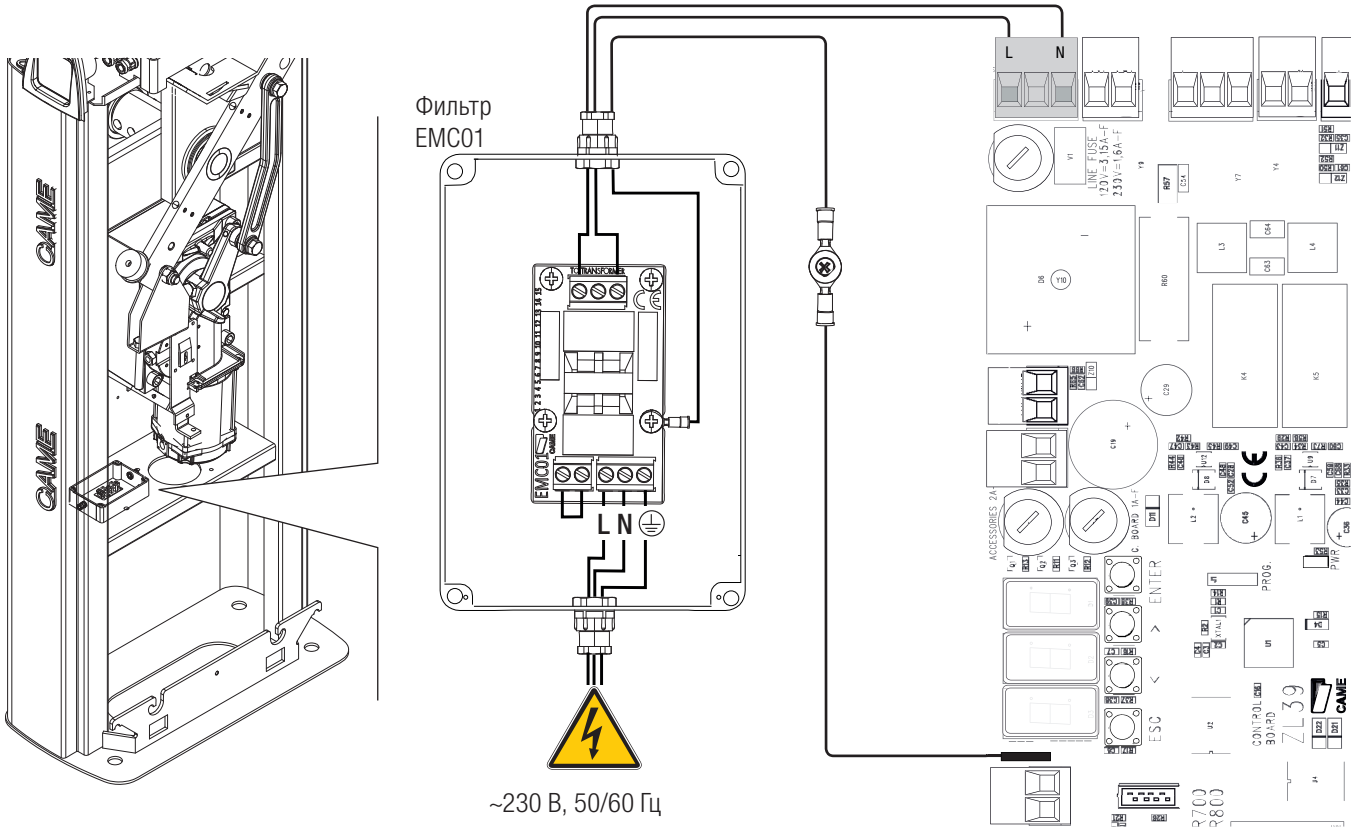
ТАБЛИЦА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ	ZL39
LINE - Входной	3,15 A-F = 120 В 1,6 A-F = 230 В
C.BOARD - Плата	1 А
ACCESSORIES - Аксессуары	2 А

### Основные компоненты

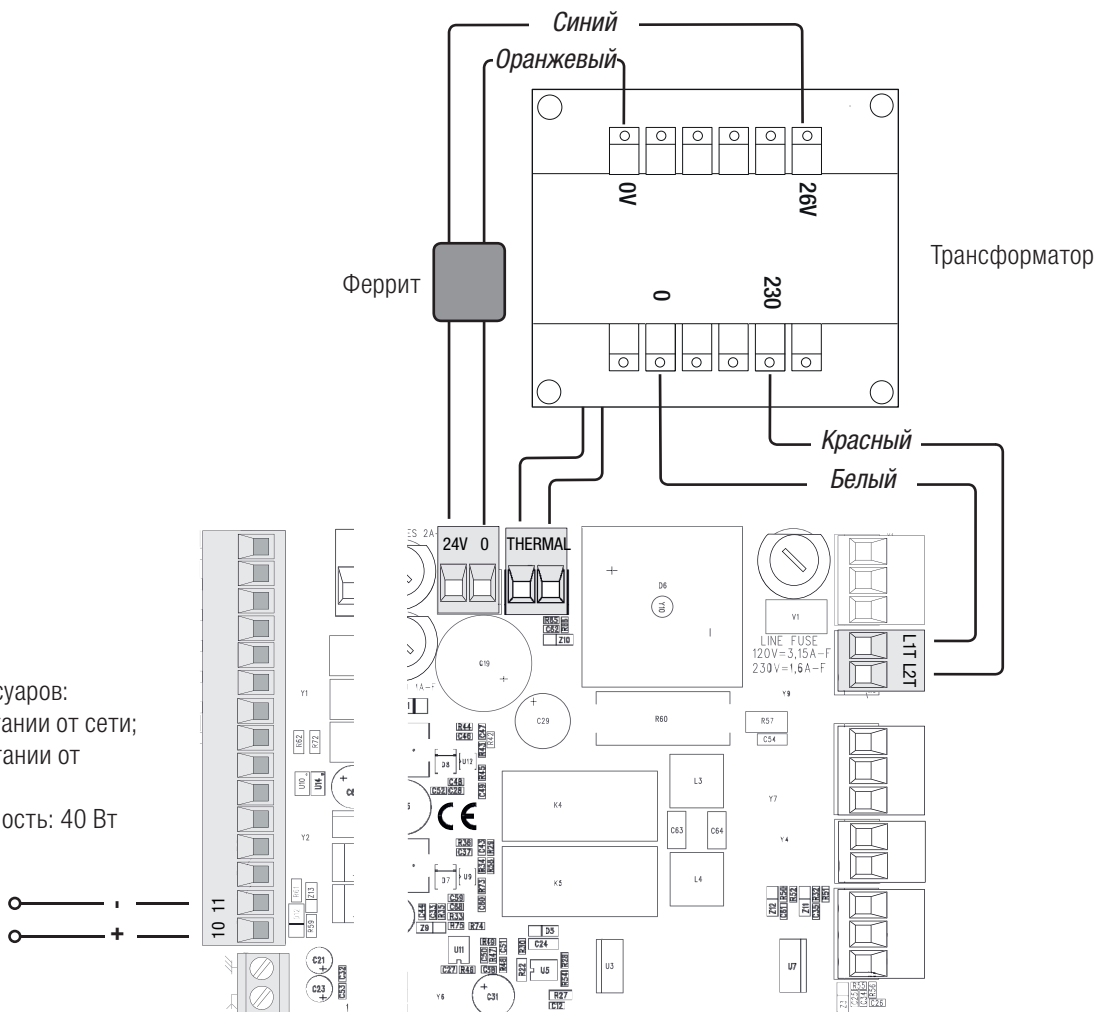
1. Трансформатор
2. Колодка электропитания
3. Контакты подключения трансформатора
4. Контакты подключения привода
5. Контакты подключения энкодера
6. Предохранитель платы
7. Светодиодный индикатор наличия напряжения электропитания
8. Светодиодный индикатор программирования
9. Разъем для карты памяти
10. Кнопки программирования
11. Разъем для платы R700/R800
12. Разъем для платы RSE
13. Разъем для платы радиоприемника AF
14. Контакты подключения антенны
15. Контакты подключения устройств управления и безопасности
16. Контакты подключения для работы в парном режиме / шлюзовом режиме / CRP
17. Контакты подключения кодонаборной клавиатуры
18. Контакты подключения проксимити-устройств
19. Дисплей
20. Предохранитель аксессуаров
21. Входной предохранитель
22. Контакты термозащиты двигателя
23. Феррит



## Электропитание



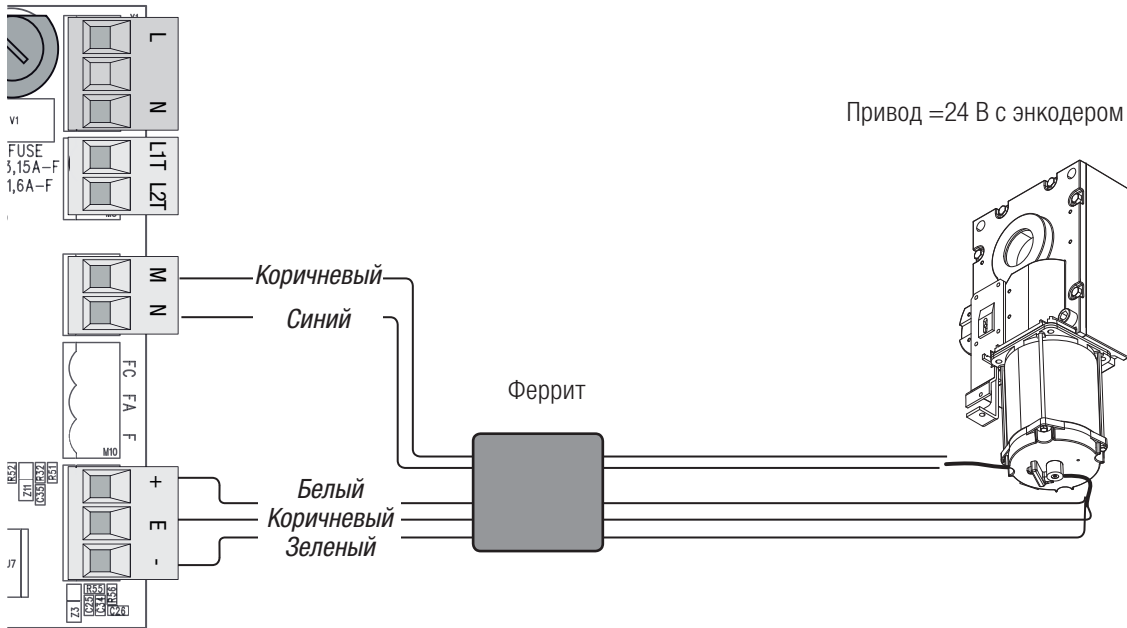
Электропитание аксессуаров:  
 - ~24 В при электропитании от сети;  
 - =24 В при электропитании от аккумуляторов.  
 Макс. суммарная мощность: 40 Вт



## Заводские подключения

Привод уже подключен.

В случае правосторонней установки шлагбаума следуйте инструкциям, содержащимся в параграфе "ПОДГОТОВКА ШЛАГБАУМА".



## Устройства сигнализации

Лампа-индикатор открытого положения шлагбаума (макс. нагрузка: ~24 В, 3 Вт).

Данная лампа указывает на состояние шлагбаума, см. функцию F 10.

Дюралайт (макс. нагрузка: ~24 В, 32 Вт).

Устройство мигает во время движения стрелы, см. функцию F15.

Сигнальная лампа (Макс. нагрузка: ~24 В, 25 Вт).

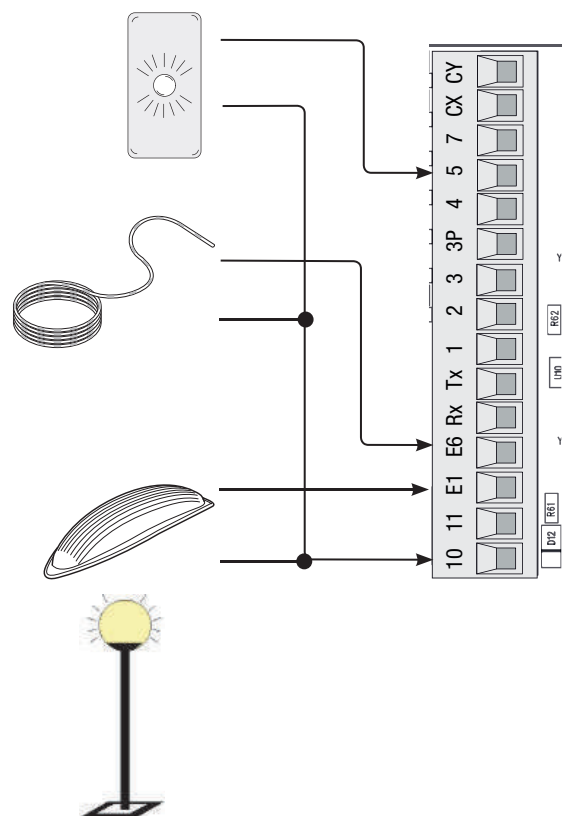
Сигнальная лампа мигает во время открывания и закрывания шлагбаума.

В качестве альтернативы можно подключить лампу цикла или дополнительного освещения (максимальная нагрузка: ~24 В, 25 Вт).

Возможность подключения внешней лампы, которая позволяет улучшить освещенность прилегающей к шлагбауму территории.

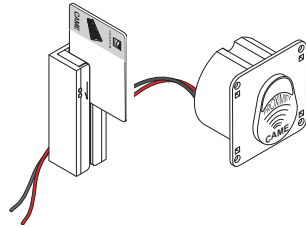
Лампа цикла: горит с момента начала открывания шлагбаума до полного закрывания (включая время автоматического закрывания).

Лампа дополнительного освещения: регулируемое время работы от 60 до 180 секунд.



## Устройства управления

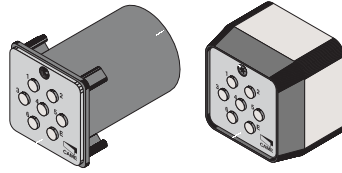
Проксимити-считыватель или считыватель карт.



Черный

Красный

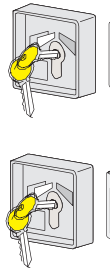
Кодонаборная клавиатура



Синий

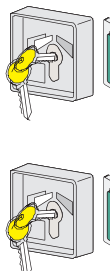
Белый

Функция "ОТКРЫТЬ-ЗАКРЫТЬ-ИЗМЕНИТЬ НАПРАВЛЕНИЕ" (пошаговое управление) с помощью устройства управления (Н.О. контакты).



Функция "ТОЛЬКО ЗАКРЫТЬ" с помощью устройства управления (Н.О. контакты).

Внимание: в режиме ПРИСУТСТВИЕ ОПЕРАТОРА необходимо обязательно подключить устройство управления к контактам 2-4.



Внимание! Функция «ТОЛЬКО ОТКРЫТЬ» с командой от устройства управления (Н.О. контакты), подключаемая только в системах с совместной работой двух шлагбаумов. (См. «ПОДКЛЮЧЕНИЯ В СИНХРОННОМ ИЛИ ШЛЮЗОВОМ РЕЖИМЕ»)

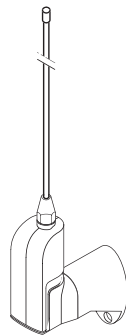
Функция «ТОЛЬКО ОТКРЫТЬ» с командой от устройства управления (Н.О. контакты). Внимание: в режиме «ПРИСУТСТВИЕ ОПЕРАТОРА» необходимо обязательно подключить устройство управления к контактам 2-3.



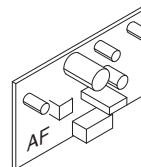
Кнопка "СТОП" (Н.З. контакты). Данная кнопка позволяет остановить движение стрелы с последующим исключением цикла автоматического закрывания. Чтобы створка возобновила движение, необходимо нажать соответствующую кнопку управления или брелока-передатчика.

Если кнопка не подключена, выберите "0" ("Отключено") для F1.

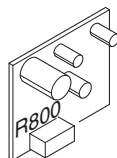
Антенна с кабелем RG58



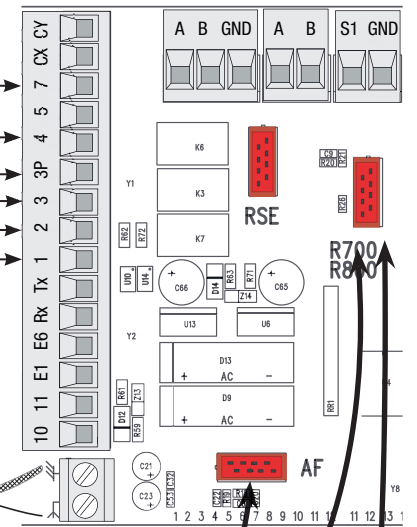
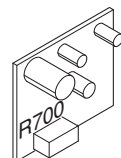
Вставьте карту AF для управления шлагбаумом с помощью брелока-передатчика.



Вставьте плату декодера (R800) для обнаружения кодонаборной клавиатуры.



Вставьте плату декодера (R700) для обнаружения проксимити-считывателя (TSP00) или считывателя карт (LT001).



**ВНИМАНИЕ!** Для обеспечения исправной работы перед тем как вставить плату (например: AF, R800), ОТКЛЮЧИТЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ и отсоедините аккумуляторы при их наличии.

## Устройства безопасности

Выполните настройку контактов СХ или СУ (**нормально-замкнутые контакты**), вход для подключения устройств безопасности, например, фотоэлементов. См. функции контактов СХ (Функция F2) или СУ (Функция F3).

**С1: "Открытие в режиме закрывания"**. Размыкание контакта во время закрывания шлагбаума приводит к изменению направления движения на противоположное, вплоть до полного открывания.

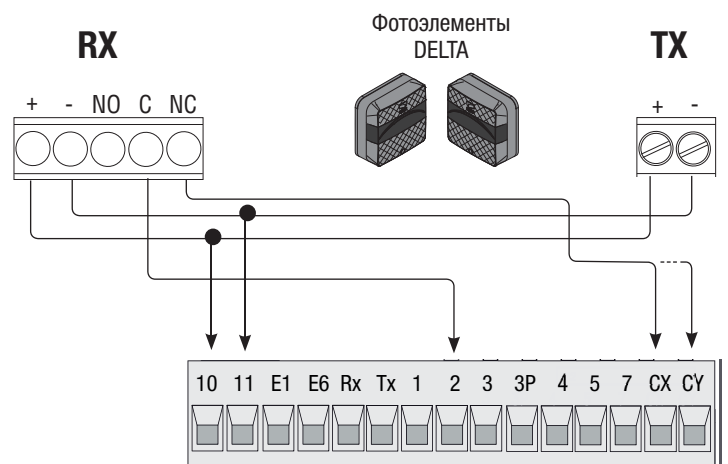
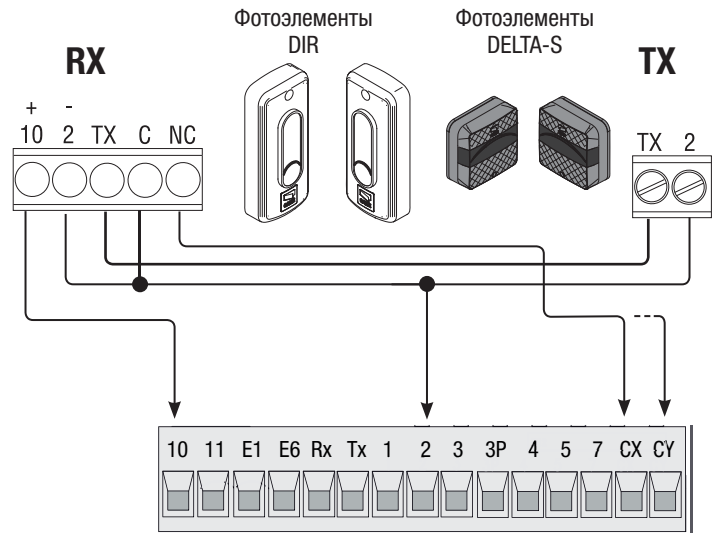
**С4: "Обнаружение препятствия"**. Стрела шлагбаума останавливается при обнаружении препятствия и возобновляет движение после его исчезновения или устранения.

**С5: "Немедленное закрывание"**. Автоматическое закрывание стрелы после проезда транспортного средства через зону действия устройств безопасности.

**С9: "Немедленное закрывание с остановкой при обнаружении препятствия во время закрывания"**. Автоматическое закрывание стрелы после проезда транспортного средства через зону действия устройств безопасности.

Во время закрывания шлагбаума устройства выполняют также **функцию С4 "Обнаружение препятствия"**.

Если контакты СХ и СУ не используются, отключите их при программировании функций.

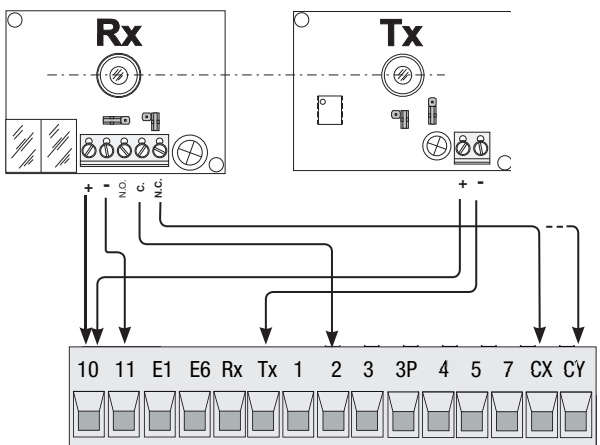


## Подключение фотоэлементов безопасности

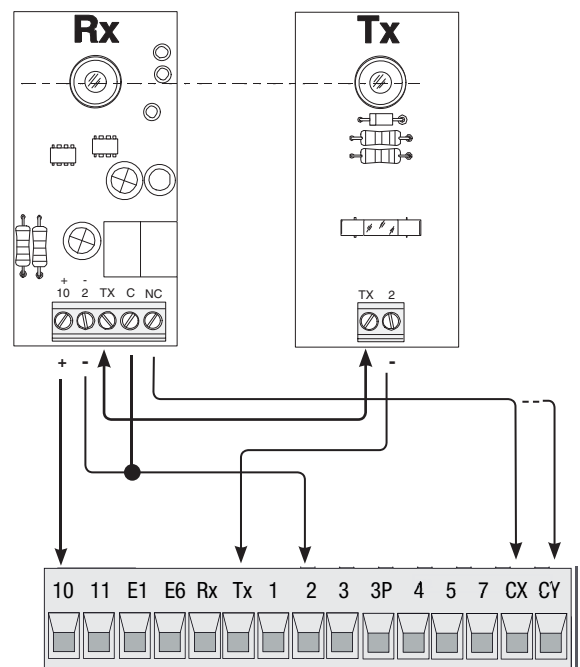
При каждой команде открывания или закрывания ворот плата проверяет эффективность работы фотоэлементов. При обнаружении неисправности в работе фотоэлементов любая команда управления воротами блокируется.

Выберите для функции F 5 контакты тех устройств, которые будут включаться.

### DELTA



### DIR / DELTA S



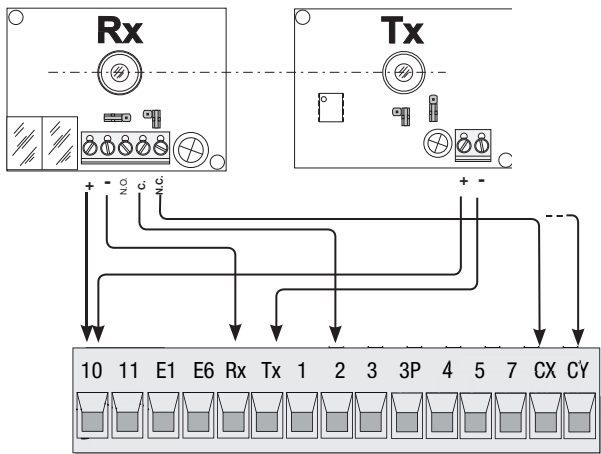


## Режим ожидания

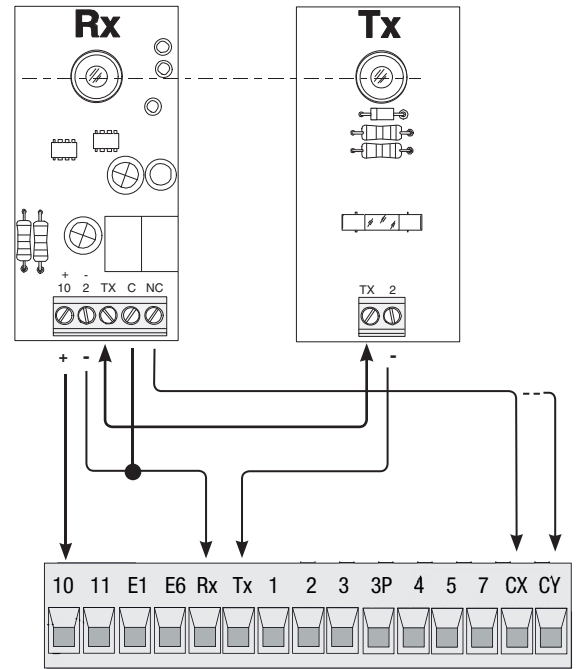
Функция "Режим ожидания" позволяет максимально снизить энергопотребление фотоэлементов в режиме ожидания.

Выберите "1" в меню функции F 60.

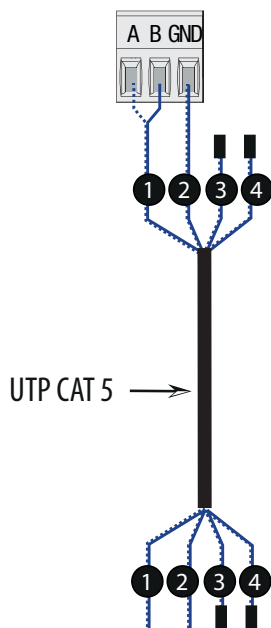
## DELTA



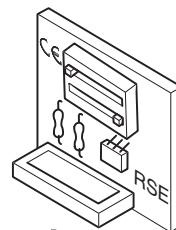
## DIR / DELTA S



## Подключение с помощью Same Remote Protocol (CRP) и для работы в парном синхронном или шлюзовом режиме

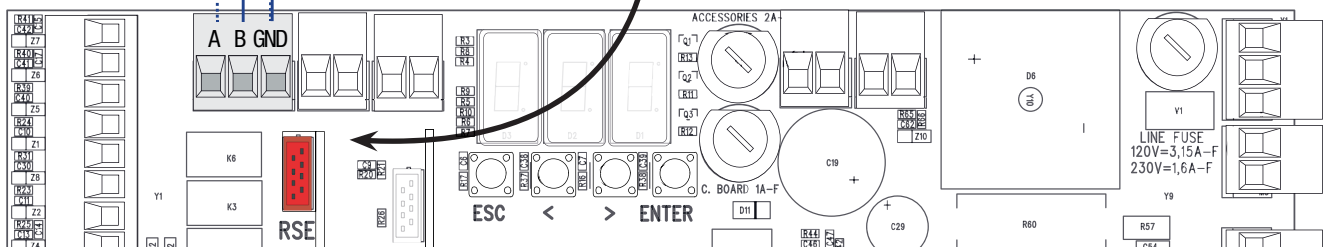


Последовательное соединение RS485 с системой домашней автоматизации или для работы двух парных шлагбаумов в синхронном или шлюзовом режиме.



Вставьте плату RSE.

Для обеспечения исправной работы перед тем как вставить плату, ОТКЛЮЧИТЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ и отсоедините аккумуляторы при их наличии.



## Регулировка конечных положений

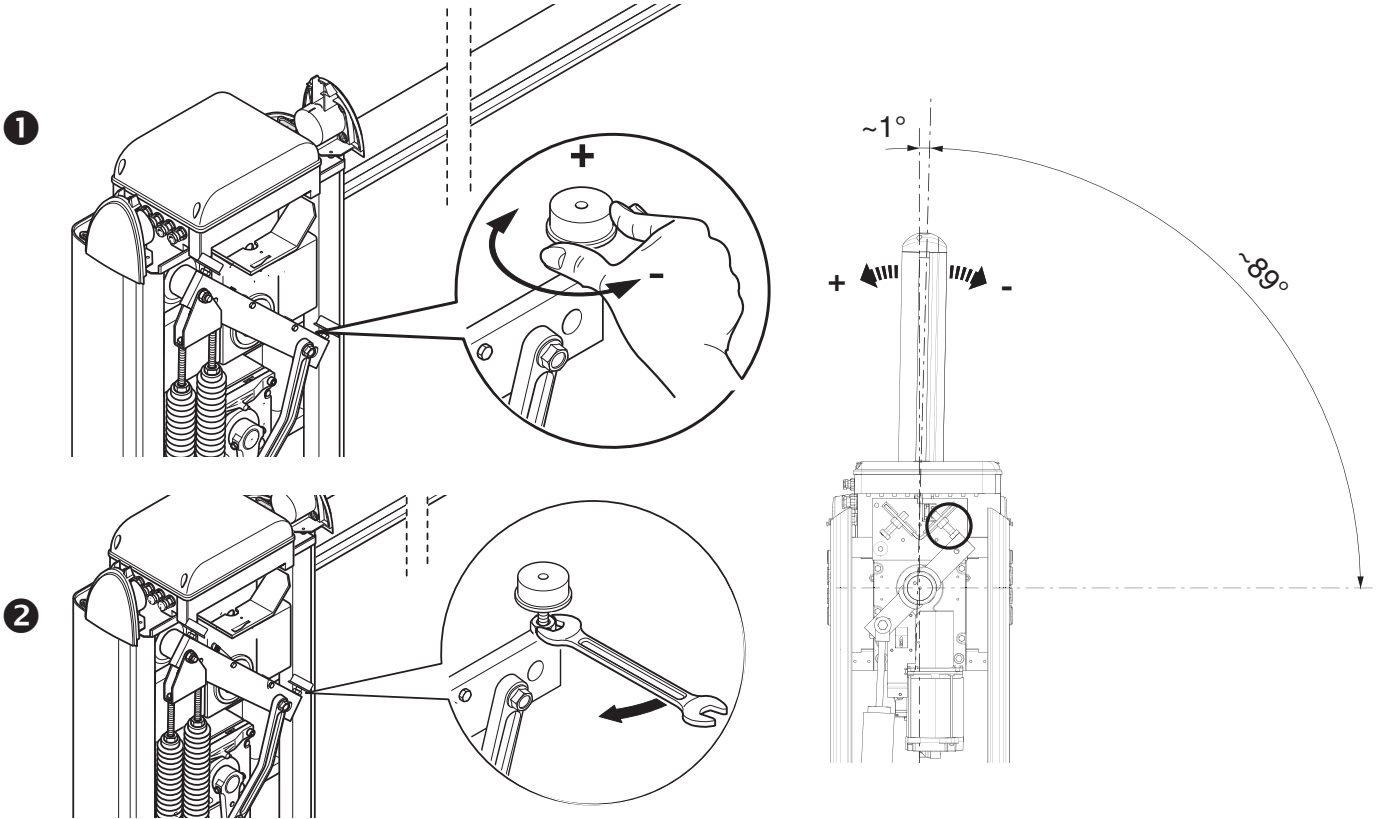
Закройте дверцу на ключ и подайте электропитание. Включив шлагбаум, убедитесь, что стрела располагается горизонтально в закрытом (опущенном) положении и под углом  $89^\circ$  в открытом.

△ Все действия по открыванию и закрыванию стрелы должны выполняться при закрытой смотровой дверце!

Для корректировки вертикального положения стрелы:

- опустите стрелу;
- откройте дверцу тумбы;
- поверните механический упор открывания по часовой стрелке для увеличения хода стрелы или против часовой стрелки для его уменьшения ❶.

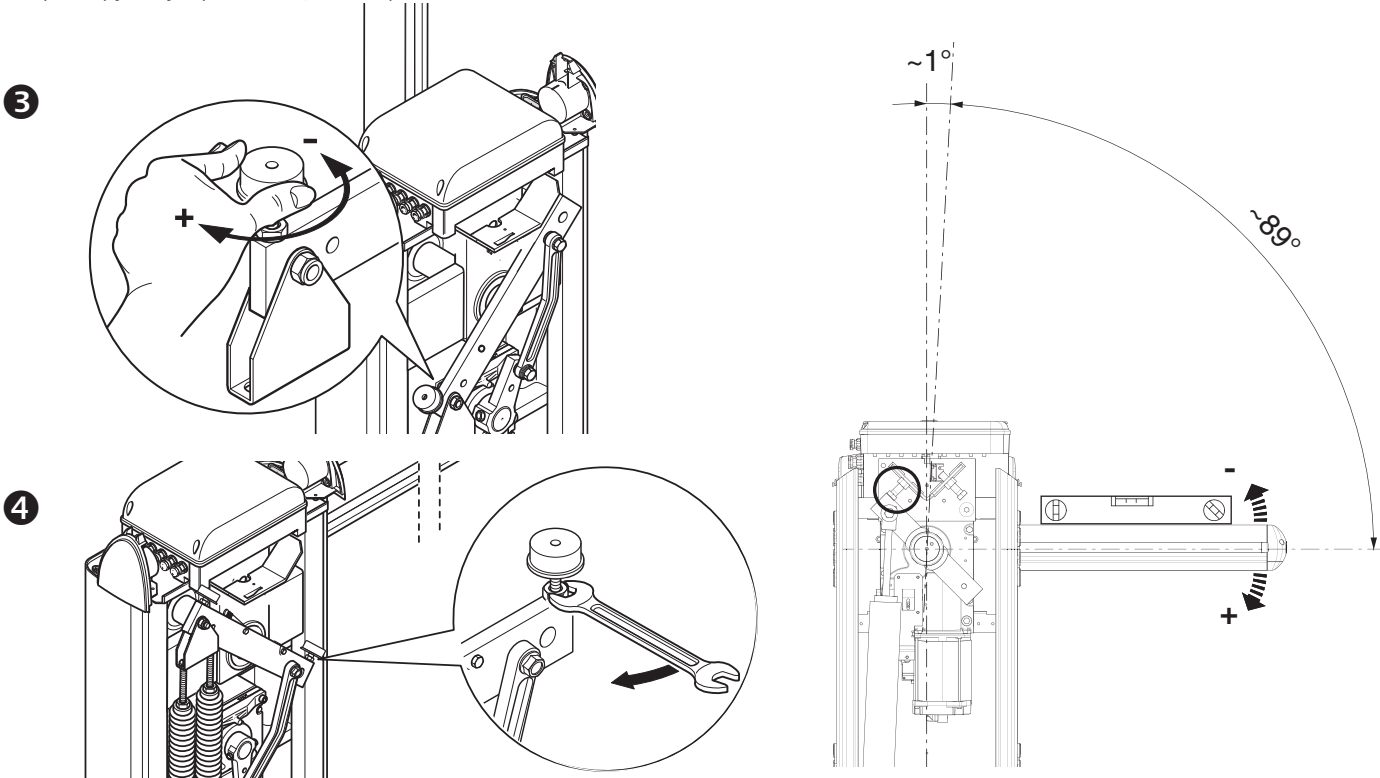
Зафиксируйте упор с помощью контргайки ❷.



Для корректировки горизонтального положения стрелы:

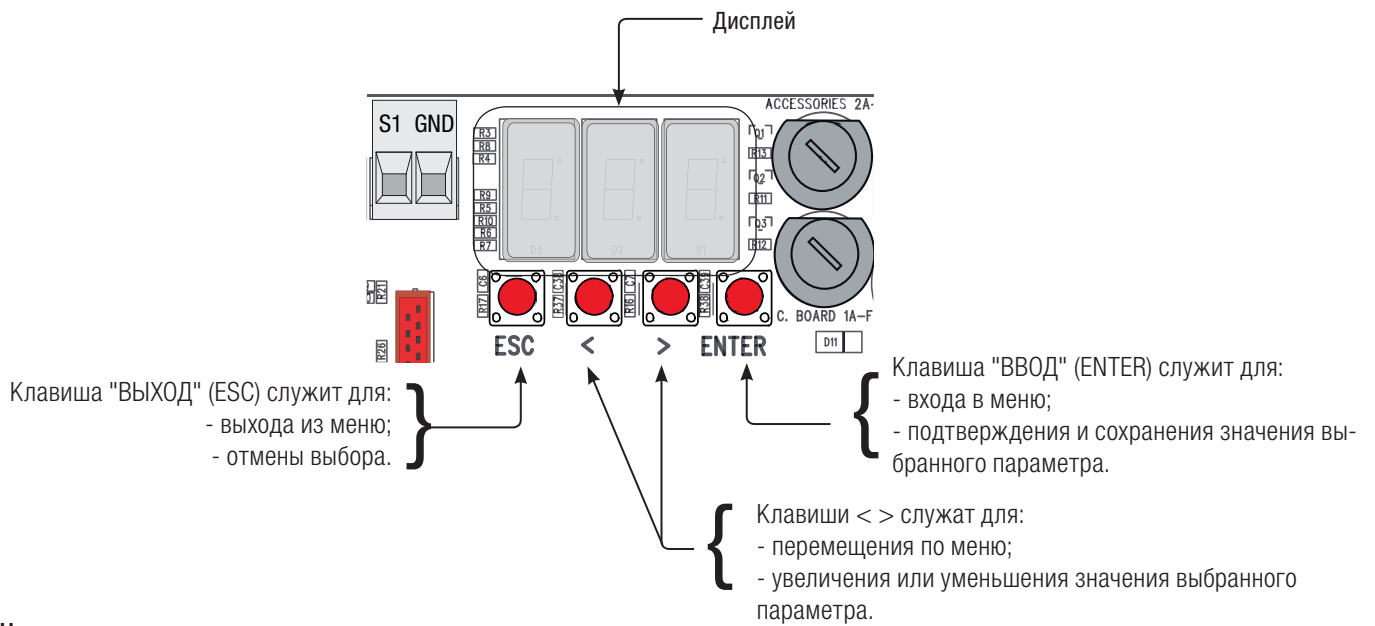
- поднимите стрелу;
- поверните механический упор закрывания по часовой стрелке для увеличения хода стрелы или против часовой стрелки для его уменьшения ❸.

Зафиксируйте упор с помощью контргайки ❹.



⚠ На время программирования шлагбаум должен быть остановлен.

Описание команд программирования



Навигация по меню

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

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

Те же клавиши используются для перехода в подменю...

Используйте клавишу > для увеличения или < для уменьшения значения...

...затем нажмите клавишу "ВВОД" (ENTER).

...затем нажмите клавишу "ВВОД" (ENTER).

Сохраните введенное значение, нажав клавишу "ВВОД"...

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

## Таблица функций

F 1	Функция "Стоп" (1-2)
F 2	Функция, присвоенная входным контактам CX
F 3	Функция, присвоенная входным контактам CY
F 5	Функция самодиагностики устройств безопасности
F 6	Функция управления в режиме "Присутствие оператора"
F 9	Функция обнаружения препятствия при остановленном приводе
F 10	Функция лампы-индикатора
F 11	Отключение энкодера
F 14	Функция выбора типа считывателя
F 15	Режим работы дюралайта
F 18	Функция лампы дополнительного освещения
F 19	Время автоматического закрывания
F 21	Время предварительного включения лампы
F 22	Время работы
F 25	Время работы лампы дополнительного освещения
F 28	Скорость движения при открывании
F 29	Скорость движения при закрывании
F 30	Скорость замедления при открывании
F 31	Скорость 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
F 49	Активация последовательного подключения
F 50	Сохранение данных в карте памяти
F 51	Считывание данных с карты памяти
F 52	Передача параметров от Master к Slave
F 56	Номер периферийного устройства
F 60	Функция "Режим ожидания"
F 61	Функция предварительного включения лампы
F 63	Изменение скорости СОМ
U 1	Выбор команды, присваиваемой пользователю с помощью радиоуправления
U 2	Удаление пользователя
U 3	Удаление всех пользователей
A 1	Выбор типа стрелы
A 2	Тест привода
A 3	Калибровка движения
A 4	Сброс параметров
A 5	Счетчик рабочих циклов
H 1	Версия программного обеспечения

### Меню "Функции"

**ВАЖНО!** Начните программирование с функций "УСТАНОВКА ТИПА СТРЕЛЫ" (A1), "ТЕСТ ПРИВОДА" (A2), "СТОП" (F1) и "КАЛИБРОВКА ДВИЖЕНИЯ" (A3).

<b>F1</b>	<b>Функция "Стоп" [1-2]</b>	0 = Отключена (по умолчанию) / 1 = Включена
Вход Н.З. – Данная функция позволяет остановить шлагбаум с последующим исключением цикла автоматического закрывания. Для возобновления движения необходимо использовать соответствующее устройство управления. Устройство безопасности подключается к контактам [1-2].		
<b>F2</b>	<b>Функция, присвоенная входным контактам 2-CX</b>	0 = Отключена (по умолчанию) / 1 = C1 / 4 = C4 / 5 = C5 / 9 = C9
Вход Н.З. – Возможность присвоить: C1 = открывание в режиме закрывания при срабатывании фотоэлементов, C4 = ожидание препятствия, C5 = немедленное закрывание, C9 = немедленное закрывание с остановкой при обнаружении препятствия во время закрывания.		
<b>F3</b>	<b>Функция, присвоенная входным контактам 2-CY</b>	0 = Отключена (по умолчанию) / 1 = C1 / 4 = C4 / 5 = C5 / 9 = C9
Вход Н.З. – Возможность присвоить: C1 = открывание в режиме закрывания при срабатывании фотоэлементов, C4 = ожидание препятствия, C5 = немедленное закрывание, C9 = немедленное закрывание с остановкой при обнаружении препятствия во время закрывания.		

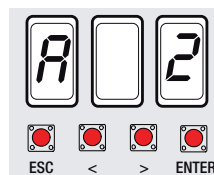
<b>F5</b>	<b>Функция самодиагностики устройств безопасности</b>	0 = Отключена (по умолчанию) / 1 = CX / 2 = CY / 3 = CX+CY
После каждой команды открыть или закрыть ворота плата проверяет исправность работы фотоэлементов.		
<b>F6</b>	<b>Функция "Присутствие оператора"</b>	0 = Отключена (по умолчанию) / 1 = Включена
Открывание и закрывание шлагбаума осуществляются при постоянном нажатии кнопки управления. Кнопка управления открыванием, подключенная к контактам [2-3], и кнопка управления закрыванием, подключенная к контактам [2-4]. Если данная функция активирована, все другие устройства управления, включая брелоки-передатчики, заблокированы.		
<b>F9</b>	<b>Обнаружение препятствия при остановленном приводе</b>	0 = Отключена (по умолчанию) / 1 = Включена
Если устройства безопасности (фотоэлементы или чувствительные профили) обнаруживают препятствие при остановленном, закрытом или открытом шлагбауме, привод останавливает работу.		
<b>F10</b>	<b>Лампа-индикатор состояния шлагбаума</b>	0 = включена, если шлагбаум открыт или находится в движении (по умолчанию) / 1 = ворота открываются, лампа мигает с частотой один раз в полсекунды; ворота закрываются, лампа мигает с частотой в одну секунду; горит ровным светом при поднятой стреле; выключена при опущенной стреле.
Лампа указывает на состояние шлагбаума. Она подключена к контактам 10-5.		
<b>F11</b>	<b>Отключение энкодера</b>	0 = энкодер включен (по умолчанию) / 1 = энкодер выключен
Данная функция отключает управление функциями замедления, обнаружения препятствий и чувствительности токовой системы защиты.		
<b>F14</b>	<b>Выбор типа считывателя</b>	0 = управление посредством проксимити-считывателя или считывателя магнитных карт; 1 = управление посредством кодонаборной клавиатуры (по умолчанию)
Установка типа считывателя для управления шлагбаумом.		
<b>F 15</b>	<b>Выбор режима работы дюралайта</b>	0 = Стрела в движении (по умолчанию) / 1 = Стрела в движении и закрыта
Дюралайт указывает на состояние шлагбаума.		
<b>F18</b>	<b>Лампа дополнительного освещения</b>	0 = Сигнальная лампа (по умолчанию) / 1 = Лампа цикла / 2 = Лампа дополнительного освещения
Выход на [10-E1]. Сигнальная лампа мигает при открывании и закрывании. Лампа цикла горит с момента начала открывания шлагбаума до его полного закрывания (включая время автоматического закрывания). Если функция автоматического закрывания не установлена, лампа горит только во время движения ворот. Лампа дополнительного освещения горит в течение фиксированного времени (180 секунд) или регулируемого времени, см. функцию F 25.		
<b>F19</b>	<b>Время автоматического закрывания</b>	0 = Отключена (по умолчанию) / 1 = 1 с / 2 = 2 с / ... / 180 = 180 с
Отсчет времени автоматического закрывания начинается с момента достижения концевого выключателя открывания. Время регулируется в диапазоне от 1 до 180 с. Функция автоматического закрывания блокируется, если в результате обнаружения препятствия срабатывают устройства безопасности, после полной остановки или в результате кратковременного аварийного отключения электроснабжения.		
<b>F21</b>	<b>Время предварительного включения сигнальной лампы</b>	0 = Отключена (по умолчанию) / 1 = 1 с / ... / 5 = 5 с
После команды открывания или закрывания сигнальная лампа, подключенная к 10-E1, мигает от 1 до 10 сек. перед началом движения.		
<b>F22</b>	<b>Время работы</b>	5 = 5 с / ..... / 120 = 120 с (по умолчанию)
Время работы привода в режиме открывания или закрывания. Время работы может составлять от 5 до 120 секунд.		
<b>F25</b>	<b>Время работы лампы дополнительного освещения</b>	5 = 5 с / ..... / 120 = 120 с (по умолчанию).
Лампа дополнительного освещения горит во время движения стрелы шлагбаума. Время может составлять от 5 до 120 секунд.		
<b>F28</b>	<b>Скорость движения при открывании</b>	70 = Минимальная скорость (по умолчанию) / ... / 100 = Максимальная скорость
Установка скорости подъема стрелы в процентах. ⚠ Внимание: параметры скорости меняются в зависимости от типа стрелы: - для шарнирных стрел длиной от 2 до 4 м необходимо установить скорость в диапазоне от 70 до 100%; - для стрел длиной от 6 до 8 м необходимо установить скорость в диапазоне от 80 до 100%.		
<b>F29</b>	<b>Скорость движения при закрывании</b>	70 = Минимальная скорость (по умолчанию) / ... / 100 = Максимальная скорость
Установка скорости опускания стрелы в процентах. ⚠ Внимание: параметры скорости меняются в зависимости от типа стрелы: - для шарнирных стрел длиной от 2 до 4 м необходимо установить скорость в диапазоне от 70 до 100%; - для стрел длиной от 6 до 8 м необходимо установить скорость в диапазоне от 80 до 100%.		

<b>F30</b>	<b>Скорость замедления при открывании</b>	$15 = \text{Минимальная скорость} / \dots / 40 = \text{Максимальная скорость}$
<p>Установка скорости замедления при подъеме стрелы в процентах.          ⚠ Внимание: параметры скорости меняются в зависимости от типа стрелы:          - для шарнирных стрел и стрел длиной 2 м необходимо установить скорость замедления в диапазоне от 20 до 40%;          - для стрел длиной 4 м необходимо установить скорость замедления в диапазоне от 20 до 30%;          - для стрел длиной 6 и 8 м необходимо установить скорость замедления в диапазоне от 15 до 40%.</p>		
<b>F31</b>	<b>Скорость замедления при закрывании</b>	$15 = \text{Минимальная скорость} / \dots / 40 = \text{Максимальная скорость}$
<p>Установка скорости замедления при опускании стрелы в процентах.          ⚠ Внимание: параметры скорости меняются в зависимости от типа стрелы:          - для шарнирных стрел и стрел длиной 2 м необходимо установить скорость замедления в диапазоне от 20 до 40%;          - для стрел длиной 4 м необходимо установить скорость замедления в диапазоне от 20 до 30%;          - для стрел длиной 6 м необходимо установить скорость замедления в диапазоне от 15 до 30%;          - для стрел длиной 8 м необходимо установить скорость замедления в диапазоне от 15 до 20%.</p>		
<b>F33</b>	<b>Скорость при калибровке</b>	$20 = 20\% \text{ от хода (минимальная)} / \dots / 40 = 40\% \text{ от хода (максимальная)}$
<p>Установка скорости при автоматической калибровке движения стрелы в процентах.</p>		
<b>F34</b>	<b>Чувствительность токовой системы защиты во время движения</b>	$10 = \text{максимальная чувствительность} / \dots / 100 = \text{минимальная чувствительность (по умолчанию)}$
<p>Данная функция позволяет отрегулировать чувствительность токовой системы защиты во время движения.</p>		
<b>F35</b>	<b>Чувствительность токовой системы защиты во время замедления</b>	$10 = \text{максимальная чувствительность} / \dots / 100 = \text{минимальная чувствительность (по умолчанию)}$
<p>Данная функция позволяет отрегулировать чувствительность токовой системы защиты во время замедления.</p>		
<b>F37</b>	<b>Установка точки начала замедления во время открывания</b>	$40 = 40\% \text{ от траектории движения} / \dots / 60 = 60\% \text{ от траектории движения}$
<p>Функция позволяет определить начало замедления стрелы при открывании в процентном отношении ко всей траектории движения.          Внимание! Процент зависит от типа стрелы:          - для шарнирных стрел длиной 2 и 4 м необходимо установить значение от 40 до 60%;          - для стрел длиной 6 и 8 м необходимо установить значение от 60 до 70%.</p>		
<b>F38</b>	<b>Установка точки начала замедления во время закрывания</b>	$20 = 20\% \text{ от траектории движения} / \dots / 75 = 75\% \text{ от траектории движения}$
<p>Функция позволяет определить начало замедления ворот при закрывании в процентном отношении ко всей траектории движения.          Внимание! Процент зависит от типа стрелы:          - для шарнирных стрел и стрел длиной 2 м необходимо установить значение от 20 до 40%;          - для стрел длиной 4 м необходимо установить значение от 40 до 60%;          - для стрел длиной 6 м необходимо установить значение от 60 до 70%;          - для стрел длиной 8 м необходимо установить значение от 65 до 75%.</p>		
<b>F49</b>	<b>Активация последовательного подключения</b>	$0 = \text{Отключена (по умолчанию)} / 1 = \text{Синхронный парный} / 2 = \text{Шлюзовый} / 3 = \text{CRP}$
<p>Для включения парной работы шлагбаумов в синхронном или шлюзовом режиме, или подключения к системе домашней автоматизации (CRP).</p>		
<b>F50</b>	<b>Сохранение данных</b>	$0 = \text{Отключена (по умолчанию)} / 1 = \text{Включена}$
<p>Функция сохранения пользователей и настроек системы в карте памяти.          📖 Эта функция доступна только в том случае, если в плату блока управления вставлена карта памяти.</p>		
<b>F51</b>	<b>Считывание данных</b>	$0 = \text{Отключена (по умолчанию)} / 1 = \text{Включена}$
<p>Функция загрузки данных, сохраненных на карте памяти, в блок управления.          📖 Эта функция доступна только в том случае, если в плату блока управления вставлена карта памяти.</p>		
<b>F52</b>	<b>Передача параметров при работе в синхронном парном/шлюзовом режиме</b>	$0 = \text{Отключена (по умолчанию)} / 1 = \text{Включена}$
<p>Передача параметров от ведущего шлагбаума к ведомому.          📖 Эта функция доступна только в том случае, если функция F 49 установлена на СИНХРОННЫЙ ПАРНЫЙ или ШЛЮЗОВЫЙ режим работы.</p>		
<b>F56</b>	<b>Номер периферийного устройства</b>	$1 \text{ ----} > 225$
<p>При использовании систем с несколькими автоматическими устройствами с системой подключения CRP (Came Remote Protocol) установите адрес от 1 до 225 для каждого блока управления.</p>		
<b>F60</b>	<b>Режим ожидания</b>	
<p>Функция позволяет максимально снизить энергопотребление фотоэлементов в режиме ожидания.</p>		
<b>F61</b>	<b>Предварительное включение сигнальной лампы</b>	$0 = \text{при открывании и закрывании (по умолчанию)} / 1 = \text{только при закрывании} / 2 = \text{только при открывании}$
<p>После команды открывания или закрывания сигнальная лампа, подключенная к 10-Е1, мигает перед началом движения.          Для регулировки времени см. функцию F 21.</p>		
<b>F63</b>	<b>Изменение скорости COM</b>	$0=1200 \text{ бод} / 1=2400 / 2=4800 / 3=9600 / 4=14400 / 5=19200 / 6=38400 / 7=57600 / 8=115200 \text{ бод}$
<p>Регулировка скорости соединения в системе подключений CRP (Came Remote Protocol).</p>		

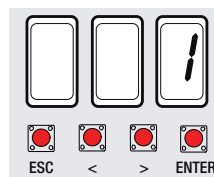
<b>U1</b>	<b>Добавление пользователя</b>	1 = Пошаговый режим (открыть-закрыть) / 2 = Последовательный режим (открыть-стоп-закрыть-стоп) / 3 = Только открыть / 4 = Частичное открывание / 5 = контактный выход В1-В2
Добавление до 25 пользователей и присвоение каждому из них выбранных из предусмотренных функций. Добавление осуществляется с помощью бредока-передатчика или другого устройства управления (см. раздел, посвященный СОЗДАНИЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ С ПРИСВОЕННОЙ КОМАНДОЙ УПРАВЛЕНИЯ).		
<b>U 2</b>	<b>Удаление пользователя</b>	
Об удалении отдельного пользователя можно прочитать в разделе "УДАЛЕНИЕ ОТДЕЛЬНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ".		
<b>U 3</b>	<b>Удаление пользователей</b>	0 = Отключена / 1 = Удаление всех пользователей
Функция удаления всех пользователей.		
<b>A 1</b>	<b>Установка типа стрелы</b>	0 = Шарнирная стрела / 2 = Стрела 2 м / 4 = Стрела 4 м / 6 = Стрела 6 м / 8 = Стрела 8 м
<p>Определение типа стрелы.</p> <p>△ Выбор стрелы накладывает ограничения на некоторые параметры скорости, замедления и калибровки. Это позволяет гарантировать правильную работу автоматической системы.</p>		
<b>A 2</b>	<b>Тест привода</b>	0=Выкл.; 1=Вкл.
О проверке направления вращения стрелы шлагбаума можно прочитать в разделе "ТЕСТ ПРИВОДА".		
<b>A 3</b>	<b>Калибровка движения</b>	0=Выкл.; 1=Вкл.
Автоматическая калибровка движения стрелы (см. раздел "КАЛИБРОВКА ДВИЖЕНИЯ").		
<b>A 4</b>	<b>Сброс параметров</b>	0=Выкл.; 1=Вкл.
<p><b>Внимание! При необходимости можно восстановить заводские настройки.</b></p> <p><b>Настройки по умолчанию восстанавливаются, и калибровка движения сбрасывается.</b></p> <p>Восстановление настроек по умолчанию и отмена отрегулированных режимов работы привода.</p>		
<b>A 5</b>	<b>Количество рабочих циклов</b>	
Функция показывает количество выполненных маневров (--- = 0 маневров; 1 = 1000 маневров; 100 = 100000 маневров; ..... 999 = 999 000).		
<b>H 1</b>	<b>Версия ПО</b>	
Отображение версии программного обеспечения.		

### Проверка привода

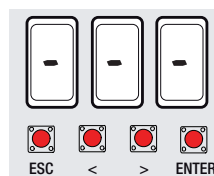
1. Выберите "A2". Подтвердите, нажав ENTER.



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

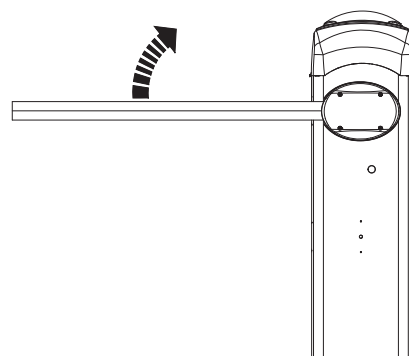
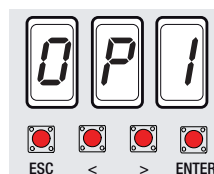


3. На дисплее появится надпись (---) в ожидании команды.



4. Нажмите клавишу «<<» и убедитесь в том, что шлагбаум начал открываться.

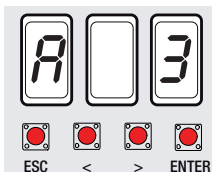
📖 Если шлагбаум закрывается, поменяйте местами фазы привода (M на N).



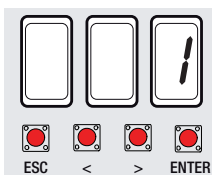
## Калибровка движения

Ⓜ Перед тем как отрегулировать движение, определите тип стрелы, проверьте ее балансировку и убедитесь в отсутствии каких-либо препятствий в зоне ее движения.  
Важно! Все устройства безопасности, за исключением кнопки "СТОП", будут отключены до полного завершения регулировки движения.

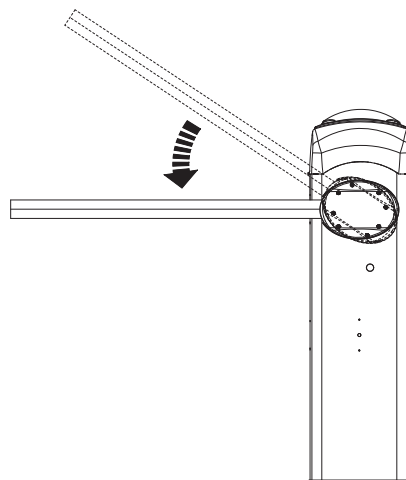
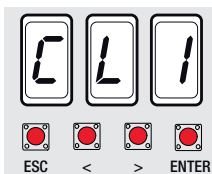
1. Выберите "A3".  
Подтвердите, нажав ENTER.



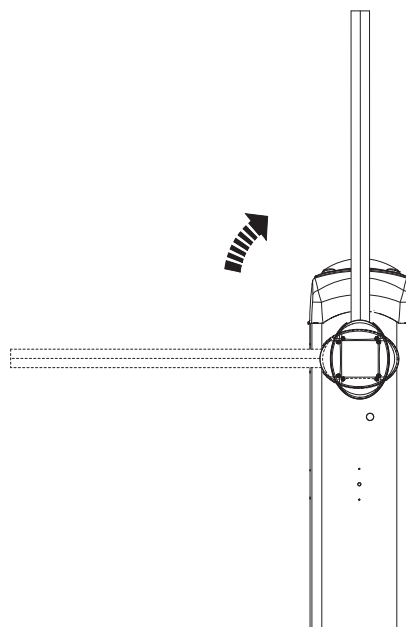
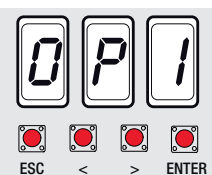
2. Выберите 1 и нажмите ENTER, чтобы подтвердить выполнение автоматической калибровки движения створки.



3. Шлагбаум полностью закроется.



4. ... шлагбаум полностью откроется.

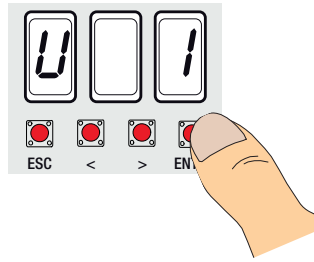




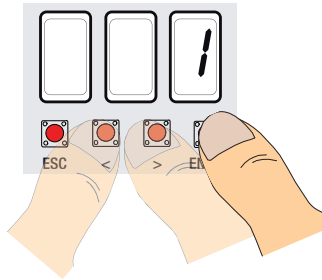
При создании/удалении пользователей на дисплее отображаются мигающие числа, указывающие на свободные номера, которые могут быть использованы для добавления новых пользователей (макс. 25 пользователей).

### Добавление пользователей с разными функциями управления

1. Выберите "U1".  
Подтвердите, нажав ENTER.

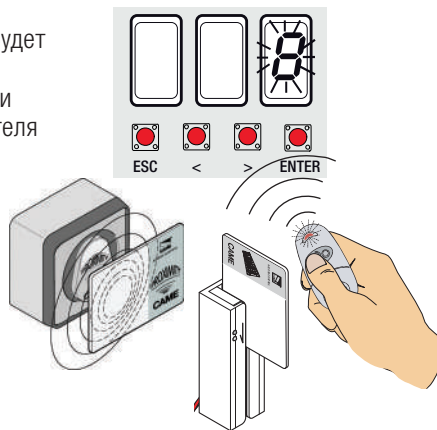


2. Выберите режим управления, который хотите присвоить данному пользователю.  
Режимы управления:  
- пошаговый (открыть-закрыть) = 1;  
- открыть = 3;  
- частичное открывание/пропуск пешехода = 4.



Управление в режиме "частичное/пешеходное открывание" возможно только при включенной функции F 49.  
Подтвердите, нажав клавишу ENTER...

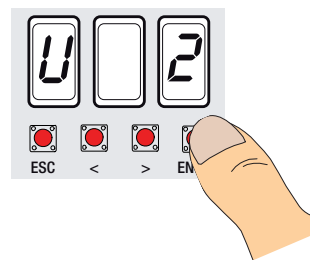
3. ... в течение нескольких секунд будет мигать свободное число от 1 до 25; оно будет присвоено пользователю после отправки кода с помощью брелока-передатчика или другого устройства управления (считывателя карт, проксимити-считывателя или кодонаборной клавиатуры).



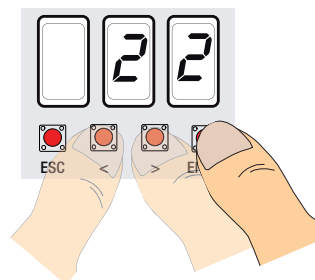
Пользователь	Присвоенная команда
1 -	
2 -	
3 -	
4 -	
5 -	
6 -	
7 -	
8 -	
9 -	
10 -	
11 -	
12 -	
13 -	
14 -	
15 -	
16 -	
17 -	
18 -	
19 -	
20 -	
21 -	
22 -	
23 -	
24 -	
25 -	

### Удаление отдельного пользователя

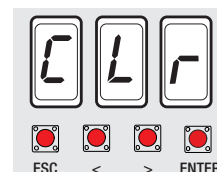
1. Выберите "U2".  
Подтвердите, нажав ENTER.



2. Выберите номер удаляемого пользователя, используя клавиши со стрелками. Подтвердите, нажав клавишу ENTER...

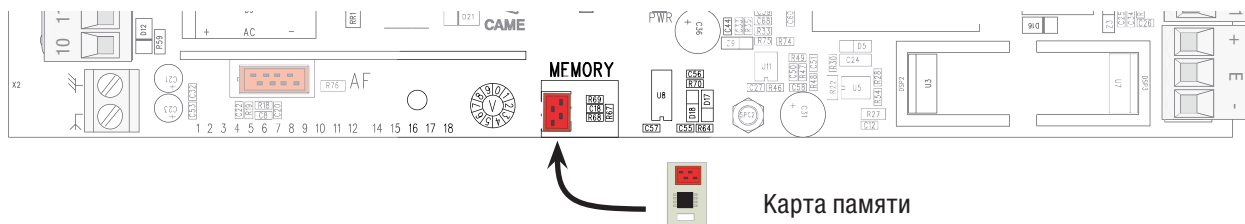


3. ... на дисплее появится надпись "CLr", подтверждающая удаление.



## Карта памяти

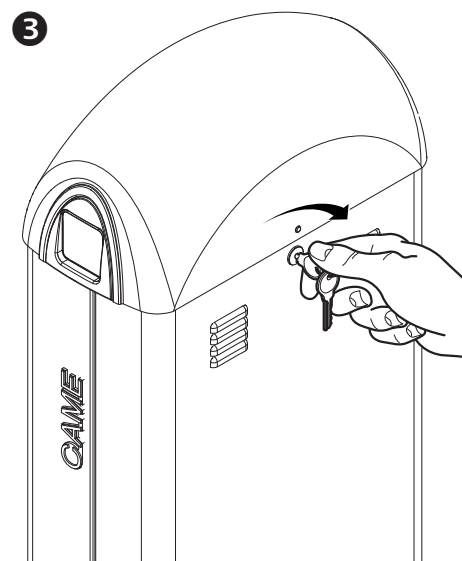
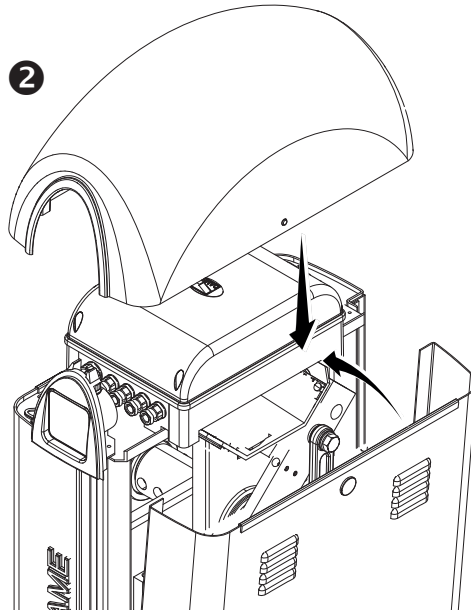
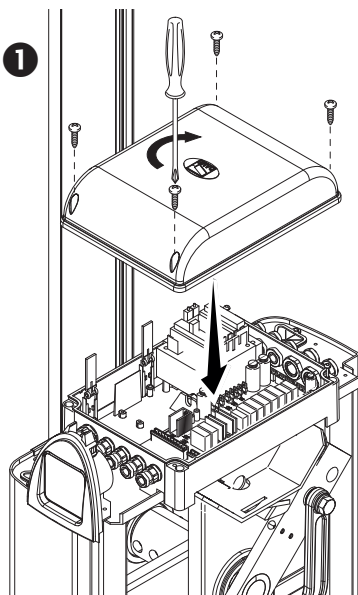
Карта памяти необходима для запоминания данных о пользователях и настройках системы, а также их последующего использования на другой системе с помощью другой платы управления.



## ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

После выполнения всех электрических подключений и подготовки системы к работе установите крышку блока управления и прикрепите ее прилагаемыми винтами ❶.

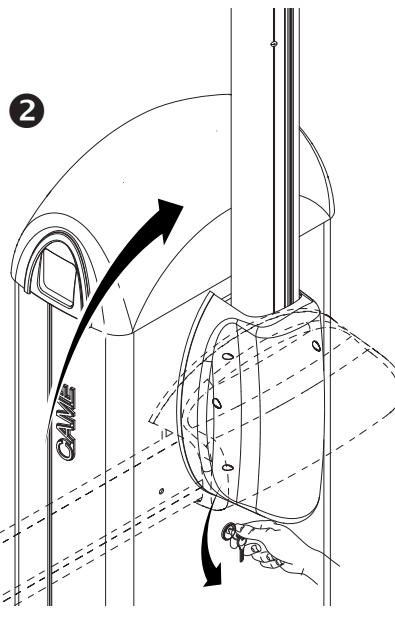
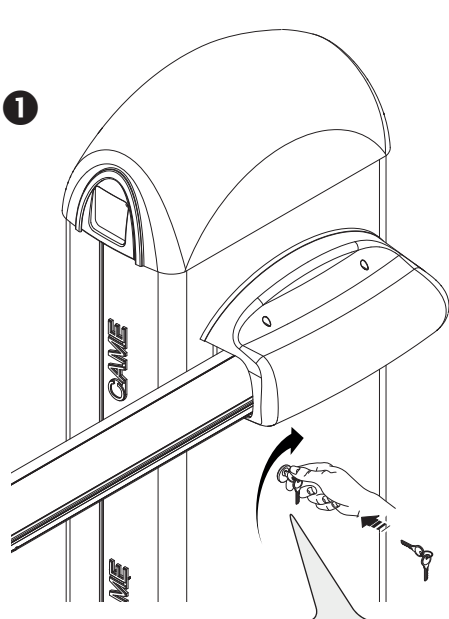
Установите обратно дверцу и верхнюю крышку ❷. Закройте дверцу ключом на замок ❸.



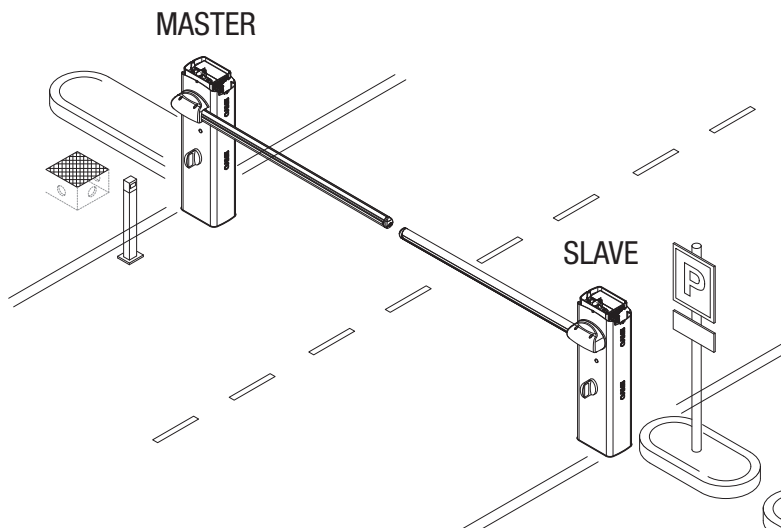
## РАЗБЛОКИРОВКА ШЛАГБАУМА

⚠ Перед выполнением операции обесточьте систему.

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



⚠ **ВНИМАНИЕ!** Процедура разблокировки может представлять собой опасность для пользователя в том случае, если по какой-либо причине стрела была плохо прикреплена к основанию во время монтажных работ, если она нестабильна или сломана в результате аварии и т.д. В этом случае натянутые пружины больше не гарантируют нужной балансировки! Следовательно, они могут привести к резкому вращению кронштейна крепления стрелы и/или самой стрелы.



**Важно!** Перед выполнением электрических подключений и настроек необходимо осуществить следующие действия на обоих шлагбаумах:

- определение типа стрелы;
- тест привода;
- калибровка движения.

Вставьте плату RSE (с dip-переключателями, установленными в положение OFF) в разъем платы блока управления на обоих шлагбаумах.

Подключите два блока управления кабелем типа CAT 5 (макс. 1 000 м) к контактам A-A / B-B / GND-GND, см. параграф "ПОДКЛЮЧЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ SAME REMOTE PROTOCOL (SRP)" И ДЛЯ ПАРНОЙ РАБОТЫ В СИНХРОННОМ ИЛИ ШЛЮЗОВОМ РЕЖИМЕ.

Подключите все устройства управления и безопасности к плате блока управления ведущего шлагбаума (MASTER).

**Важно!** Отключите функцию F 19 (время автоматического закрывания) на блоке управления ведомого шлагбаума (SLAVE).

#### **Процедура настройки ведущего шлагбаума (MASTER)**

Выберите функцию F 49. Подтвердите, нажав ENTER.

Выберите 1 (синхронный режим) и нажмите клавишу ENTER.

Выполните настройку и регулировку ведущего блока управления (MASTER).

#### **Копирование параметров от ведущего привода (Master) к ведомому (Slave)**

Выберите функцию F 52 на ведущем блоке управления (MASTER).

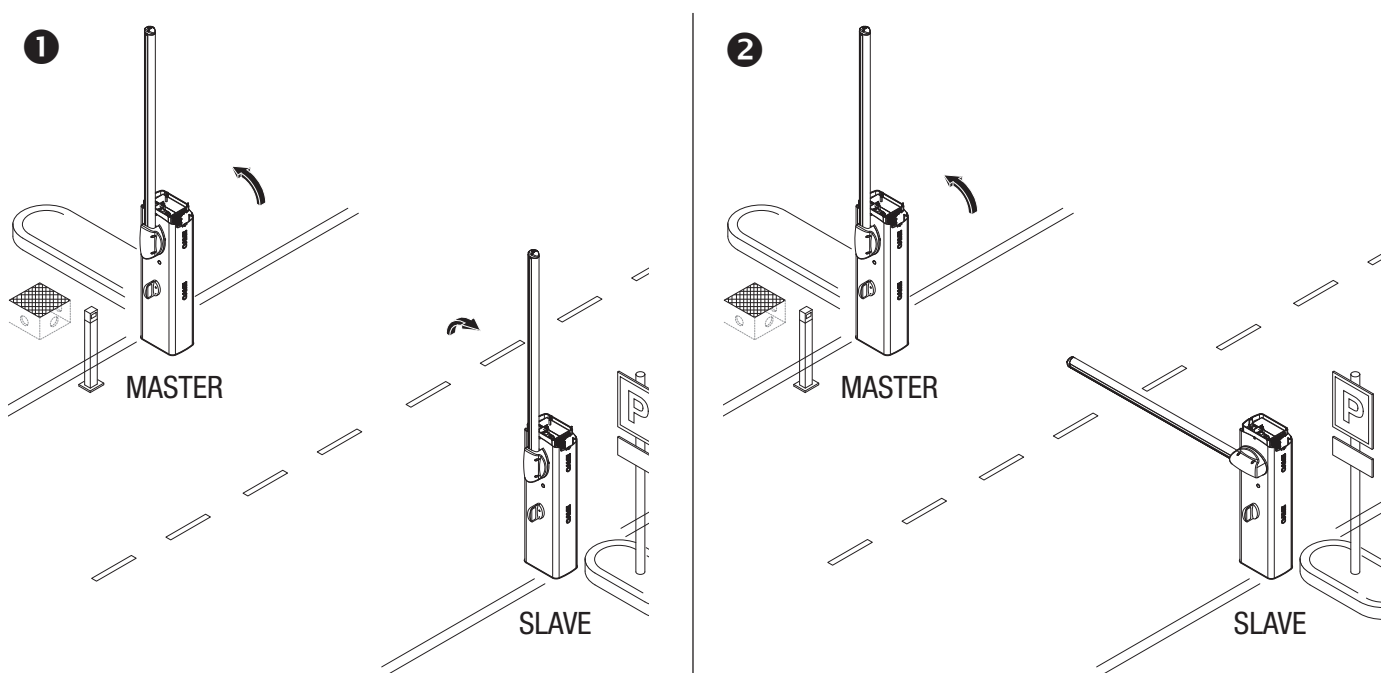
Выберите 1 и нажмите клавишу Enter.

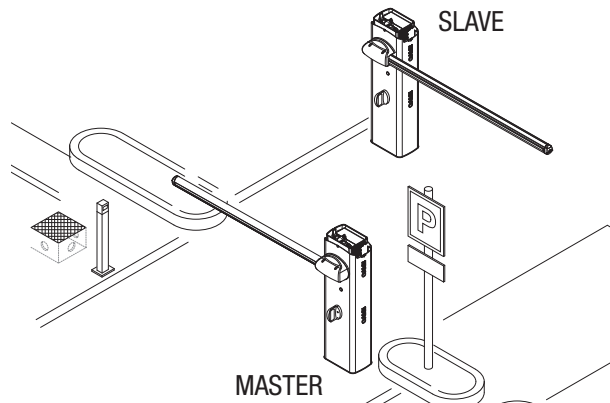
#### **Режимы работы**

❶ Режим "ОТКРЫТЬ-ЗАКРЫТЬ" или "ТОЛЬКО ОТКРЫТЬ". Оба шлагбаума открываются.

❷ Режим "ЧАСТИЧНОЕ/ПЕШЕХОДНОЕ ОТКРЫВАНИЕ". Открывается только ведущий (MASTER) шлагбаум.

О выборе типов управления и присваивании их пользователям можно прочитать в разделе "ДОБАВЛЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ С РАЗНЫМИ ФУНКЦИЯМИ УПРАВЛЕНИЯ".





**Важно!** Перед выполнением электрических подключений и настроек необходимо осуществить следующие действия на обоих шлагбаумах:

- определение типа стрелы;
- тест привода;
- калибровка движения.

Вставьте плату RSE (с dip-переключателями, установленными в положение OFF) в разъем платы блока управления на обоих шлагбаумах. Подключите блоки управления кабелем типа CAT 5 (макс. 1,000 м) к контактам A-A / B-B / GND-GND, см. параграф "ПОДКЛЮЧЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ SAME REMOTE PROTOCOL (SRP)" и для ПАРНОЙ РАБОТЫ В СИНХРОННОМ ИЛИ ШЛЮЗОВОМ РЕЖИМЕ.

Подключите все устройства управления и безопасности к плате блока управления ведущего шлагбаума (MASTER).

**Важно!** Отключите функцию F 19 (время автоматического закрывания) на блоке управления ведомого шлагбаума (SLAVE).

**Процедура настройки ведущего шлагбаума (MASTER)**

Выберите функцию F 49. Подтвердите, нажав ENTER. Выберите 2 (шлюзовый режим) и нажмите клавишу ENTER. Выполните настройку и регулировку ведущего блока управления (MASTER).

**Копирование параметров от ведущего привода (Master) к ведомому (Slave)**

Выберите функцию F 52 на ведущем блоке управления (MASTER). Выберите 1 и нажмите клавишу Enter.

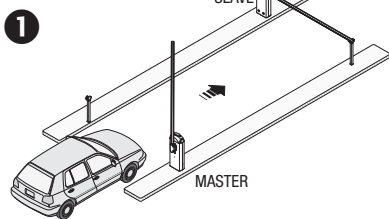
**Режимы работы**

- 1 Режим "ТОЛЬКО ОТКРЫТЬ" (контакты 2-3). Для открывания ведущего шлагбаума (MASTER).
- 2 Режим "ЧАСТИЧНОЕ/ПЕШЕХОДНОЕ ОТКРЫВАНИЕ" (контакты 2-3P). Для открывания ведомого шлагбаума (SLAVE).
- 3 Режим "ОТКРЫТЬ-ЗАКРЫТЬ" (контакты 2-7). Оба шлагбаума открываются. Это команда аварийного открывания для освобождения проезда.

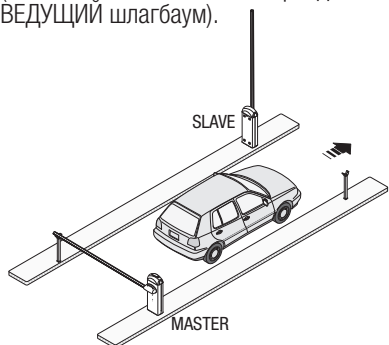
О выборе типов управления и присваивании их пользователям можно прочитать в разделе "ДОБАВЛЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ С РАЗНЫМИ ФУНКЦИЯМИ УПРАВЛЕНИЯ".

**ВЕДУЩИЙ ШЛАГБАУМ (MASTER)**

Отправьте команду "ТОЛЬКО ОТКРЫТЬ" (КОНТАКТЫ 2-3) с помощью брелока-передатчика или другого устройства управления, чтобы открыть ВЕДУЩИЙ (MASTER) шлагбаум.

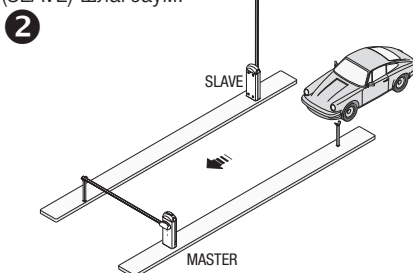


Подойдите к ВЕДОМОМУ шлагбауму, который откроется автоматически только после автоматического закрывания ВЕДУЩЕГО шлагбаума. Автоматическое закрывание ВЕДУЩЕГО шлагбаума исключено, если подключенные устройства безопасности обнаруживают препятствие (автомобиль не полностью преодолел ВЕДУЩИЙ шлагбаум).

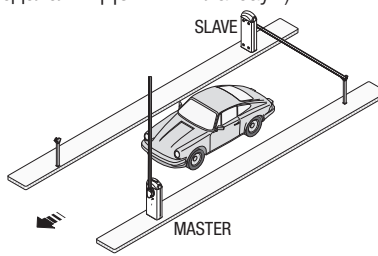


**ВЕДОМЫЙ ШЛАГБАУМ (SLAVE)**

Отправьте команду "ЧАСТИЧНОЕ/ПЕШЕХОДНОЕ ОТКРЫВАНИЕ" (контакты 2-3P) с помощью брелока-передатчика или другого устройства управления, чтобы открыть ВЕДОМЫЙ (SLAVE) шлагбаум.

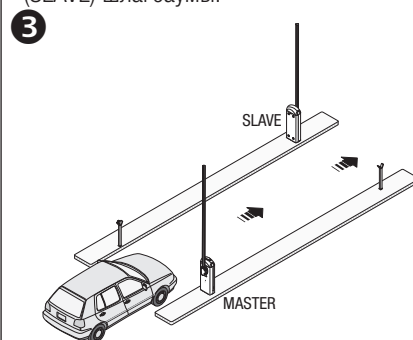


Подойдите к ВЕДУЩЕМУ шлагбауму, который откроется автоматически только после автоматического закрывания ВЕДОМОГО шлагбаума. Автоматическое закрывание ВЕДОМОГО шлагбаума исключено, если подключенные устройства безопасности обнаруживают препятствие (автомобиль не полностью преодолел ВЕДОМЫЙ шлагбаум).



**АВАРИЙНОЕ ОТКРЫВАНИЕ**

Отправьте команду "ОТКРЫТЬ-ЗАКРЫТЬ" (контакты 2-7) с помощью брелока-передатчика или другого устройства управления, чтобы одновременно открыть ВЕДУЩИЙ (MASTER) и ВЕДОМЫЙ (SLAVE) шлагбаумы.



## СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

Сообщения об ошибках появляются на дисплее или отображаются с помощью светодиодных индикаторов.

Er1	Калибровка движения прервана из-за нажатия кнопки "СТОП".
Er3	Энкодер неисправен.
Er4	Ошибка самодиагностики.
Er5	Недостаточное время работы.
Er6	Максимальное количество обнаруженных препятствий.
Er7	Перегрев трансформатора.
Er8	Открыта дверца тумбы.
C0	Контакты 1-2 (Н.З.) разомкнуты.
C1, C4, C5 или C9	Контакты (Н.З.) разомкнуты.
Светодиодный индикатор мигает.	Плата управления еще не отрегулирована для движения.

## УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ССЫЛКИ	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Стрела не двигается.	1-2-3-4-6-8-13-18	1 - Закройте дверцу ключом на замок.
Шлагбаум только открывается.	4-7	2 - Отключите режим "ПРИСУТСТВИЕ ОПЕРАТОРА".
Шлагбаум только закрывается.	4-7-12-13	3 - Проверьте электропитание и предохранители.
Не работает автоматическое закрывание.	11-12-13	4 - Н.З. контакты разомкнуты.
Шлагбаум не работает от брелока-передатчика.	2-14-16	6 - Отключите режим "ведущий-ведомый".
Стрела меняет направление движения на противоположное.	7-18	7 - Проверьте балансировку стрелы и натяжение пружин.
Работает только один брелок-передатчик.	22	8 - Отключите режим "ОБНАРУЖЕНИЕ ПРЕПЯТСТВИЯ".
Фотоэлементы не работают.	12-23-24	11 - Активируйте функцию "АВТОМАТИЧЕСКОЕ ЗАКРЫВАНИЕ".
Светодиодный индикатор начинает быстро мигать.	4	12 - Проверьте правильность направления движения.
Светодиодный индикатор горит ровным светом.	13	13 - Проверьте устройства управления.
Стрела не достигает крайнего положения.	7	14 - Замените плату АФ.
Не удается сбалансировать стрелу.	7-15	15 - Проверьте соотношение "длина стрелы/используемые аксессуары".
Не срабатывает замедление стрелы шлагбаума.	7-15	16 - Заново запрограммируйте брелок-передатчик.
Шлагбаум не работает от аккумуляторов аварийного питания.	8-25-26	18 - Отрегулируйте чувствительность.
Шлагбаум начинает движение слишком медленно.	7	22 - Установите (или размножьте) тот же код на других брелоках-передатчиках.
		23 - Активируйте фотоэлементы.
		24 - Подключите фотоэлементы последовательно, а не параллельно.
		25 - Проверьте аккумуляторы.
		26 - Соблюдайте полярность электропитания фотоэлементов.



Fabbricante / Manufacturer / Hersteller / Fabricant / Fabricante / Fabricante / Wytwórca / Fabrikant

**Came S.p.a.**

indirizzo / address / adresse / adresse / dirección / endereço / adres / adres  
Via Martiri della Libertà 15 31030 - Dosson di Casier Treviso - Italy



DICHIARA CHE LA BARRIERA STRADALE / DECLARES THAT THE AUTOMATIC BARRIERS /  
ERKLÄRT DASS DIE AUTOMATISCHE SCHRANKENSYSTEME / DECLARE QUE LA BARRIÈRE AUTOMATIQUE  
/ DECLARA QUE LA BARRERAS AUTOMÁTICAS / DECLARA QUE A BARREIRA AUTOMÁTICA  
/ OSWIADCZA ZE SZLABANY AUTOMATYCZNA / VERKLAART DAT DE AUTOMATISCHE SLAGBOOM

G2080EZT  
G2080EZC

E' CONFORME ALLE DISPOSIZIONI DELLE SEGUENTI DIRETTIVE / IT COMPLIES WITH THE PROVISIONS OF THE FOLLOWING DIRECTIVES / DEN VORGABEN DER FOLGENDEN RICHTLINIEN ENTSPRECHEN / IL EST CONFORMES AUX DISPOSITIONS DES DIRECTIVES SUIVANTES / CUMPLEN CON LAS DISPOSICIONES DE LAS SIGUIENTES DIRECTIVAS / ESTÃO DE ACORDO COM AS DISPOSIÇÕES DAS SEGUINTES DIRECTIVAS / SA ZGODNE Z POSTANOWIENIAMI NASTĘPUJĄCYCH DYREKTYW EUROPEJSKICH / VOLDOEN AAN DE VOORSCHRIFTEN VAN DE VOLGENDE RICHTLIJNEN:

- COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA / ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY / ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT / COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE / COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA / COMPATIBILIDADE ELETTROMAGNETICA / KOMPATYBILNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ / ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT : 2014/30/EU.

Riferimento norme armonizzate ed altre norme tecniche / Refer to European regulations and other technical regulations / Harmonisierte Bezugsnormen und andere technische Vorgaben / Référence aux normes harmonisées et aux autres normes techniques / Referencia normas armonizadas y otras normas técnicas / Referência de normas harmonizadas e outras normas técnicas / Odnosne normy ujednolicone i inne normy techniczne / Geharmoniseerde en andere technische normen waaraan is verwezen

EN 61000-6-2:2005  
EN 61000-6-3:2007+A1:2011  
EN 62233:2008  
EN 60335-1:2012+A11:2014  
EN 60335-2-103:2015

RISPETTA I REQUISITI ESSENZIALI APPLICATI / MEET THE APPLICABLE ESSENTIAL REQUIREMENTS / DEN WESENTLIJCHEN ANGEWANDTEN ANFORDERUNGEN ENTSPRECHEN / RESPECTENT LES CONDITIONS REQUISES NECESSAIRES APPLIQUEES / CUMPLEN CON LOS REQUISITOS ESENCIALES APLICADOS / RESPETAM O REQUISITOS ESSENCIAIS APLICADOS / SPEŁNIAJA PODSTAWOWE WYMAGANE WYRUNKI / VOLDOEN AAN DE TOEPASBARE MINIMUM EISEN:

1.1.3; 1.1.5; 1.2.1; 1.2.2; 1.3.2; 1.3.7; 1.3.8.1; 1.4.1; 1.4.2; 1.5.1; 1.5.6; 1.5.8; 1.5.9; 1.5.11; 1.5.13; 1.6.1; 1.6.3; 1.6.4; 1.7.1; 1.7.2; 1.7.4

PERSONA AUTORIZZATA A COSTITUIRE LA DOCUMENTAZIONE TECNICA PERTINENTE / PERSON AUTHORISED TO COMPILE THE RELEVANT TECHNICAL DOCUMENTATION / PERSON DIE BEVOLLMÄCHTIGT IST, DIE RELEVANTEN TECHNISCHEN UNTERLAGEN ZUSAMMENZUSTELLEN / DOCUMENTATION TECHNIQUE SPECIFIQUE D'AUTORISATION A CONSTRUIRE DE / PERSONA FACULTADA PARA ELABORAR LA DOCUMENTACION TECNICA PERTINENTE / PESSOA AUTORIZADA A CONSTITUIR A DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA PERTINENTE / OSOBA UPRAWNIIONA DO ZREDAGOWANIA DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ / DEGENE DIE GEMACHTIGD IS DE RELEVANTE TECHNISCHE DOCUMENTEN SAMEN TE STELLEN.

**CAME S.p.a.**

La documentazione tecnica pertinente è stata compilata in conformità all'allegato VIII.B. / The pertinent technical documentation has been drawn up in compliance with attached document VIII.B. / Die relevante technische Dokumentation wurde entsprechend der Anlage VIII.B. ausgestellt. / La documentation technique spécifique a été remplie conformément à l'annexe IIB / La documentación técnica pertinente ha sido rellenada en cumplimiento con el anexo VIII.B. / A documentação técnica pertinente foi preenchida de acordo com o anexo VIII.B. / Odnosna dokumentacja techniczna została zredagowana zgodnie z załącznikiem VIII.B. / De technische documentatie terzake is opgesteld in overeenstemming met de bijlage VIII.B.

CAME S.p.a. si impegna a trasmettere, in risposta a una richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, informazioni pertinenti sulle quasi macchine, e / Came S.p.A., following a duly motivated request from the national authorities, undertakes to provide information related to the quasi machines, and / Die Firma Came S.p.A. verpflichtet sich auf eine angemessen motivierte Anfrage der staatlichen Behörden Informationen über die unvollständigen Maschinen, zu übermitteln, und / Came S.p.a. s'engage à transmettre, en réponse à une demande bien fondée de la part des autorités nationales, les renseignements relatifs aux quasi machines / Came S.p.a. se compromete a transmitir, como respuesta a una solicitud adecuadamente fundada por parte de las autoridades nacionales, informaciones relacionadas con las cuasimáquinas / Came S.p.A. compromete-se em transmitir, em resposta a uma solicitação motivada apropriadamente pelas autoridades nacionais, informações pertinentes às partes que compoñham máquinas / Came S.p.a. zobowiązuje się do udzielenia informacji dotyczących maszyn nieukonczonych na odpowiednio umotywowana prośbę, złożoną przez kompetentny organ państwowy / Came S.p.A. verbindt zich ertoe om op met redenen omkleed verzoek van de nationale autoriteiten de relevante informatie voor de niet voltooidde machine te verstrekken.

**VIETA / FORBIDS / VERBIETET / INTERDIT / PROHIBE / PROIBE / ZABRANIA SIE / VERBIEDT**

la messa in servizio finché la macchina finale in cui deve essere incorporata non è stata dichiarata conforme, se del caso alla 2006/42/CE. / commissioning of the above mentioned until such moment when the final machine into which they must be incorporated, has been declared compliant, if pertinent, to 2006/42/CE / die Inbetriebnahme bevor die „Endmaschine“ in die die unvollständige Maschine eingebaut wird, als konform erklärt wurde, gegebenenfalls gemäß der Richtlinie 2006/42/EU. / la mise en service tant que la machine finale dans laquelle elle doit être incorporée n'a pas été déclarée conforme, le cas échéant, à la norme 2006/42/CE. / la puesta en servicio hasta que la máquina final en la que será incorporada no haya sido declarada de conformidad de acuerdo a la 2006/42/CE / a colocação em funcionamento, até que a máquina final, onde devem ser incorporadas, não for declarada em conformidade, se de acordo com a 2006/42/CE. / Uroczonienie uruchadzenia do czasu, kiedy maszyna, do której ma być wbudowany, nie zostanie oceniona jako zgodna z wymogami dyrektywy 2006/42/WE, jest taka procedura była konieczna. / deze in werking te stellen zolang de eindmachine waarin de niet voltooidde machine moet worden ingebouwd in overeenstemming is verklaard, indien toepaselijk met de richtlijn 2006/42/EG.

Dosson di Casier (TV)  
21 Novembre / November / November /  
Novembre / Noviembre / Novembro /  
Listopad / November 2018

Amministratore Delegato / Managing Director /  
General Direktor / Directeur Général / Director General /  
Administrator Delegado / Dyrektor Zarządzający /  
Algemeen Directeur

Andrea Menuzzo

Fascicolo tecnico a supporto / Supporting technical dossier / Unterstützung technische Dossier / soutien dossier technique / apoyo expediente técnico / apoiar dossier técnico / wspieranie dokumentacji technicznej / ondersteunende technische dossier: 001G2080EZT

**Came S.p.a.**

Via Martiri della Libertà, 15 - 31030 Dosson di Casier - Treviso - Italy - Tel. (+39) 0422 4940 - Fax (+39) 0422 4941  
info@came.it - www.came.com

Cap. Soc. 1.610.000,00 € - C.F. e P.I. 03481280265 - VAT IT 03481280265 - REA TV 275359 - Reg Imp. TV 03481280265

## 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.

Утилизацию необходимо проводить в соответствии с действующим законодательством местности, в которой производилась эксплуатация изделия.

**НЕ ЗАГРЯЗНЯЙТЕ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ!**

**CAME** 

**CAME.COM**

**CAME S.P.A.**

Via Martiri Della Libertà, 15

31030 Dosson di Casier - Treviso - Italy

tel. (+39) 0422 4940 - fax. (+39) 0422 4941