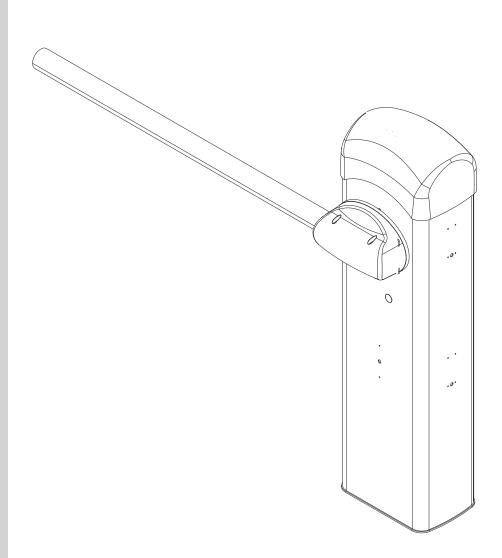


БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ШЛАГБАУМЫ

серия GARD



инструкция по установке

G3000 - G30001



Русский



Оглавление

Условные обозначения	Стр. 4
Назначение и ограничения по применению	Стр. 4
Назначение	Стр. 4
Ограничения по применению	Стр. 4
Описание	Стр. 4
Технические характеристики	Стр. 4
Основные компоненты	Стр. 5
Габаритные размеры	Стр. 6
Монтаж	Стр. 6
Предварительные проверки	Стр. 6
Инструменты и материалы	Стр. 6
Тип кабелей и минимальные сечения	Стр. 7
Пример типовой установки	Стр. 7
Установка монтажного основания	Стр. 8
Установка тумбы	Стр. 9
Установка и балансировка стрелы	Стр. 9
Настройка конечных положений	Стр. 10
Ручная разблокировка шлагбаума	Стр. 11
Блок управления	Стр. 12
Технические характеристики	Стр. 12
Основные компоненты	Стр. 12
Электрические подключения	Стр. 13
Привод, амперометрический датчик и трансформатор (информация для сервисных центров)	Стр. 13
Питание и аксессуары	Стр. 13
Устройства управления	Стр. 14
Устройства сигнализации Устройства сигнализации	Стр. 14
Устройства безопасности	Стр. 15
Схема электрического подключения для проверки исправности фотоэлементов	Стр. 15
Программирование	Стр. 16
Описание команд управления	Стр. 16
Устройства безопасности	Стр. 16
Структура меню	Стр. 17
Меню «Проверка приводов и регулировка движения»	Стр. 17
Меню «Функции»	Стр. 18
Меню «Пользователи»	Стр. 22
Меню «Информация»	Стр. 22
Плата радиоприемника	Стр. 22
Добавление пользователей с разными функциями управления	Стр. 23
Удаление отдельного пользователя	Стр. 23
Проверка привода	Стр. 24
Регулировка движения	Стр. 24
Сообщения об ошибках и предупреждения	Стр. 25
Инструкции по безопасности	Стр. 26
Техническое обслуживание	Стр. 26
Периодическое техническое обслуживание	Стр. 26
Периодическое техническое оослуживание Внеплановое техническое обслуживание	Стр. 27
Устранение неисправностей	Стр. 28
Утилизация	Стр. 28
·	·
Декларация о соответствии	Стр. 29



ВНИМАНИЕ! важные правила техники безопасности: **ПРОЧИТАЙТЕ ВНИМАТЕЛЬНО!**



Предисловие

• Это изделие должно использоваться исключительно по назначению. Любое другое применение, не предусмотренное в данной инструкции, рассматривается как опасное. CAME cancelli automatici S.p.A. снимает с себя какую-либо ответственность за возможный ущерб, нанесенный в результате неправильного использования оборудования. • Следует хранить эти предупреждения вместе с инструкциями по установке и эксплуатации компонентов автоматической системы.

Перед установкой

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

- •Проверьте, чтобы подвижная часть системы была в хорошем состоянии, чтобы стрела была отрегулирована и сбалансирована, исправно открывалась и закрывалась. Кроме того, необходимо проверить, чтобы система была оснащена соответствующими механическими упорами. 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. Если в створках ворот предусмотрены проходы для пешеходов, необходимо установить блокировочный механизм, предотвращающий их открывание во время движения ограждения. Убедитесь в том, что открывание автоматизированной створки не приведет к возникновению опасных ситуаций, вызванных зажимом между подвижными компонентами системы и окрущающими неподвижными объектами.
- Запрещается устанавливать автоматику в перевернутом положении или на элементы, склонные к прогибанию.

При необходимости усильте крепежные соединения с помощью дополнительных деталей.

- Запрещается устанавливать автоматику на створках ограждений, расположенных на наклонной поверхности (неровной).
- Проверьте, чтобы ирригационные устройства не могли намочить привод снизу вверх.

Установка

- Разметьте и отделите участок проведения монтажных работ с целью предотвращения доступа к нему посторонних, особенно детей. Будьте особенно осторожны при обращении с автоматикой, масса которой превышает 20 кг (см. инструкцию по установке). В этом случае подготовьте инструменты для безопасного передвижения тяжелых грузов.
- Все устройства управления (кнопки, ключи селектора, считыватели магнитных карт и т.д.) должны быть установлены, по крайней мере, на расстоянии 1,85 м от периметра зоны движения ворот или там, где до них нельзя дотянуться снаружи через ворота. Кроме того, устройства прямого управления (кнопки, считыватели карт и т.д.) должны быть установлены вне досягаемости для посторонних, на высоте не менее 1,5 м. Все устройства управления в режиме «Присутствие оператора» должны находиться в местах, откуда полностью видны створки ворот во время их движения, а также прилегающий к ним рабочий участок.
- Прикрепите постоянную табличку, указывающую на расположение устройства разблокировки, если таковая отсутствует. Перед тем как сдать систему конечному пользователю, проверьте соответствие показателей системы требованиям норматива EN 12453 (толкающее усилие створки), убедитесь в правильной настройке автоматики, исправной ра-

боте устройств безопасности и разблокировки привода. • Прикрепите на видном месте, где это необходимо, предупреждающие знаки (например, табличку ворот).

Специальные инструкции и рекомендации для пользователей

• Оставляйте свободным и чистым участок движения ворот. Следите за тем, чтобы в радиусе действия фотоэлементов не было растительности. • Не позволяйте детям играть с переносными или фиксированными командными устройствами. Держите вне досягаемости детей устройства дистанционного управления системой (брелоки-передатчики). • Часто проверяйте 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. Следите за чистотой и смазкой механизмов движения (петлей) и скольжения (направляющих). • Выполняйте функциональную проверку работы фотоэлементов и чувствительных профилей каждые шесть месяцев. Следите за тем, чтобы стекла фотоэлементов были всегда чистыми (используйте слегка увлажненную водой мягкую тряпку; категорически запрещается использовать растворители или другие продукты бытовой химии). • В том случае, если необходимо произвести ремонт или регулировку автоматической системы, разблокируйте привод и не используйте его до тех пор, пока не будет обеспечены безопасные условия работы системы. • Отключите электропитание перед тем, как разблокировать привод вручную. Ознакомьтесь с инструкциями. • Пользователю КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ выполнять ДЕЙСТВИЯ, НЕ УКАЗАННЫЕ И НЕ ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ В ИНСТРУКЦИЯХ. ДЛЯ РЕМОНТА, внепланового технического обслуживания, регулировки или изменения автоматической системы следует ОБРАЩАТЬСЯ В СЛУЖБУ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ. • Отмечайте выполнение проверочных работ в журнале периодического технического обслуживания.

Особые инструкции и рекомендации для установщиков и пользователей

• Избегайте контакта с петелями или другими подвижными механизмами системы во избежание травм. • Запрещается находиться в зоне действия автоматической системы во время ее движения. • Запрещается препятствовать движению автоматической системы, так как это может привести к возникновению опасных ситуаций. • Всегда уделяйте особое внимание опасным местам, которые должны быть обозначены специальными символами и/или черно-желтыми полосами. • Во время использования селектора или устройства управления в режиме «Присутствие оператора» необходимо постоянно следить за тем, чтобы в радиусе действия подвижных механизмов системы не было людей. • Ворота могут начать двигаться в любой момент, без предварительного сигнала. • Всегда отключайте электропитание перед выполнением работ по чистке или техническому обслуживанию системы.

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

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

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 четырьми 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 безопасности, микровыключатели, балансировочная пружина и самоблокирующийся привод с корпусом из литого под давлением алюминия. Привод имеет червячный редуктор с постоянной консистентной смазкой и органами вращения на смазанных подшипниках.

001G3000DX - Тумба шлагбаума для правостороннего монтажа, изготовленная из оцинкованной, окрашенной стали, с возможностью установки дополнительных принадлежностей.

001G3000SX - Тумба шлагбаума для левостороннего монтажа, изготовленная из оцинкованной, окрашенной стали, с возможностью установки дополнительных принадлежностей.

001G3000IDX - Тумба шлагбаума для правостороннего монтажа, изготовленная из полированной нержавеющей стали AISI 304, с возможностью установки дополнительных принадлежностей.

001G3000ISX - Тумба шлагбаума для левостороннего монтажа, изготовленная из полированной нержавеющей стали AISI 304, с возможностью установки дополнительных принадлежностей.

Дополнительные аксессуары:

001G03001 - Стрела полуовального сечения из окрашенного в белый цвет алюминия, L = 3 м, укомплектованная противоударным резиновым профилем, дополнительной вставкой, дюралайтом, кабелем подключения дюралайта и красными светоотражающими наклейками.

001G03002 - Стрела трубчатая из окрашенного в белый цвет алюминия, Ø 60 мм, L = 3 м, укомплектованная красными светоотражающими наклейками.

001G02040 - Пружина балансировочная для стрелы 001G03002, Ø 40 мм.

001G04060 - Пружина балансировочная для стрелы 001G03001, Ø 50 мм.

001G03003 - Кронштейн крепления стрелы полуовального сечения, укомплектованный декоративной накладкой поверх кронштейна крепления стрелы и заглушкой.

001G03004 - Кронштейн крепления трубчатой стрелы, Ø 60 мм, укомплектованный декоративной накладкой поверх кронштейна крепления стрелы и заглушкой.

001G02801 - Встроенная сигнальная лампа.

001G02802 - Кронштейн для установки фотоэлементов серии DIR.

001G02807 - Фиксированная опора для стрелы.

001G03000 - Система защиты стрелы от удара автомобиля.

Важно! Проверьте, чтобы все аксессуары, а также устройства управления и безопасности были производства компании САМЕ; оригинальные компоненты гарантируют исправность работы системы, упрощают ее эксплуатацию и техническое обслуживание.

Технические характеристики

Электропитание: ~120 / ~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

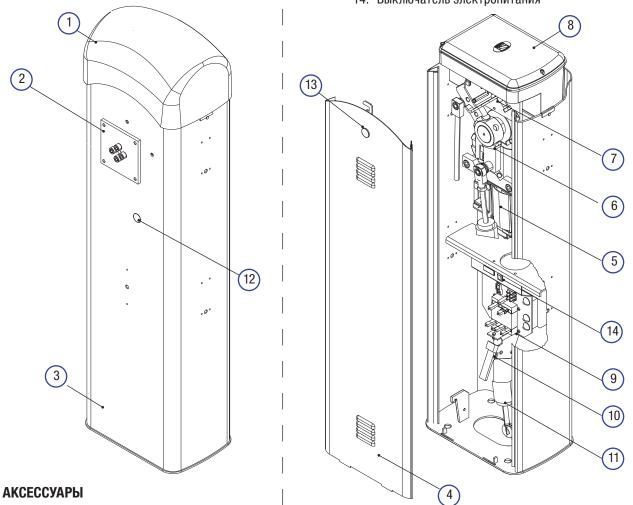
Интенсивность работы: интенсивн. использования

Класс защиты: IP54 Масса: 47 кг Класс изоляции: І

Основные компоненты

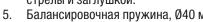
- 1. Крышка верхняя
- Фланец крепления стрелы 2.
- 3. Тумба
- 4. Дверца
- 5. Привод
- 6. Коромысло
- Механические упоры 7.

- Блок управления ZL30 8.
- Трансформатор
- 10. Механизм разблокировки привода с помощью рычага
- 11. Балансировочная пружина
- 12. Механизм разблокировки привода с помощью индивидуального ключа
- 13. Замок дверцы с индивидуальным ключом
- 14. Выключатель электропитания



- Стрела полуовального сечения, укомплектованная противоударным резиновым профилем, дюралайтом, кабелем для подключения дюралайта и красными светоотражающими наклейками.
- Стрела трубчатая Ø60 мм, укомплектованная красными светоотражающими наклейками. 2.
- Кронштейн крепления стрелы полуовального сечения, укомплектованный декоративной накладкой поверх кронштейна крепления стрелы и заглушкой.

4. Кронштейн крепления трубчатой стрелы, укомплектованный декоративной накладкой поверх кронштейна крепления



9.



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 питание блока управления 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.

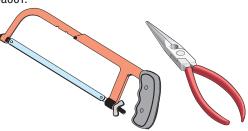
Инструменты и материалы

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.









Подключения	Тип кабеля	Длина кабеля 1 < 10 м	Длина кабеля 10 < 20 м	Длина кабеля 20 < 30 м
Электропитание ~120 / ~230 В		3G x 1,5 мм ²	3G x 2,5 мм ²	3G x 4 мм ²
Фотоэлемент (передатчик)	FROR CEI	2 x 0,5 мм ²	2 x 0,5 мм ²	2 x 0,5 мм ²
Фотоэлемент (приемник)	20-22 CEI EN 50267-2-1	4 x 0,5 мм ²	4 x 0,5 мм ²	4 x 0,5 мм ²
Питание аксессуаров =24 В		2 x 0,5 мм ²	2 x 0,5 мм ²	2 x 1 мм ²
Устройства управления и безопасности		2 x 0,5 мм ²	2 x 0,5 мм ²	2 x 0,5 мм ²
Антенный кабель	RG58 MAKC. 10 M			
Индукционная петля датчика обнаружения ТС	(смотрите прилагаемую документацию)			

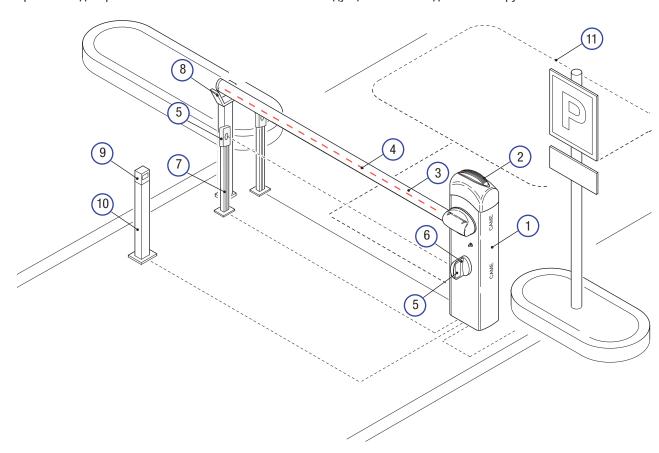
Важное примечание: если длина кабеля отличается от приведенной в таблице, его сечение определяется на основании реального потребления тока подключенными устройствами и в соответствии с указаниями, содержащимися в нормативе CEI EN 60204-1.

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
- 2. Сигнальная лампа
- 3. Стрела трубчатая
- 4. Красные светоотражающие наклейки
- 5. Фотоэлементы
- 6. Кронштейн для фотоэлементов

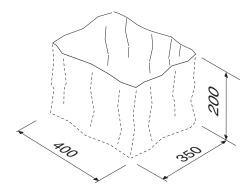
- 7. Стойка под фотоэлементы
- 8. Фиксированная опора
- 9. Устройство управления (кодонаборная клавиатура, магнитный ключ, проксимити-устройство и т.д.)
- 10. Стойка под устройство управления
- 11. Индукционная петля датчика обнаружения ТС

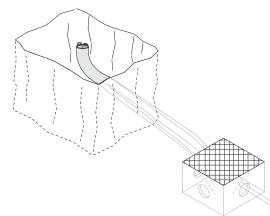


Приведенные ниже рисунки носят иллюстративный характер, так как пространство для крепления автоматики и аксессуаров может меняться от случая к случаю. Таким образом, выбор наиболее подходящего решения должен осуществляться монтажником на месте.

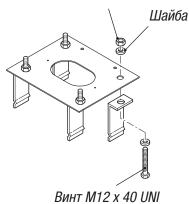
Произведите выемку грунта под монтажное основание, подготовьте гофрошланги, необходимые для выполнения подключений, исходящих от разветвительной коробки.

Важное примечание: количество гофрошлангов зависит от варианта автоматической системы и предусмотренных дополнительных устройств.

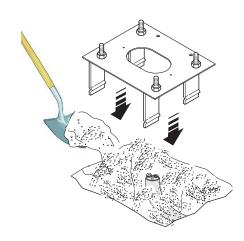




Гайка M12 UNI 5588



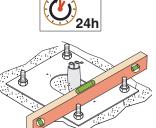
5739

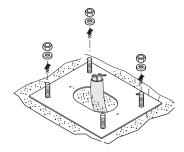


Закрепите 4 анкерные пластины на монтажном основании.

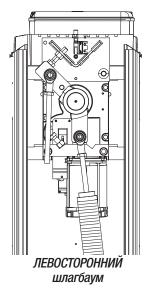
Залейте в яму бетон, погрузите в него основание, обращая особое внимание на то, чтобы гофрошланги проходили через специально предусмотренное для них в основании отверстие. Монтажное основание должно быть идеально ровным, чистым, а резьба болтов должна находиться целиком на поверхности.

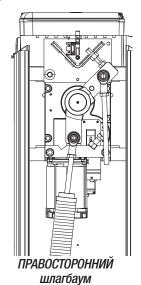
Подождите не менее 24 часов, чтобы бетон полностью затвердел. Отвинтите гайки и снимите шайбы с винтов.





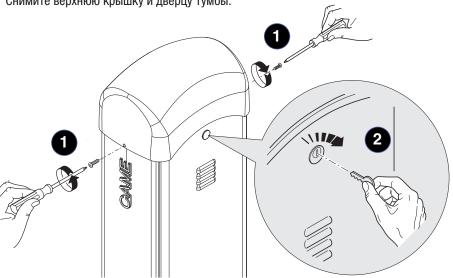
Во время крепления шлагбаума его положение может быть нестабильным. Не опирайтесь на шлагбаум до завершения работ во избежание возможного опрокидывания.

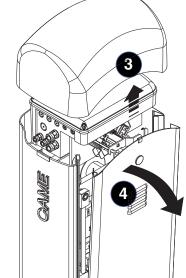




ПРИМЕЧАНИЕ: в настоящей инструкции описывается процедура установки шлагбаума на левую сторону. Если требуется установка справа, выполните все действия симметрично описанным.

- Отверните два винта верхней крышки. Вставьте ключ в замок дверцы и поверните его против часовой стрелке. Снимите верхнюю крышку и дверцу тумбы.

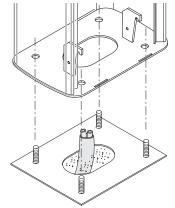


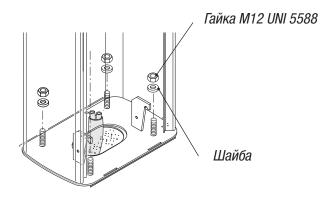


- Установите тумбу на монтажное основание и зафиксируйте ее с помощью гаек и шайб.

Важное примечание: установите тумбу таким образом, чтобы дверца была обращена в более удобную для обслуживания

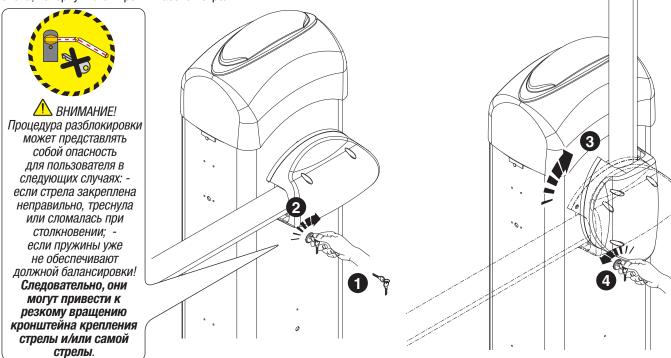
сторону.



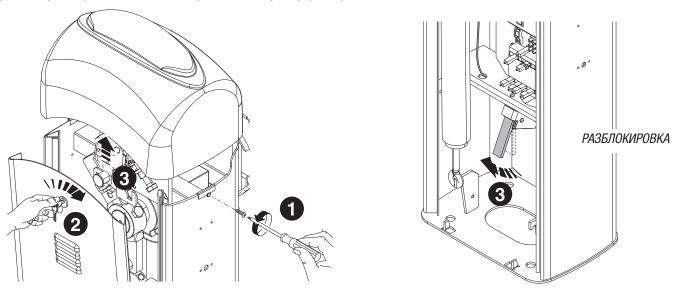


Установка и балансировка стрелы

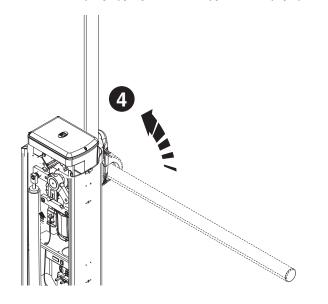
□ Важно: для установки и балансировки стрелы G03001 обратитесь к документации на аксессуар G03003. Для стрелы G03002 ознакомьтесь с документацией на аксессуар G03004.

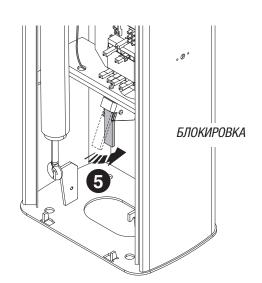


- Примечание: если ключа недостаточно для отсоединения стрелы, снимите верхнюю крышку, откройте дверцу и потяните рычаг разблокировки, расположенный под кронштейном трансформатора.



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





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

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

Когда стрела упирается в препятствие, амперометрический 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; активируется функция автоматического закрывания.

Внимание! После тогокак 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, когда стрела остановлена в любом положении:

Команды управления:

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

Дополнительные аксессуары:

сигнальная лампа и дюралайт;

лампа-индикатор "Шлагбаум открыт": выключена при закрытом шлагбауме;

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

Технические характеристики

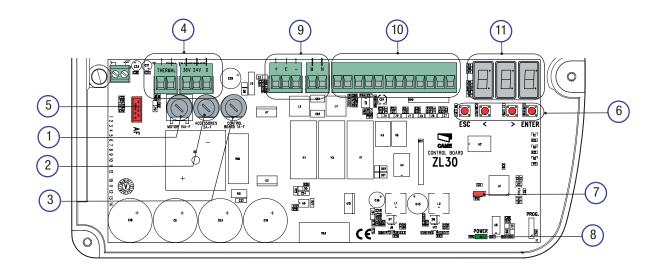
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
Электропитание 120/230 В - 50/60			
Максимальная мощность	400 Вт		
Потребление в режиме ожидания	110 мА		
Макс. мощность аксессуаров 24 В	40 BT		
Класс изоляции контуров	II		
Материал корпуса	ABS-пластик		
Класс защиты корпуса	IP54		
Диапазон рабочих температур	-20 / +55°C		

ТАБЛИЦА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ			
Защищаемая цепь:	Номинальный ток:		
Электронная плата (входной) 120V	5 A		
Электронная плата (входной) 230V	3,15 A		
Аксессуары 24 В	2 A		
Устройства управления (блок управления)	1 A		
Двигатель	15 A		

Основные компоненты

- 1 Предохранитель двигателя
- 2 Предохранитель аксессуаров
- 3 Предохранитель блока управления
- 4 Колодки трансформатора
- 5 Разъем для платы радиоприемника
- 6 Кнопки программирования

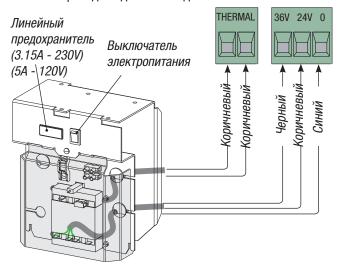
- 7 Светодиодный индикатор срабатывания термозащиты
- 8 Светодиодный индикатор подачи электропитания
- 9 Колодка подключения двигателя
- 10 Колодка подключения аксессуаров
- 11 Дисплей

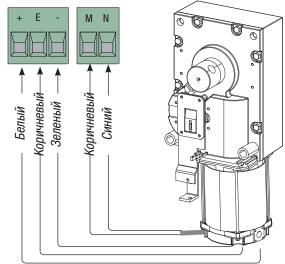


- Код руководства: **11961/65** версия **2.1** 02/2011 © САМЕ сапсеіві аutomatici s, p.a. - Компания САМЕ cancelii automatici S, p.a. - Компания САМЕ сапсеіві automatici s, p.a. - Компания сапсеіві automatic s, p.

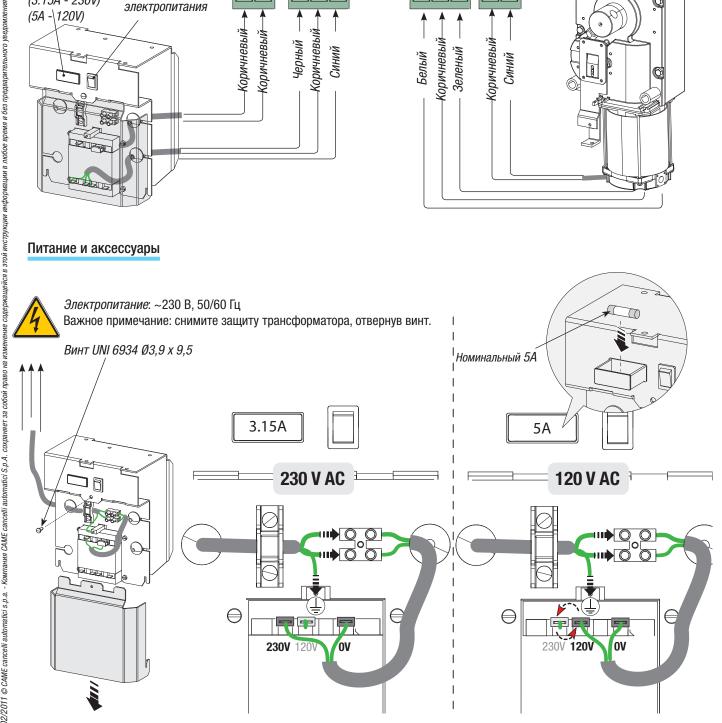
Привод, амперометрический датчик и трансформатор (информация для сервисных центров)

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



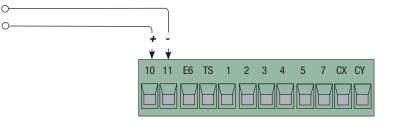


Питание и аксессуары



Контакты электропитания аксессуаров: - ~24 B:

Макс. допустимая суммарная мощность: 40 Вт



Устройства управления

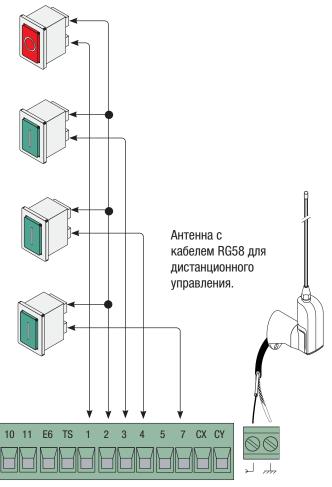
Кнопка "Стоп" (НЗ контакты) - Исключает возможность автоматического закрывания. Чтобы возобновить нормальное движение стрелы, необходимо нажать на кнопку управления или брелока-передатчика.

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

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



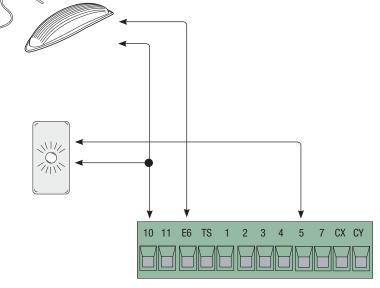
Устройства сигнализации

Сигнальная лампа и дюралайт (Макс. нагрузка контакта: 24 В - 32 Вт). - Мигают 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".



Стр.

Выполните конфигурацию контакта СХ или СҮ (НЗ), используемого для подключения

устройств безопасности, например, фотоэлементов, соответствующих стандарту EN 12978.

Режим работы контакта СХ (Функция F2) или СҮ (Функция F3) выбирается в меню "Функции". Могут быть выбраны следующие режимы работы:

- С1 «Открывание в режиме закрывания». Размыкание контакта во время закрывания шлагбаума приводит к изменению направления движения вплоть до полного подъема стрелы.

- C4 «Остановка перед препятствием». Стрела останавливается при обнаружении препятствия и возобновляет движение после его исчезновения или устранения.
- C5 "Немедленное закрывание", закрывание стрелы после проезда транспортного средства через зону действия устройств безопасности.
- С9 "Немедленное закрывание с остановкой перед препятствием", закрывание стрелы после проезда транспортного средства через зону действия устройств безопасности.

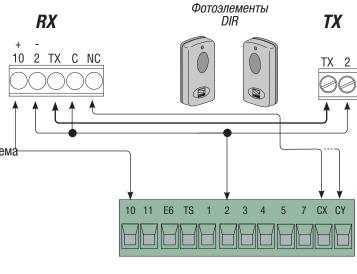
Примечание: во время закрывания шлагбаума устройства выполняют также функцию "Остановка перед препятствием" C4.

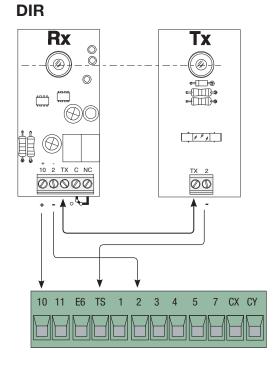
Важное примечание: если контакты СХ и СҮ не используются, отключите их при программировании функций.

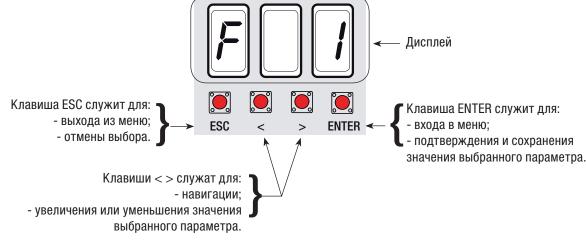


Каждый раз при подаче команды на открывание или закрывание блок управления проверяет работоспособность устройств безопасности (фотоэлементов). На возможную неполадку в работе фотоэлементов указывает мигание светоиндикатора на плате блока управления. Обнаружение неисправности приводит к отмене всех команд, подаваемых с брелоков-передатчиков или кодонаборной 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.





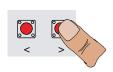


Устройства безопасности

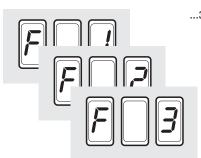


Чтобы войти в меню, нажмите клавишу ENTER и удерживайте ее не менее 1 секунды.





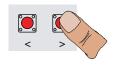
Используйте клавиши со стрелками для перемещения с одной строки меню на другую...



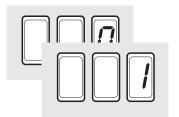
...затем нажмите ENTER.



16 - Код руководства 119GV65 версия 2.1 02/2011 © САМЕ саласейі аutomatisis s.р.а. - Компания САМЕ canceli automatici s.р.А. сохраняят за собой право на изменение содержащейся в этой инструции информации в любое время и без предварительного уведомления.

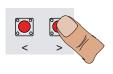


Те же клавиши используются для перехода в подменю...

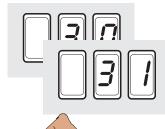


... ...затем нажмите ENTER.





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



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



```
F 1
        - Функция "Стоп".
F 2
        - Выбор режима работы контакта CX.
F 3

    Выбор режима работы контакта СҮ.

F 5
        - Функция проверки 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 мигания 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 для привода М1
```

U 2 - Удаление отдельного пользователя

U 3 - Удаление всех пользователей

А 1 - Установка модели стрелы

А 2 - Тест привода

F 38

U 1

А 3 - Калибровка привода

А 4 - Сброс значений параметров

А 5 - Подсчет количества рабочих циклов

Н 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.

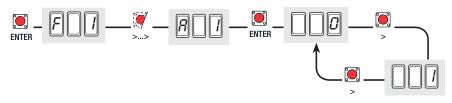
Установка начальной точки замедления во время закрывания для привода М1

- Выбор команды, присваиваемой пользователю с помощью радиоуправления

Меню «Проверка приводов и регулировка движения»

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

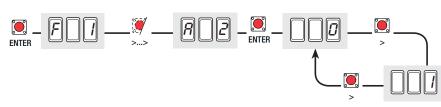
0 = Стрела трубчатая, Ø 60 мм; 1 = Стрела полуовального или овального сечения.



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

0 = Bыкл.; 1 = Bкл.

Стр. 17

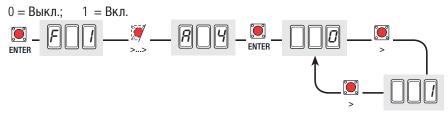


А 3 (Калибровка привода): автоматическая регулировка движения привода (см. раздел "Калибровка привода").

0 = Bыкл.; 1 = Bкл.



А 4 (Сброс параметров): восстановление данных (установок по умолчанию) и отмена отрегулированных режимов работы приводов.

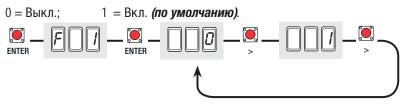


А 5 (Количество рабочих циклов): указывает на количество рабочих циклов стрелы:

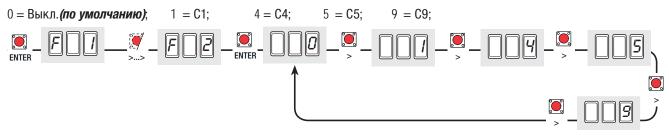
--- = 0 циклов; 001 = 1000 циклов; 100 = 100000 циклов; 999 = 999000 циклов.

Меню «Функции»

F 1 ("Стоп"): контакты Н3: данная функция позволяет остановить стрелу, в том числе при автоматическом закрывании. Для возобновления движения стрелы необходимо нажать на соответствующую кнопку брелока-передатчика или кодонаборной клавиатуры. Команда подается устройством безопасности, подключенным к контактам [1-2]. Если контакты не используются, выберите 0 (выкл.).



F 2 (контакт СХ): выбор режима работы контакта СХ (НЗ): С1 ("Открывание в режиме закрывание"), С4 ("Остановка перед препятствием"), С5 ("Немедленное закрывание"), С9 ("Немедленное закрывание с остановкой перед препятствием") или отключение, см. устройства безопасности в разделе "Электрические подключения".

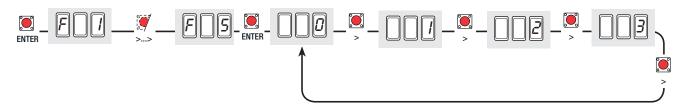


F 3 (контакт СУ): выбор режима работы контакта СУ (Н3): С1 ("Открывание в режиме закрывание"), С4 ("Остановка перед препятствием"), С5 ("Немедленное закрывание"), С9 ("Немедленное закрывание с остановкой перед препятствием") или отключение, см. устройства безопасности в разделе "Электрические подключения".

Стр. 19

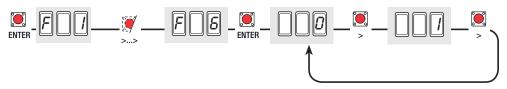
F 5 (Проверка системы безопасности): блок управления производит проверку всех систем безопасности (фотоэлементов) после каждой команды открыть или закрыть шлагбаум.

0 = Bыкл. (по умолчанию); 1 = CX; 2 = CY; 3 = CX + CY



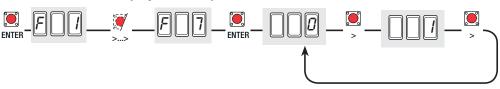
F 6 (Присутствие оператора): стрела шлагбаума двигается при постоянном нажатии на кнопку (кнопку, подключенную к контакту 2-3, чтобы открыть шлагбаум, кнопку, подключенную к контакту 2-4, чтобы его закрыть). Исключает использование любых других устройств управления, включая радиоуправление.

0 = Bыкл. *(по умолчанию)*; 1 = Bкл.

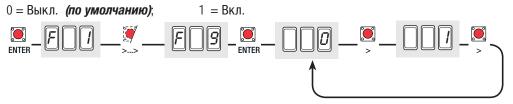


F 7 (устройство управления, подключенное к 2-7): выбор режима работы контакта 2-7 между "ОТКРЫТЬ-ЗАКРЫТЬ" или "ОТКРЫТЬ-СТОП".

0 = 0ТКРЫТЬ-ЗАКРЫТЬ *(по умолчанию)*; 1 = 0ТКРЫТЬ-СТОП-ЗАКРЫТЬ-СТОП.



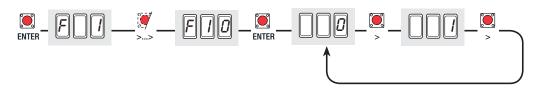
F 9 (Обнаружение препятствия): при остановленном приводе (шлагбаум закрыт, открыт или остановлен командой "Стоп") этот режим препятствует движению стрелы в том случае, если устройства безопасности (например, фотоэлементы) обнаруживают препятствие.



F 10 (Лампочка-индикатор "Шлагбаум открыт"): лампочка подключена к контакту 10-5, указывает на положение стрелы шлагбаума.

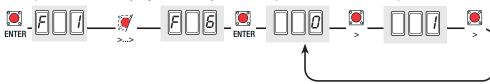
0 = стрела поднята и находится в движении, продолжает гореть *(по умолчанию)*

- 1 = шлагбаум открывается, мигает с частотой в полсекунды;
 - шлагбаум закрывается, мигает с частотой в одну секунду;
 - шлагбаум открыт, остается гореть;
 - шлагбаум закрыт, выключена.

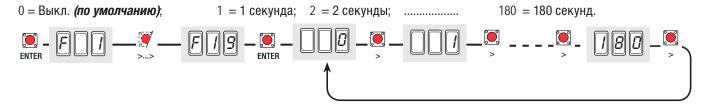


F 15 (режим работы дюралайта): дюралайт подключен к контакту 10-E6, указывает посредством мигания на положение стрелы шлагбаума.

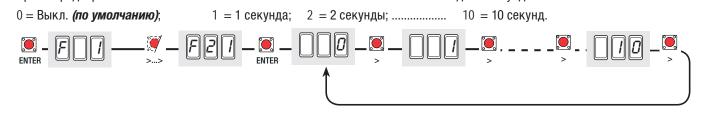
0 = стрела в движении *(по умолчанию)*; 1 = стрела в движении и закрыта.



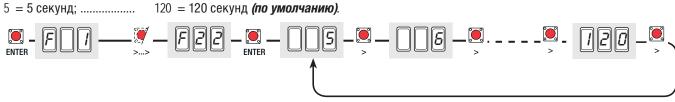
F 19 (Время автоматического закрывания): таймер автоматического закрывания включается в конце цикла открывания. Предварительно заданное время может быть отрегулировано и зависит от возможного срабатывания устройств безопасности; после полной остановки системы или при отсутствии электроснабжения таймер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



F 21 (Время предварительного включения лампы): после команды открывания или закрывания сигнальная лампа, подключенная к 10-E6, мигает в течение времени, установленного перед началом движения. Время предварительного включения может быть отключено или составлять от 1 до 10 секунд.

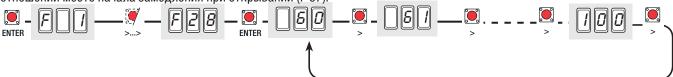


F 22 (Время работы): время работы привода в режиме открывания или закрывания. Время работы может составлять от 5 до 120 секунд.



F 28 (Скорость открывания): установка скорости работы привода во время открывания, в процентном отношении к номиналу.

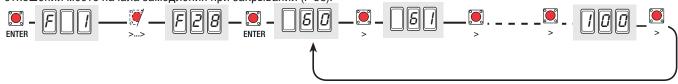
Примечание: при установки скорости движения в районе 90—100% автоматически увеличивается в процентном отношении место начала замедления при открывании (F 37).



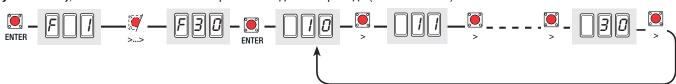
F 29 (Скорость закрывания): установка скорости работы привода во время закрывания, в процентном отношении к номиналу.

60 = 60% от номинальной скорости привода (минимальная); 80 = 80% от номинальной скорости привода (*по умолчанию*)100 = 100% от номинальной скорости привода (максимальная).

Примечание: при установки 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.



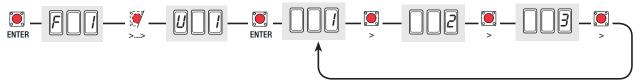
F 31 (Скорость замедления при закрывании): установка скорости замедления привода при закрывании, в процентном

отношении к номиналу.

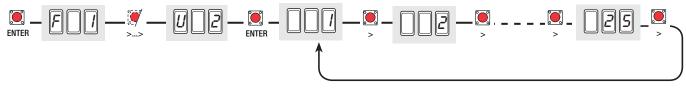
Меню «Пользователи»

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 можно с помощью клавиши Enter.



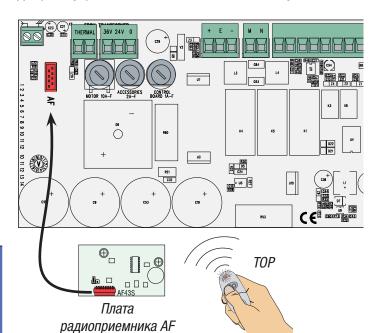
Меню «Информация»

Н 1 (Версия): отображает версию программного обеспечения.



Плата радиоприемника

Для радиоуправления автоматикой вставьте плату AF43S в соответствующий разъем.

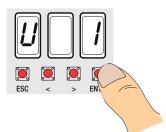


Частота / МГц	Плата	Брелок-передатчик
AM 433,92	AF43S	TAM / TOP ATOMO / TWIN
AM 433,92	AF43TW	TWIN
AM 868,35	AF868	TOP









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



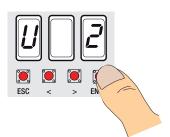
3) в течение нескольких секунд будет мигать свободное число от 1 до 25; оно будет присвоено пользователю после отправки кода с помощью брелокапередатчика или другого устройства управления.



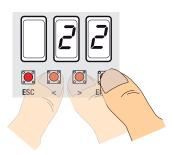
	I
Пользователь	Присвоенная команда
1 -	Команда
2 -	
3 -	
4 -	
5 -	
6 -	
7 -	
8 -	
9 -	
10 -	
11 -	
12 -	
13 -	
14 -	
15 -	
16 -	
17 -	
18 -	
19 -	
20 -	
21 -	
22 -	
23 -	
24 -	
25 -	

Удаление отдельного пользователя

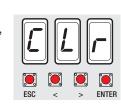
1) Выберите "U 2". Подтвердите, нажав ENTER.

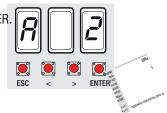


2) Выберите число того пользователя, которого хотите удалить, посредством обозначенных стрелками клавиш. Подтвердите, нажав клавишу ENTER...

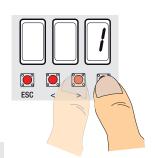


3) на дисплее появится надпись "CLr", подтверждающая удаление.

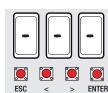




2) Выберите 1, чтобы начать проверку. Подтвердите, нажав клавишу ENTER...

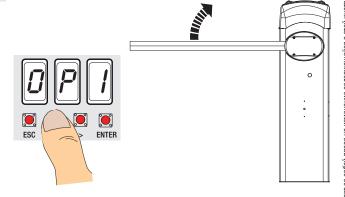


3) ... на дисплее появится надпись "---" в ожидании команды...



4) Нажмите на клавишу «>» и убедитесь в том, что стрела начала подниматься.

Примечание: если стрела опускается, выполните инверсию фаз привода (с M2 на N2).

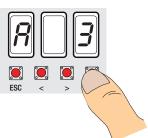


Регулировка движения

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

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

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

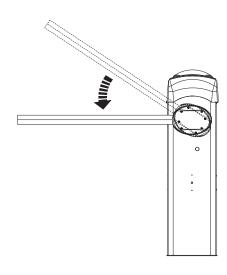


2) Выберите 1 и нажмите ENTER, чтобы подтвердить выполнение автоматической регулировки движения стрелы...

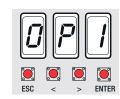


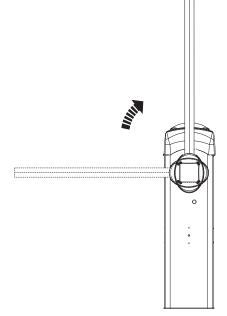
3) Шлагбаум полностью закроется...





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": амперометрический датчик неисправен: обратитесь в сервисную службу.
- "Ег4": 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.
- "С0": контакт 1-2 (стоп) не используется или не отключен.
- "C1/4/5": контакты СХ и/или СҮ не используются или не отключены.
- Мигает красный светодиодный индикатор: система не откалибрована или сработала термозащита двигателя.

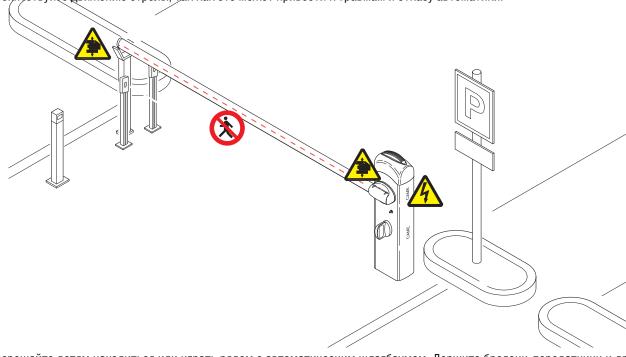


Важные инструкции по безопасности!

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.

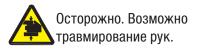
Запрещается находиться или работать вблизи подвижных механических частей. Не находитесь на пути движения стрелы во время работы привода.

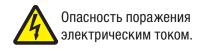
Не препятствуйте движению стрелы, так как это может привести к травмам и отказу автоматики.



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.







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.

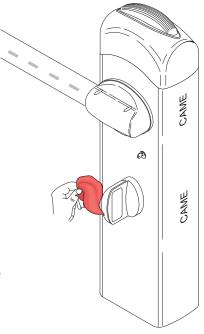
Кроме того, рекомендуется периодически контролировать состояние смазки и проверять оборудование на наличие возможного ослабления креплений.

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.

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	Ссылка Проверки
Автоматика 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
Автоматика не работает от брелока- передатчика.	2-16
Автоматика меняет направление движения.	7-18
Работает только один передатчик.	22
Фотоэлемент не работает.	12-23-24
Светодиодный 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. САМЕ считает одним из фундаментальных пунктов стратегии рыночных отношений выполнение этих кратких руководящих принципов:

Э 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!

Футилизация изделия

Наши продукты изготовлены с использованием различных материалов. Бо́льшая 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!

LARATION OF INCORPORATION

Код руководства: **1196V65** версия **2.1** 02/2011 © САМЕ cancelli automatici s p.a. - Компания САМЕ cancelli automatici S.p.a. - компания САМЕ саncelli automatici s.p.a. - компания саncelli s.p.a. - ком

Стр. 29



Came Cancelli Automatici s.p.a.

address Via Martiri della Libertà

location Dosson di Casier

Street n. 15
province Treviso

postal code 31030

state Italia

DECLARES THAT THE PARTLY COMPLETED MACHINERY

AUTOMATIC ROAD BARRIERS

G2080Z; G2080IZ; G2081Z; G4040Z; G4040IZ; G4041Z; G2500; G2500N; G2510; G3250; G3750; G3751;

G3000DX; G3000SX; G3000IDX; G3000ISX;

G4000C; G4000D; G4000E; G4000N; G4001; G4001E; G4010; G4011;

G6000; G6000B; G6000E; G6001; G6001E; G6010; G6011;

G6500; G6501;

G12000; G12000A; G12000S G02040; G04060; G06080 G02801; G02803; G03755DX; G03755SX

MEET THE APPLICABLE ESSENTIAL REQUIREMENTS

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 - 1.4.2.1 - 1.5.1 - 1.5.6 - 1.5.8 - 1.5.9 - 1.5.13 - 1.6.1 - 1.6.3 - 1.6.4 - 1.7.1 - 1.7.2 - 1.7.4

COMPLIES WITH THE PROVISIONS OF THE FOLLOWING DIRECTIVES

DIRECTIVE 2006/42/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 17 May 2006 on machinery, and amending Directive 95/16/EC.

DIRECTIVE 2004/108/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 15 December 2004 on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.

PERSON AUTHORISED TO COMPILE THE RELEVANT TECHNICAL DOCUMENTATION

Came Cancelli Automatici s.p.a.

address Via Martiri della Libertà

Street n. 15

postal code

31030

location

Dosson di Casier

province Treviso

state

Gianni Michielan

Managing Director

Italia

The pertinent technical documentation has been drawn up in compliance with attached document IIB

Came Cancelli Automatici S.p.A., following a duly motivated request from the national authorities, undertakes to provide information related to the quasi machines,

and FORBIDS

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.

Dosson di Casier (TV) 01 Feb 2011

DDIBEN **G001** ver. 4.2 01 Febraury 2011
Translation of the Declaration in the original language

Came Cancelli Automatici 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 Pl. 03481280265 - VAT IT 03481280265 - REA TV 275359 - Reg Imp. TV 03481280265





РУССКИЙ - Код руководства: **119GV65** версия **2.1** 02/2011 © САМЕ сапсеlli automatici s.p.a. - Компания САМЕ сапсеlli automatici S.p.A. сохраняет за собой право на изменение содержащейся в этой инструкции информации в любое время и без предварительного уведомления.

- www.came.com — CAMEWork

01_2011

www.came.it

CAME France S.a. 7, Rue Des Haras Z.i. Des Hautes Patures 92737 Nanterre Cedex ② (+33) 0 825 825 874 □ (+33) 1 46 13 05 00	FRANCE	GERMANY	CAME Gmbh Seefeld Akazienstrasse, 9 16356 Seefeld Bei Berlin
CAME Automatismes S.a. 3, Rue Odette Jasse 13015 Marseille ② (+33) 0 825 825 874 ☐ (+33) 4 91 60 69 05	FRANCE	U.A.E.	CAME Gulf Fze Office No: S10122a2o210 P.O. Box 262853 Jebel Ali Free Zone - Dubai
CAME Automatismos S.a. C/juan De Mariana, N. 17-local 28045 Madrid ② (+34) 91 52 85 009 □ (+34) 91 46 85 442	SPAIN	RUSSIA	CAME Rus Umc Rus Llc UI. Otradnaya D. 2b, Str. 2, office 219 127273, Moscow ② (+7) 495 739 00 69 ☐ (+7) 495 739 00 69 (ext. 226)
CAME United Kingdom Ltd. Unit 3 Orchard Business Park Town Street, Sandiacre Nottingham - Ng10 5bp 2 (+44) 115 9210430 ☐ (+44) 115 9210431	GREAT BRITAIN	PORTUGAL	CAME Portugal Ucj Portugal Unipessoal Lda Rua Liebig, nº 23 2830-141 Barreiro (+351) 21 207 39 67 (+351) 21 207 39 65
CAME Group Benelux S.a. Zoning Ouest 7 7860 Lessines ② (+32) 68 333014 ☐ (+32) 68 338019	BELGIUM	INDIA	CAME India Automation Solutions Pvt. Ltd A - 10, Green Park 110016 - New Delhi 2 (+91) 11 64640255/256
CAME Americas Automation Lic 11345 NW 122nd St. Medley, FL 33178 ② (+1) 305 433 3307 ☐ (+1) 305 396 3331	U.S.A	ASIA	CAME Asia Pacific 60 Alexandra Terrace #09-09 Block C, The ComTech 118 502 Singapore
CAME Gmbh Kornwestheimer Str. 37 70825 Korntal Munchingen Bei Stutt ② (+49) 71 5037830 ☐ (+49) 71 50378383	GERMANY gart		

CAME

CAMEGROUP

CAME Cancelli Automatici S.p.a. Via Martiri Della Libertà, 15 31030 Dosson Di Casier (Tv) ② (+39) 0422 4940 ☐ (+39) 0422 4941 Informazioni Commerciali 800 848095	ITALY	ITALY	CAME Sud s.r.l. Via F. Imparato, 198 Centro Mercato 2, Lotto A/7 80146 Napoli 2 (+39) 081 7524455 ☐ (+39) 081 7529190
CAME Service Italia S.r.I. Via Della Pace, 28 31030 Dosson Di Casier (Tv) ② (+39) 0422 383532 ☐ (+39) 0422 490044 Assistenza Tecnica 800 295830	ITALY	ITALY	CAME Global Utilities s.r.l. Via E. Fermi, 31 20060 Gessate (Mi)