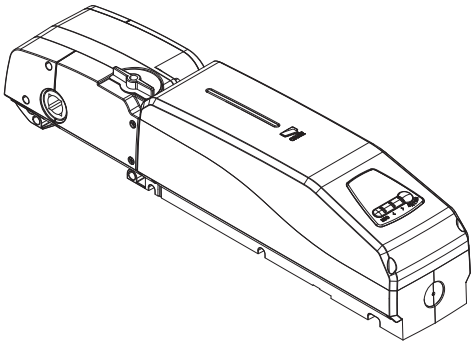
CAME

119EW09RU

АВТОМАТИКА ДЛЯ ПОДЪЕМНО-ПОВОРОТНЫХ ВОРОТ



Инструкция по монтажу

EM4024CB

Русский RU

ВНИМАНИЕ!
Важные правила техники безопасности:
ПРОЧИТАЙТЕ ВНИМАТЕЛЬНО!

Предисловие

• Данное изделие должно использоваться исключительно по назначению. Любое другое применение рассматривается как опасное. CAME Cancelli Automatici S.p.A. снимает с себя всякую ответственность за возможный ущерб, нанесенный в результате неправильного использования оборудования • Храните эти предупреждения вместе с инструкциями по монтажу 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)

• Проверьте, чтобы подвижная часть системы была в хорошем состоянии, отрегулирована и сбалансирована, исправно открывалась и закрывалась. Убедитесь в наличии соответствующих механических упоров • Если автоматическая система должна быть установлена на высоте ниже 2,5 м над полом или другим покрытием, проверьте необходимость в установке дополнительных защитных приспособлений и/или предупреждающих знаков • Перед тем как приступить к выполнению каких-либо работ, внимательно прочитайте все инструкции; неправильный монтаж может стать источником опасности и привести к нанесению ущерба людям или имуществу • Если в створках предусмотрены проходы для пешеходов, установите блокировочный механизм, предотвращающий их открывание во время движения • Убедитесь в том, что открывание автоматизированной створки не приведет к возникновению опасных ситуаций, вызванных зажимом между подвижными компонентами системы и окружающими неподвижными объектами • Запрещается устанавливать автоматику в перевернутом положении или на элементы, склонные к прогибанию. При необходимости используйте усилительные детали в местах крепления • Не устанавливайте ворота в местах, где дорога идет под уклоном (на наклонной поверхности) • Проверьте, чтобы вблизи не было ирригационных устройств, которые могут намочить привод снизу • Проверьте, чтобы температура окружающей среды в месте установки соответствовала диапазону, указанному в настоящей инструкции • Внимательно следуйте приведенным ниже инструкциям: неправильная установка может привести к серьезным травмам.

Монтаж

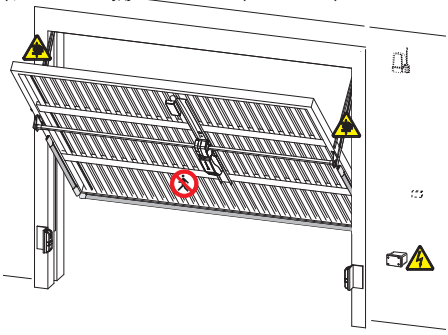
• Обозначьте и отделите участок проведения монтажных работ с целью предотвращения доступа к нему посторонних, особенно детей • Проявляйте максимальную осторожность при обращении с автоматикой, масса которой превышает 20 кг. В этом случае подготовьте инструменты для безопасного передвижения тяжелых грузов • Все устройства управления (кнопки, ключи-выключатели, считыватели магнитных карт и т.д.) должны быть установлены, по крайней мере, на расстоянии 1,85 м от периметра зоны движения автоматики или там, где до них нельзя дотянуться снаружи через ограждение. 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 • Все устройства управления в режиме "Присутствие оператора" должны находиться в месте, откуда можно свободно наблюдать за движущимися створками и зоной прохода • Рекомендуется использовать там, где это необходимо, наклейку с указанием места расположения устройства разблокировки • Перед тем как передать систему в распоряжение пользователя, проверьте ее на соответствие требованиям норматива EN 12453 (толкающее усилие створки), убедитесь в правильной регулировке и настройке автоматической системы, а также в работоспособности и эффективности устройств безопасности и ручной разблокировки • Используйте там, где необходимо, предупреждающие знаки (например, табличку на воротах) • После завершения монтажа проверьте, чтобы привод предотвращал или блокировал открывание ворот в том случае, если внизу к центральной части полотна прикреплен груз массой 20 кг • После завершения монтажа убедитесь в том, что ворота не загромождают общественную территорию (улицы и тротуары).

Специальные инструкции и рекомендации для пользователей

• Оставляйте свободным и чистым рабочий участок автоматики. Следите за тем, чтобы в зоне действия фотоэлементов не было растительности и препятствий для движения ворот. Не позволяйте детям играть с переносными или фиксированными устройствами управления или находиться в зоне движения автоматики. Храните брелоки-передатчики и другие устройства в недоступном для детей месте во избежание случайного запуска системы • Устройство не предназначено для использования людьми (в том числе детьми) с ограниченными физическими, сенсорными и умственными возможностями или же людьми, не имеющими достаточного опыта или знаний, если только им не были даны соответствующие знания или инструкции по применению системы специалистом компании • Периодически 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 (петель) и скольжения (направляющих) • Выполняйте функциональную проверку работы фотоэлементов и чувствительных профилей каждые шесть месяцев. Чтобы проверить исправность фотоэлементов, проведите перед ними предметом во время закрывания ворот. Если створка меняет направление движения или останавливается, фотоэлементы работают исправно. Это единственная работа по техническому обслуживанию оборудования, выполняемая при включенном электропитании. Следите за тем, чтобы стекла фотоэлементов были всегда чистыми (можно использовать 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, следует разблокировать привод и не использовать его до тех пор, пока не будут обеспечены безопасные условия работы системы • обязательно отключите электропитание перед тем, как разблокировать привод вручную. внимательно ознакомьтесь 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 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 ключа-выключателя или устройства управления в режиме «Присутствие оператора» постоянно следите за тем, чтобы в радиусе действия подвижных механизмов системы не было людей • Автоматика может начать движение в любой момент, без предварительного сигнала • Всегда отключайте электропитание перед выполнением работ по чистке или техническому обслуживанию системы • Следите за движением ворот и не позволяйте никому приближаться к ним до тех пор, пока они не будут полностью открыты или закрыты.



Осторожно. Возможно травмирование рук.

Опасность поражения электрическим током.

Запрещен проход во время движения ворот.

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

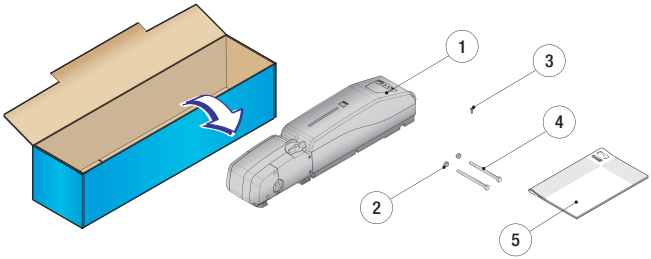
CAME Cancelli Automatici имеет сертификат систем управления качеством ISO 9001 и сертификат охраны окружающей среды ISO 14001.
Настоящее изделие соответствует требованиям нормативов, указанных в декларации о соответствии.

ОПИСАНИЕ

Привод состоит из:
- алюминиевого корпуса, состоящего из двух частей, внутри которого располагается самоблокирующийся мотор-редуктор с энкодером;
- корпуса из ABS-пластика с платой блока управления и крышкой с платой программирования и светодиодной платой лампы дополнительного освещения.

Упаковочный лист

1. Привод, 1 шт.
2. Гайки UNI 5588 M8, 2 шт.
3. Винт UNI 5933 M4 x 12, 1 шт.
4. Винты UNI 5737 M8 x 110, 2 шт.
5. Инструкция по монтажу, 1 шт.



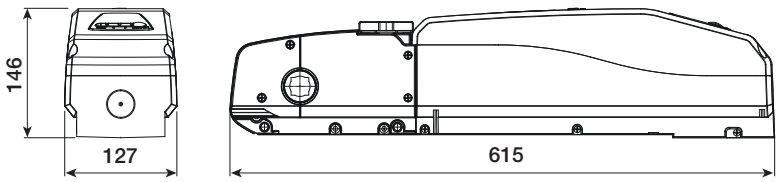
Назначение

Привод разработан и изготовлен компанией CAME Cancelli Automatici S.p.A.для автоматизации бытовых подъемно-поворотных ворот средних и больших размеров в полном соответствии с действующими нормами безопасности.
📖 Запрещается использовать устройство не по назначению и устанавливать его методами, отличными от описанных в настоящей инструкции.

Ограничения в использовании

Модель	EM4024CB	EM4024CB + EM4024
Площадь полотна ворот (м²)	9	14

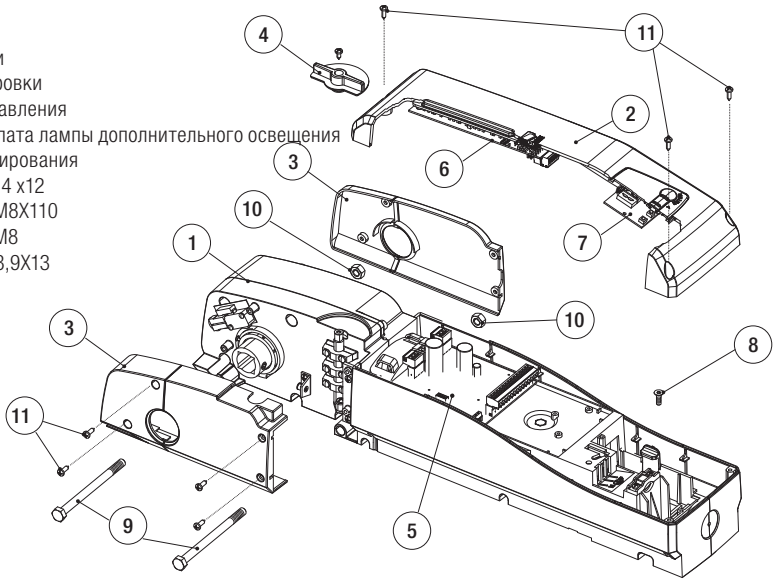
Габаритные размеры (мм)



 © CAME cancelli automatici s.p.a. Все данные и информация, содержащиеся в этой инструкции, могут быть изменены в любое время и без предварительного уведомления.

Основные компоненты

1. Привод
2. Крышка
3. Боковые крышки
4. Ручка разблокировки
5. Плата блока управления
6. Светодиодная плата лампы дополнительного освещения
7. Плата программирования
8. Винт UNI 5933 M4 x12
9. Винты UNI5737 M8X110
10. Гайки UNI 5588 M8
11. Винты UNI6954 3,9X13



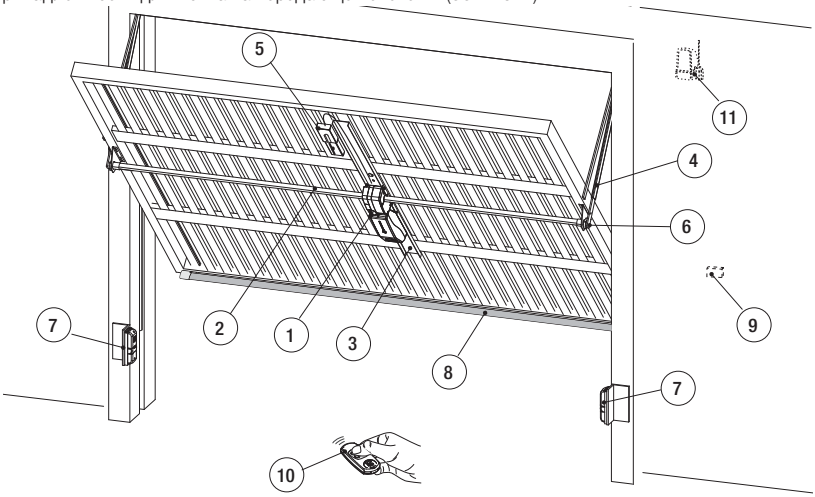
Технические характеристики

Модель	EM4024CB
Класс защиты (IP)	50
Электропитание (В, 50/60 Гц)	~120/230 В
Напряжение питания двигателя (В)	=24
Потребляемый ток (А)	15 (макс.)
Мощность (Вт)	170
Крутящий момент (Нм)	320
Время открывания на 90° (с)	регулируемое
Интенсивность использования (%)	интенсивного использования
Диапазон рабочих температур (°C)	-20 ÷ +55
Класс изоляции	I
Масса (кг)	8,8

Стр. 5 - Код руководства: 19EW09RU вер. 5 09/2015 © CAME cancelli automatici s.p.a. Все данные и информация, содержащиеся в этой инструкции, могут быть изменены в любое время и без предварительного уведомления.

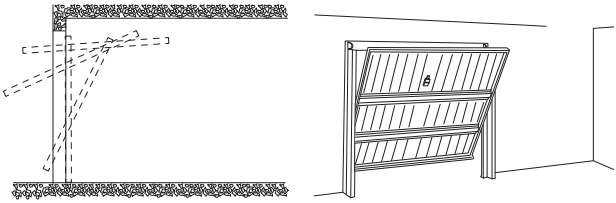
Вариант типовой установки

1. Привод
2. Труба передачи квадратного сечения (001E782A)
3. Монтажное основание (001E001)
4. Комплект прямых телескопических рычагов с трубой прямоугольного сечения (001E785A)
5. Трос (для дистанционной разблокировки)
6. Принадлежности для монтажа передающей системы (001E781A)
7. Фотоэлементы
8. Чувствительный профиль
9. Ключ-выключатель
10. Брелок-передатчик
11. Сигнальная лампа с антенной

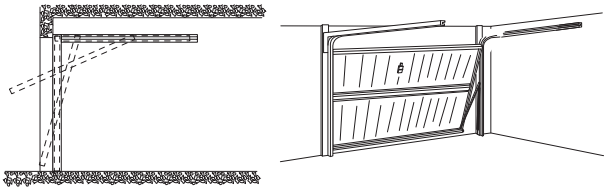


Варианты установки

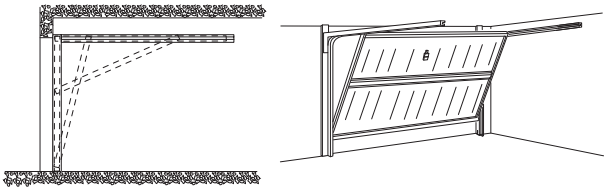
Подъемно-поворотные ворота с противовесами или пружинами и с частичным заходом.



Подъемно-поворотные ворота с пружинами, выносом и полным заходом.



Подъемно-поворотные ворота с противовесами, без выноса, с полным заходом.



ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

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

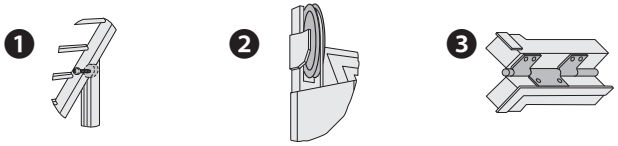
Предварительные проверки

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

- Убедитесь в том, что питание блока управления осуществляется от отдельной линии с соответствующим автоматическим выключателем с расстоянием между контактами не менее 3 мм.
- Приготовьте каналы для прокладки кабеля, гарантирующие надежную защиту от механических повреждений.
- ⏚ Убедитесь в том, чтобы между соединениями кабеля и другими токопроводящими частями была предусмотрена дополнительная изоляция.
- Убедитесь в том, что ворота хорошо сбалансированы. При остановке в любой точке траектории движения ворота должны оставаться в занятом положении.
- Если в полотне гаражных ворот предусмотрена входная дверь, необходимо обязательно предусмотреть аварийный выключатель, подключенный к контактам функции "Стоп" и вызывающий остановку движения ворот, если пешеходная дверь открыта.

Проверьте, чтобы движение ворот было равномерным на всех участках траектории, чтобы между направляющими и подшипниками скольжения ❶ не возникало трения, а шкивы ❷ были в хорошем состоянии.

- Проверьте, чтобы конструкция ворот была прочной, а петли ❸ находились в исправном рабочем состоянии.



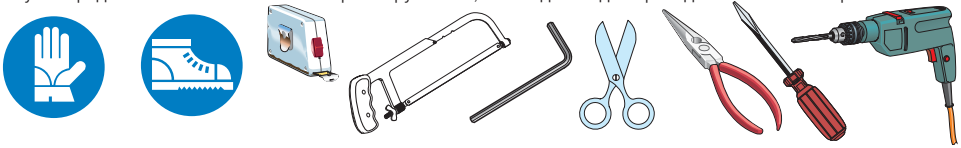
Тип и сечение кабелей

Подключение	Тип кабеля	Длина кабеля 1 < 10 м	Длина кабеля 10 < 20 м	Длина кабеля 20 < 30 м
Электропитание блока управления, ~230 В	FROR CEI 20-22 CEI EN 50267-2-1	3G x 1,5 мм^2	3G x 2,5 мм^2	3G x 4 мм^2
Электропитание двигателя, 24 В		2 x 1,5 мм^2	2 x 1,5 мм^2	2 x 2,5 мм^2
Сигнальная лампа		2 x 0,5 мм^2	2 x 1 мм^2	2 x 1,5 мм^2
Фотоэлементы (передатчики)		2 x 0,5 мм^2	2 x 0,5 мм^2	2 x 0,5 мм^2
Фотоэлементы (приемники)		4 x 0,5 мм^2	4 x 0,5 мм^2	4 x 0,5 мм^2
Устройства управления и безопасности		2 x 0,5 мм^2	2 x 0,5 мм^2	2 x 0,5 мм^2
Антенна	RG58	10 м (макс.)		
Энкодер	ВИТОЙ КАБЕЛЬ	30 м (макс.)		

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 на соответствующее изделие.

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.



© CAME cancelli automatici s.p.a. Все данные и информация, содержащиеся в этой инструкции, могут быть изменены в любое время и без предварительного уведомления.

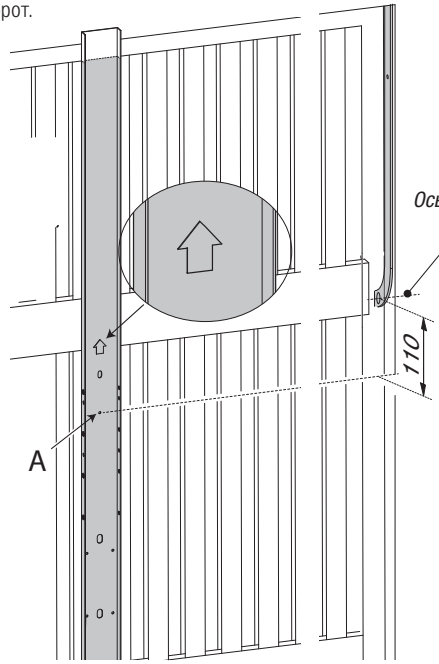
МОНТАЖ

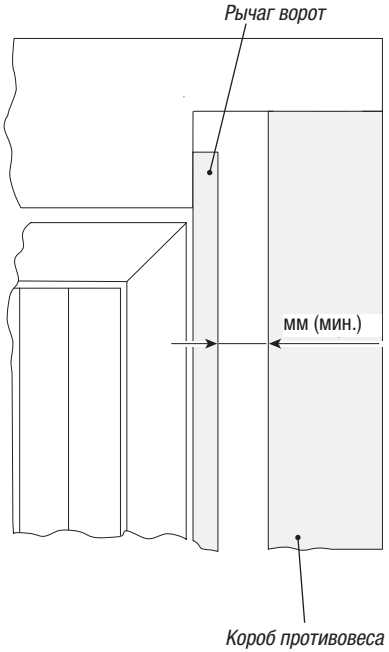
⚠ Приведенные ниже рисунки иллюстрируют наиболее распространенный вариант установки и носят ориентировочный характер, так как пространство для крепления автоматики и дополнительных принадлежностей может меняться от случая к случаю. Таким образом, выбор наиболее подходящего решения должен осуществляться монтажником на месте.

Примечание: о нестандартных вариантах установки можно прочитать в разделе "ВАРИАНТЫ УСТАНОВКИ ДЛЯ ВОРОТ СО СПЕЦИАЛЬНЫМИ ХАРАКТЕРИСТКАМИ".

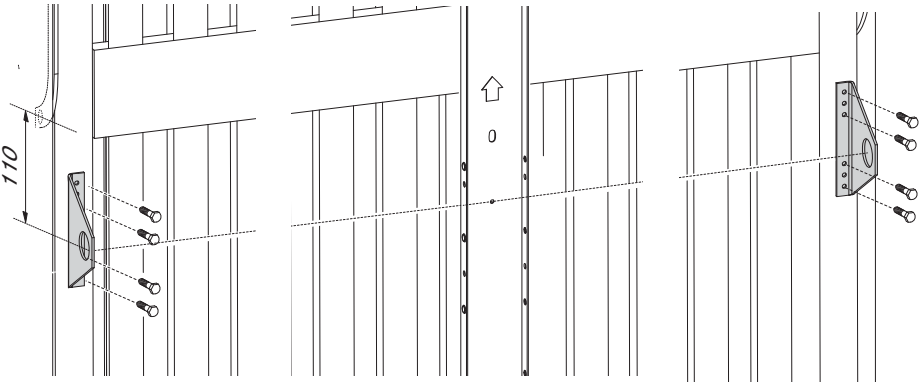
Монтаж привода на подъемно-поворотные ворота с выносом и полным заходом

Расстояние между рычагом ворот и коробом противовеса должно быть не менее 15 мм.
Установите монтажное основание вертикально по центру полотна ворот так, чтобы стрелка была обращена вверх. Отверстие A в основании должно быть расположено на расстоянии 110 мм от оси стержня рычагов ворот и обращено вниз. Прикрепите основание с помощью болтов или заклепок и отрежьте излишек по верхнему краю ворот.



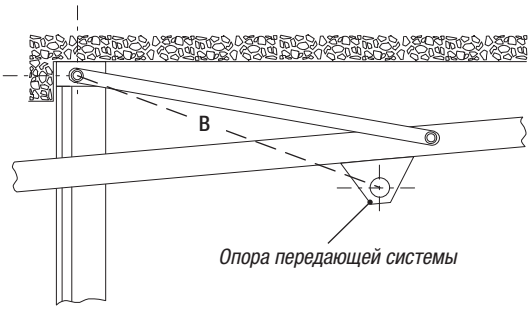


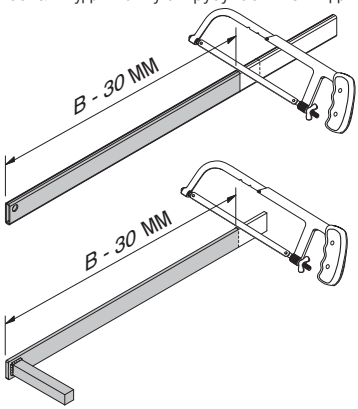
Прикрепите боковые передающие опоры с помощью надлежащих болтов или заклепок.



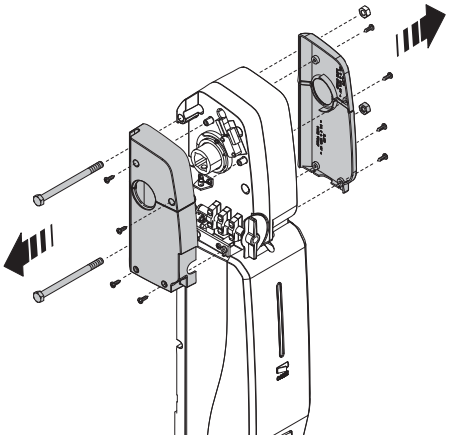
 © CAME cancelli automatici s.p.a. Все данные и информация, содержащиеся в этой инструкции, могут быть изменены в любое время и без предварительного уведомления.

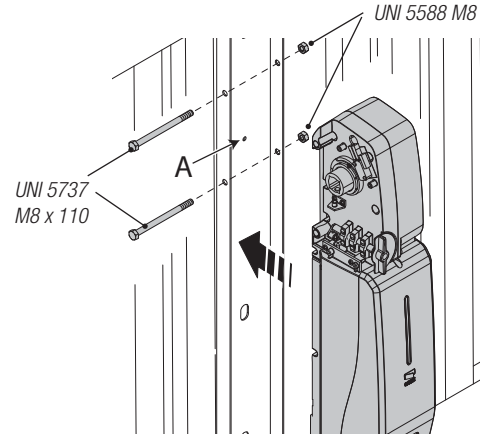
Полностью откройте ворота и измерьте расстояние B.
Укоротите составляющие телескопических рычагов.
Примечание: для ворот высотой более 2400 мм необходимо использовать удлиненную трубу 001E787A для телескопических рычагов.



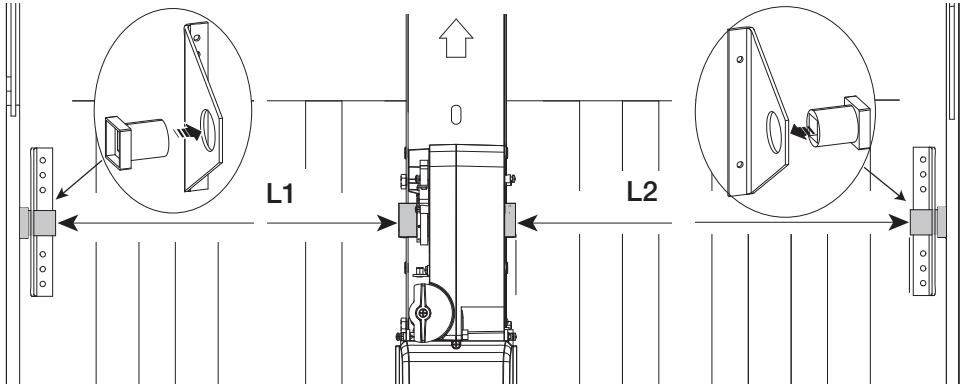


Снимите боковые крышки привода.
Закрепите привод на монтажном основании с помощью прилагаемых болтов и шайб.



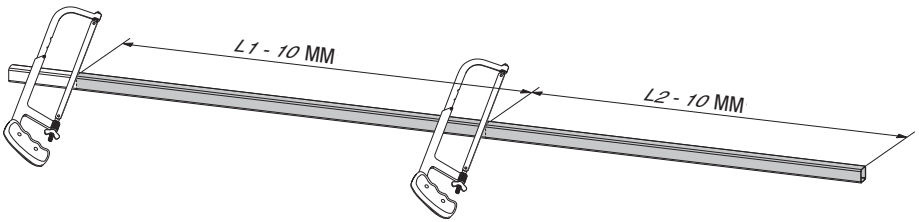


Смажьте втулки и вставьте их в опоры передающей системы.
Измерьте расстояния L1 и L2.

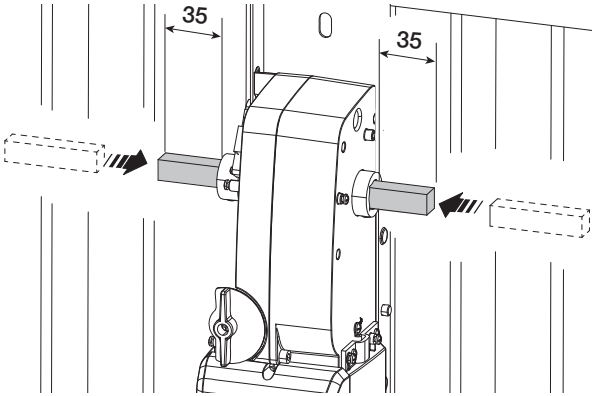


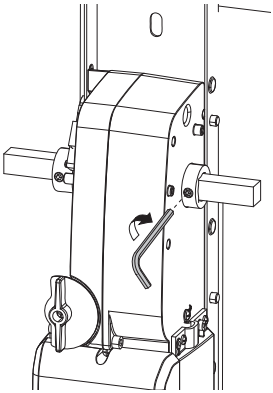
 © CAME cancelli automatici s.p.a. Все данные и информация, содержащиеся в этой инструкции, могут быть изменены в любое время и без предварительного уведомления.

Подготовьте трубы передачи квадратного сечения, отрезав излишек.

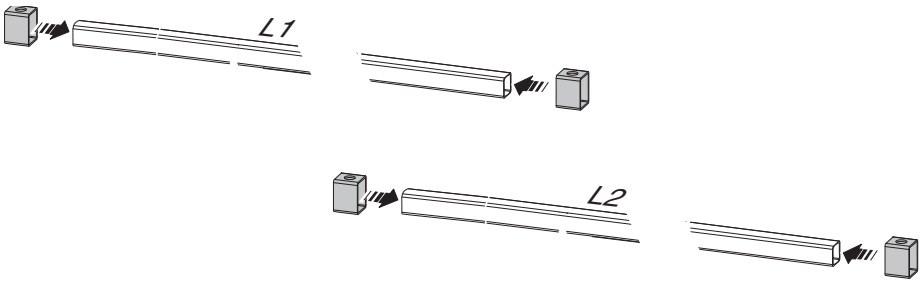


Вставьте валы квадратного сечения в приводной вал таким образом, чтобы они выходили на 35 мм наружу. Зафиксируйте их с помощью штифтов и разблокируйте привод.



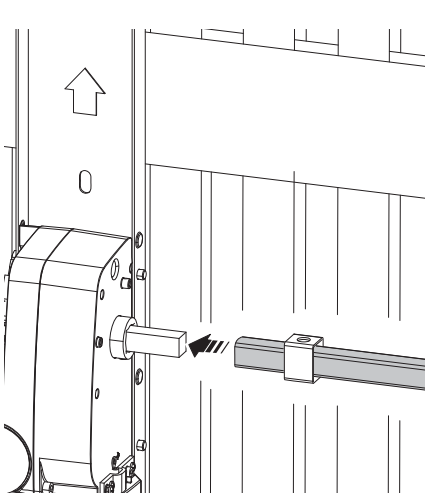


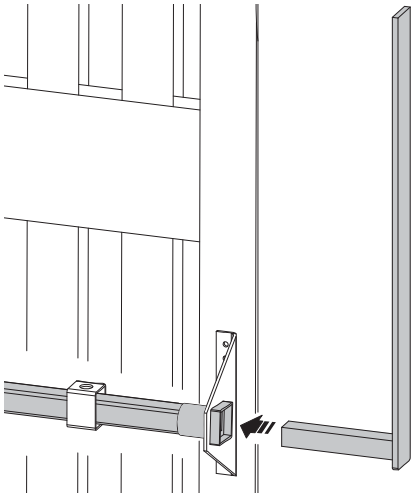
Установите соединительные зажимы на трубы передачи.



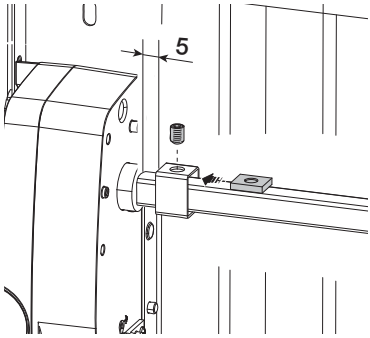
 © CAME cancelli automatici s.p.a. Все данные и информация, содержащиеся в этой инструкции, могут быть изменены в любое время и без предварительного уведомления.

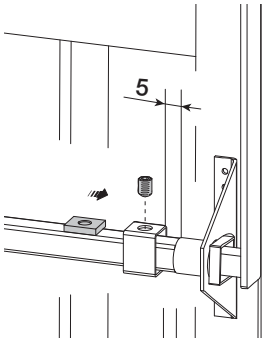
Соедините трубу передачи сначала с валом квадратного сечения, а затем через втулку с рычагом.



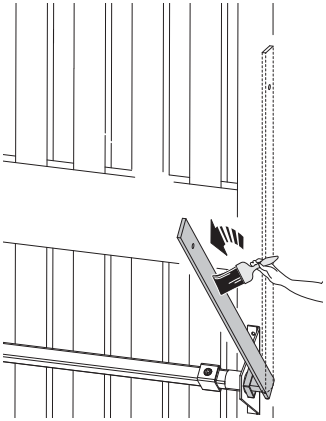


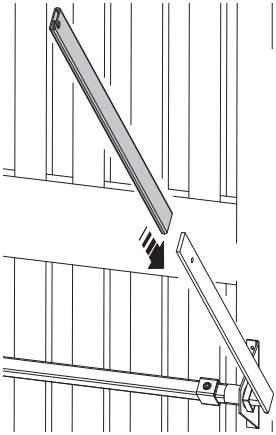
Установите соединительные зажимы на расстоянии 5 мм от края и зафиксируйте их с помощью пластин и штифтов.



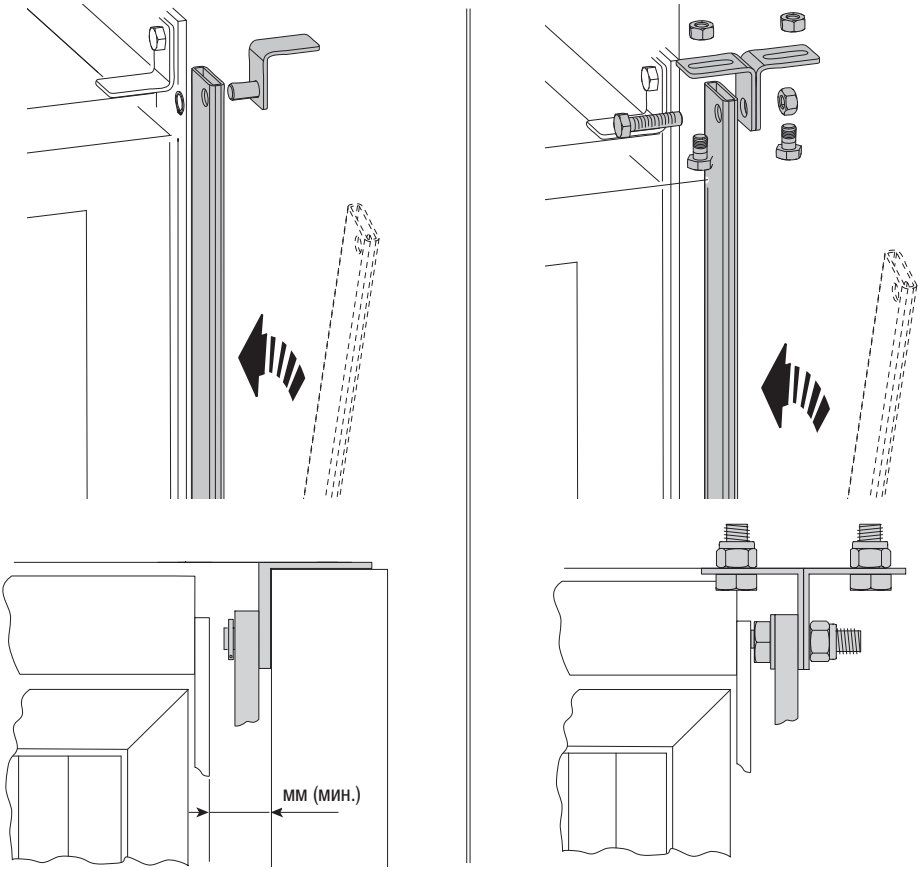


Смажьте рычаг и вставьте его в трубу.



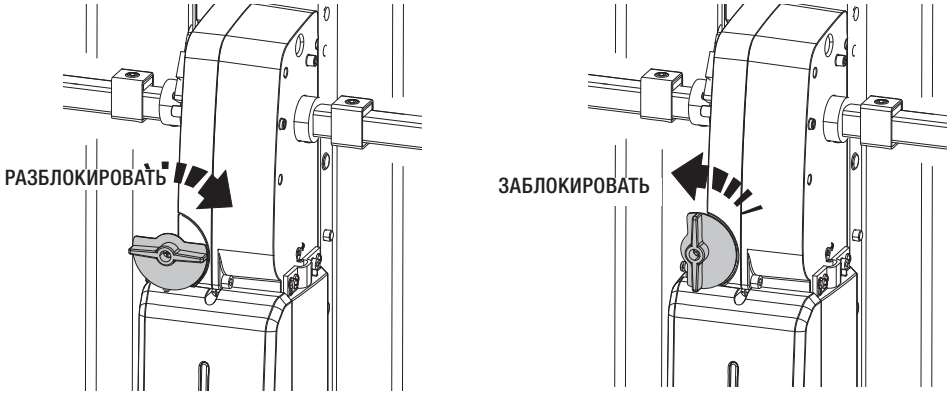


Прикрепите трубу телескопического рычага к стержню, посредством креплений, специально предусмотренных на полотне ворот, или прилагаемых крепежных уголков, установив их как можно ближе к рычагу ворот.



Ручная разблокировка привода

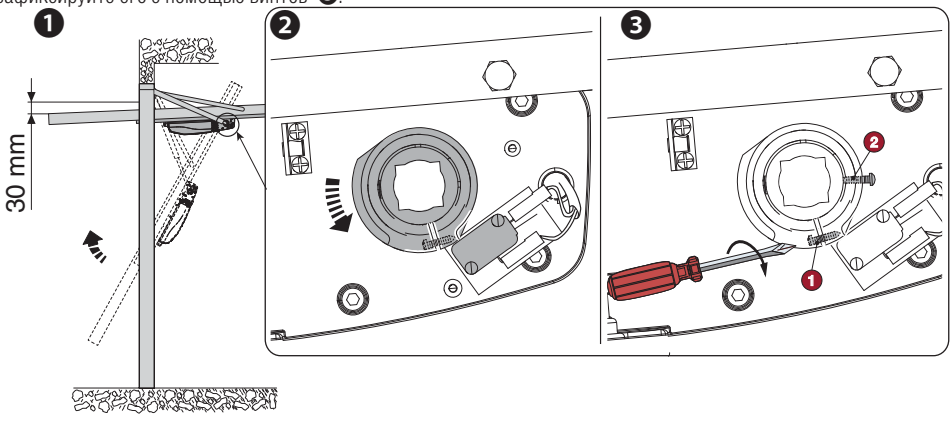
⚠ Будьте внимательны при использовании устройства ручной разблокировки, поскольку открытые ворота могут неожиданно упасть, если пружины изношены, сломаны или ворота плохо сбалансированы.



 © CAME cancelli automatici s.p.a. Все данные и информация, содержащиеся в этой инструкции, могут быть изменены в любое время и без предварительного уведомления.

Определение крайних положений

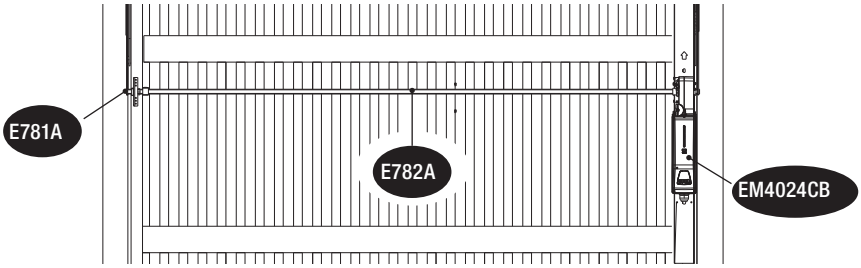
При открывании: разблокируйте привод и откройте ворота, остановив их на расстоянии приблизительно 30 мм от точки максимального открывания ❶.
Вращайте кулачок против часовой стрелки до тех пор, пока не сработает концевой микровыключатель ❷, и зафиксируйте его с помощью винтов ❸.



Монтаж одного или двух приводов сбоку

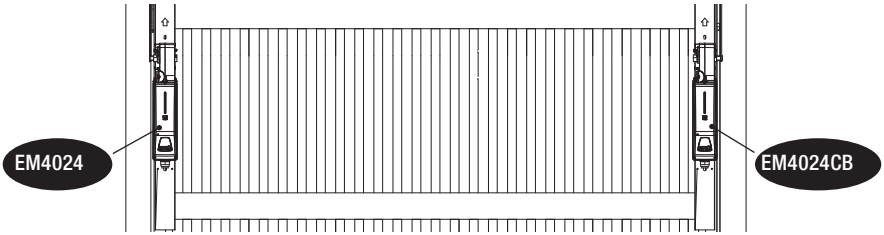
ОДИН ПРИВОД

Процедура монтажа аналогична вышеописанной за исключением следующих этапов:
- прикрепите основание на вертикальной стойке полотна ворот;
- прикрепите трубу передачи 001E782A на вал квадратного сечения и комплект принадлежностей 001E781A с противоположной от привода стороны.



ДВА ПРИВОДА

Процедура монтажа аналогична вышеописанной за исключением следующих этапов:
- прикрепите два монтажных основания на боковые вертикальные стойки полотна ворот.



 09/2015 © CAME cancelli automatici s.p.a. Все данные и информация, содержащиеся в этой инструкции, могут быть изменены в любое время и без предварительного уведомления.

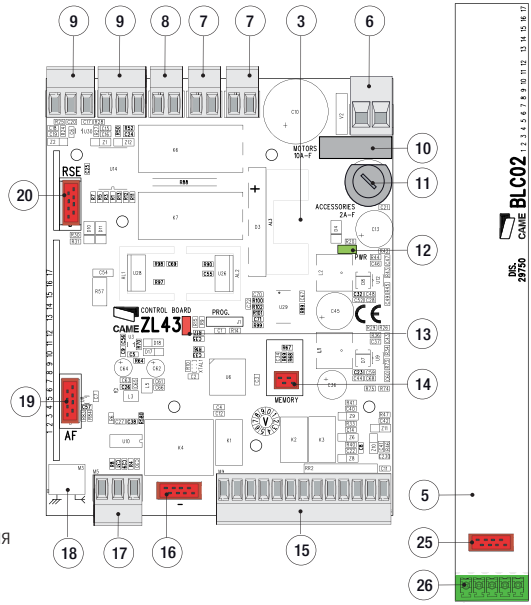
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

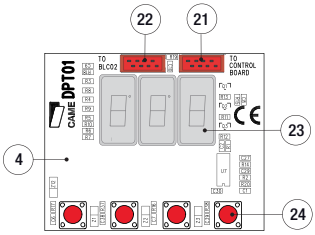
Плата управления питается напряжением ~24 В.
Для электропитания устройств управления и аксессуаров используется напряжение ~24 В.
⚠ Внимание! Суммарная мощность дополнительных устройств не должна превышать 40 Вт.
Установка функций входных/выходных контактов, режимов работы и регулировок осуществляется с помощью дисплея платы программирования.
Все подключения защищены плавкими предохранителями.
⚠ *Внимание! Перед выполнением каких-либо настроек, регулировок или подключений в блоке управления необходимо отключить сетевое электропитание.*

ТАБЛИЦА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ		
Входной предохранитель	2 A-F (~230 В)	3,15 A-F (~120 В)
Предохранитель двигателя	15 A	
Предохранитель аксессуаров	2 A	

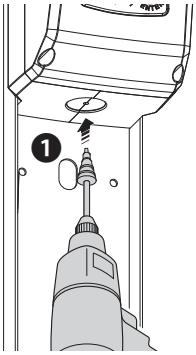
Основные компоненты

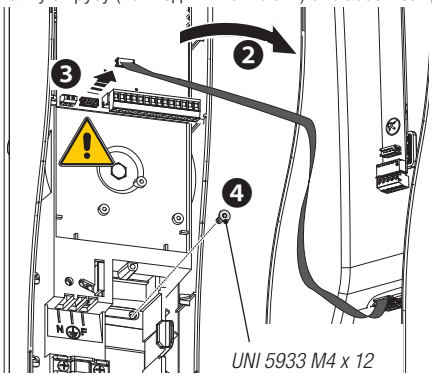
1. Входной предохранитель
2. Колодка электропитания ~120/230 В
3. Плата блока управления
4. Плата программирования
5. Светодиодная плата лампы дополнительного освещения
6. Колодка электропитания 24 В
7. Колодка подключения привода
8. Колодка подключения концевово выключателя
9. Колодка подключения энкодера
10. Предохранитель двигателя
11. Предохранитель аксессуаров
12. Светодиодный индикатор наличия напряжения электропитания
13. Светодиодный индикатор программирования
14. Разъем для карты памяти
15. Колодка подключения устройств управления и безопасности
16. Разъем для платы программирования
17. Колодка для подключения CRP
18. Колодка подключения антенны
19. Разъем для платы радиоприемника AF
20. Разъем для платы RSE
21. Разъем для подключения платы блока управления
22. Разъем для подключения светодиодной платы
23. Дисплей
24. Кнопки программирования
25. Разъем для подключения платы программирования
26. Колодка для подключения второй светодиодной платы

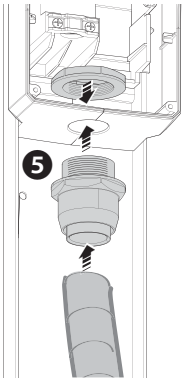




Перед выполнением электрических подключений осторожно рассверлите отверстие в предварительно размеченном месте ❶.
Снимите крышку ❷ и аккуратно отсоедините шлейф платы управления ❸. Прикрепите нижнюю часть корпуса блока управления к монтажному основанию с помощью прилагаемого винта ❹.
Установите гермоввод и гофрированную трубу (не входят в комплект) с классом защиты IP40 ❺.

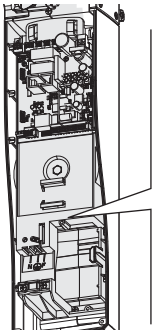


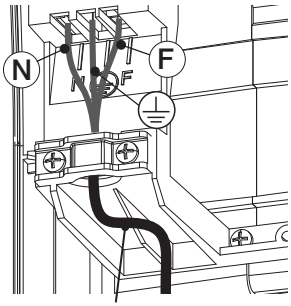




Электропитание

СЕТЕВОЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ, ~230 В (заводская конфигурация)
Подключите сетевое электропитание к контакту в основании платы.

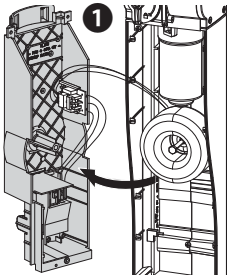


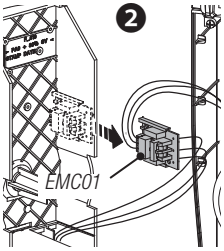


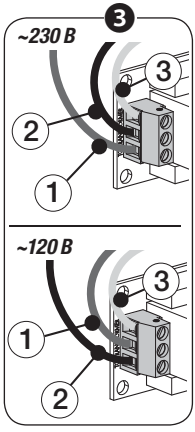
Кабель электропитания ~230 В

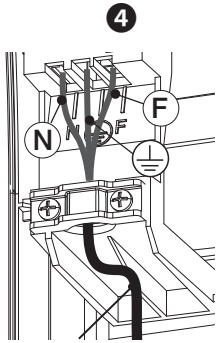
Обозн.	Описание
Ⓝ	Нейтраль
Ⓕ	Сеть
⏚	Земля
①	Электропитание трансформатора ~230 В (красный провод)
②	Электропитание трансформатора ~120 В (черный провод)
③	Электропитание трансформатора ~0 В (белый провод)

СЕТЕВОЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ, ~120 В
Извлеките основание платы из привода ❶, вытащите фильтр EMC01 ❷ и поменяйте местами провода ① и ②, как показано на рисунке ❸.
Установите фильтр EMC01 и основание платы обратно.
Подключите сетевое электропитание к контакту в основании платы ❹.



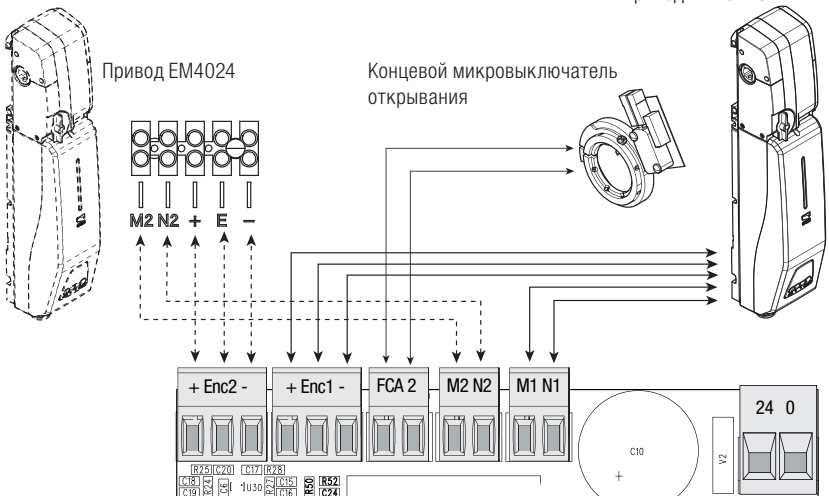




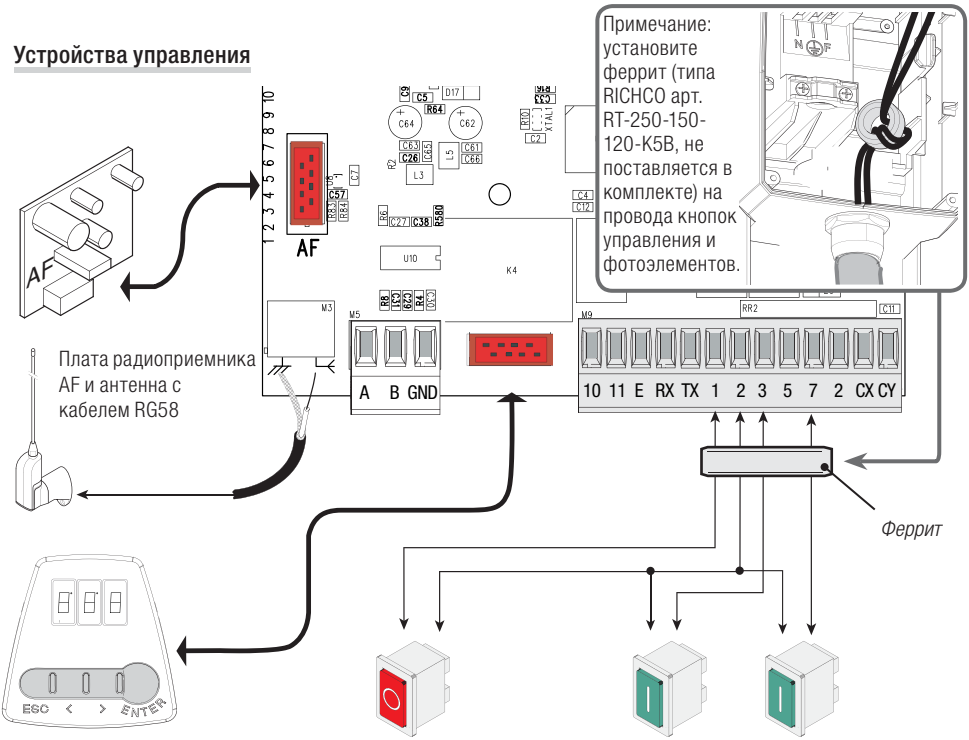


Кабель электропитания ~120 В

Подключение второго привода



Устройства управления



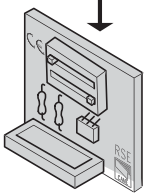
Кнопки для последовательного управления (открыть-стоп-закрыть-стоп) с помощью любой клавиши.

Кнопка "Стоп" (Н.З. контакты). Примечание: если кнопка не подключена, установите F 1 в меню "Функции" в положение 0 (выкл.).

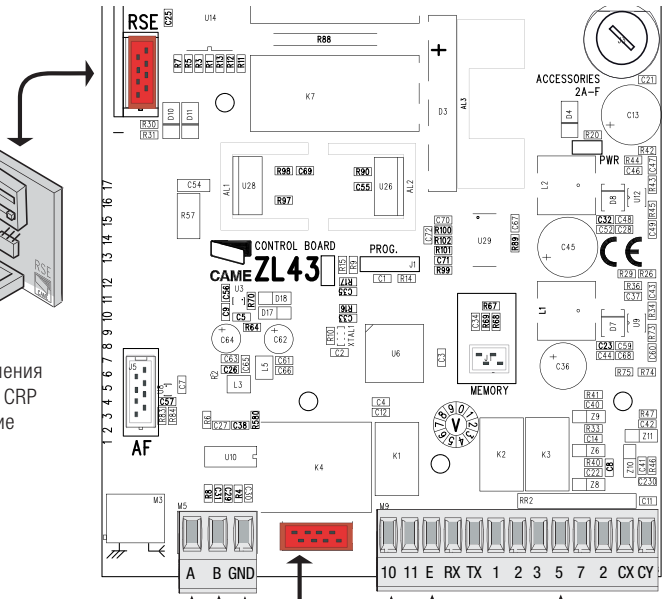
Кнопка управления открыванием (Н.О. контакты).

Кнопка управления в пошаговом или последовательном режиме (Н.О. контакты), см. функцию F 7.

Устройства управления и безопасности

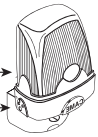


Плата RSE для управления функциями в режиме CRP (удаленное управление "умным домом").

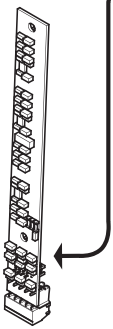


CRP — Came Remote Protocoll (протокол удаленного доступа Came). Подключение к системе домашней автоматизации.

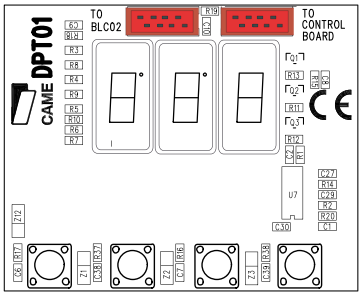
Лампа-индикатор "Ворота открыты" (макс. нагрузка: 24 В, макс. 3 Вт). Эта лампа указывает на то, что подъемно-поворотные ворота открыты. Она выключается после закрывания ворот.



Сигнальная лампа (макс. нагрузка: 24 В, макс. 25 Вт) - Сигнальная лампа мигает во время открывания или закрывания ворот.



EM4001 - Светодиодная плата лампы дополнительного освещения



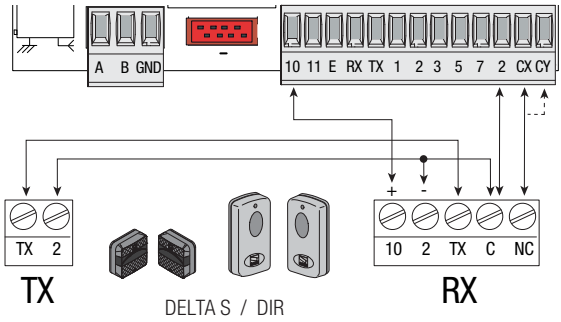
Фотоэлементы

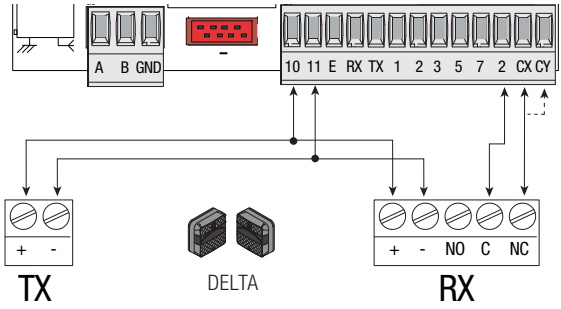
Выберите режим работы контакта CX (Н.З.) или CY (Н.З.), предназначенного для подключения устройств безопасности, например, фотоэлементов, соответствующих требованиям норматива EN 12978.
Режим работы контакта CX (Функция F2) или CY (Функция F3) выбирается в меню "Функции". Могут быть выбраны следующие режимы работы:

- C1 «Открывание в режиме закрывания». Размыкание контакта во время закрывания ворот приводит к изменению направления движения вплоть до полного подъема полотна.

- C4 «Обнаружение препятствия». Ворота останавливаются при обнаружении препятствия и возобновляют движение после его исчезновения или устранения.

Примечание: если контакты CX и CY не используются, отключите их на этапе программирования.



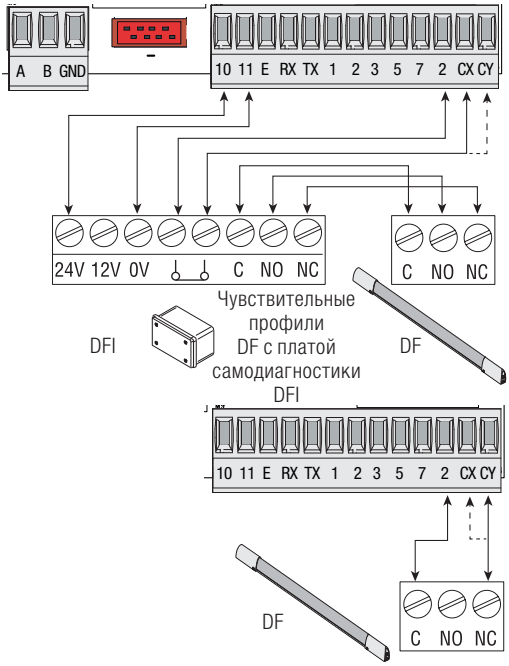


Чувствительные профили

Выберите режим работы контакта CX (Н.З.) или CY (Н.З.), предназначенного для подключения устройств безопасности, например, чувствительных профилей, соответствующих требованиям норматива EN 12978. Режим работы контакта CX (Функция F2) или CY (Функция F3) выбирается в меню "Функции". Могут быть выбраны следующие режимы работы:

- C1 «Открывание в режиме закрывания». Размыкание контакта во время закрывания ворот приводит к изменению направления движения вплоть до полного подъема полотна.

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



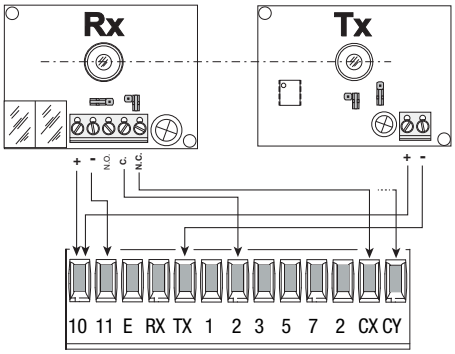
 © CAME cancelli automatici s.p.a. Все данные и информация, содержащиеся в этой инструкции, могут быть изменены в любое время и без предварительного уведомления.

Самодиагностика фотоэлементов безопасности

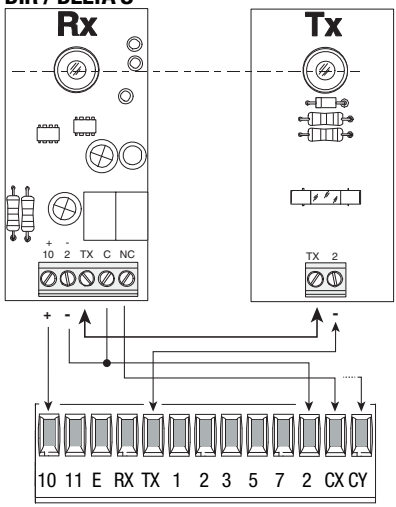
При каждой команде открывания или закрывания ворот плата проверяет эффективность работы фотоэлементов. При обнаружении неисправности в работе фотоэлементов любая команда управления воротами блокируется.

Выберите функцию F 5 для тех контактов, к которым подключены устройства, требующие проверки.

DELTA



DIR / DELTA S

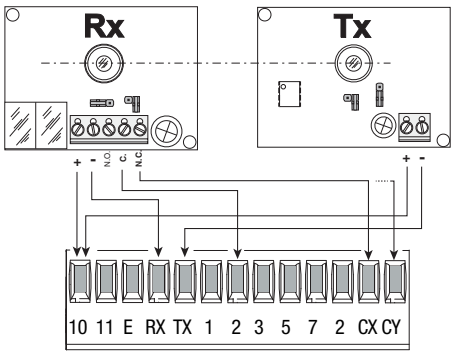


Режим ожидания устройств безопасности

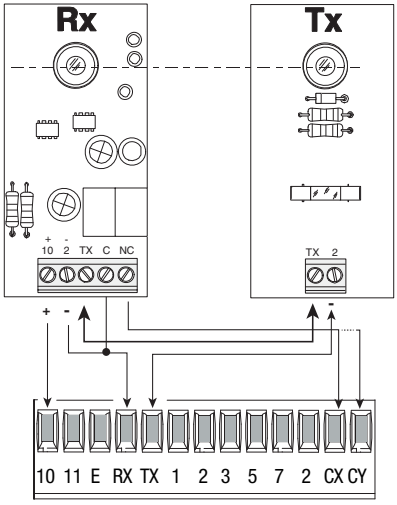
Функция "Режим ожидания" позволяет максимально снизить энергопотребление фотоэлементов в режиме ожидания.

Выберите "1" в меню функции F 60.

DELTA

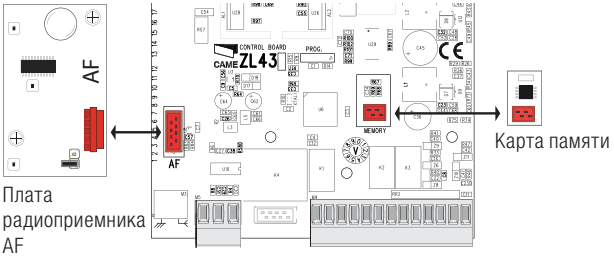


DIR / DELTA S



Сохранение данных

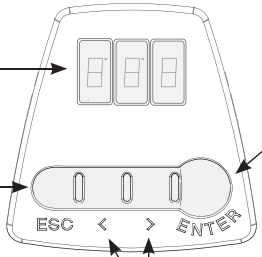
Для создания, изменения и удаления пользователей или управления автоматикой с помощью устройств радиоуправления необходимо вставить в разъем плату радиоприемника AF43S. Вставьте карту памяти для сохранения или загрузки зарегистрированных пользователей и их настроек.



Плата радиоприемника AF

Карта памяти

Описание команд программирования



Дисплей

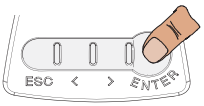
Клавиша "ВЫХОД" (ESC) служит для:
- выхода из меню;
- отмены выбора.

Клавиша "ВВОД" (ENTER) служит для:
- входа в меню;
- подтверждения и сохранения значения выбранного параметра.

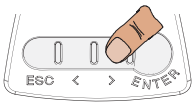
Клавиши < > служат для:
- перемещения по меню;
- увеличения или уменьшения значения выбранного параметра.

Навигация по меню

Для входа в меню нажмите клавишу "ВВОД" (ENTER) и удерживайте ее не менее 5 секунд.

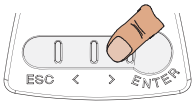


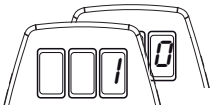
Используйте клавиши со стрелками для перемещения с одной строки меню на другую...



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

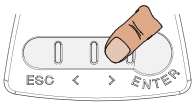
Те же клавиши используются для перехода в подменю...

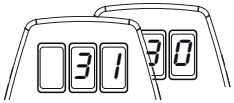




...затем нажмите клавишу "ВВОД" (ENTER).

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





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

☞ Важное примечание: при открытом меню управление автоматикой невозможно.

Структура меню

F 1	Функция "Стоп" (1-2)
F 2	Функция, присвоенная входным контактам 2-CX
F 3	Функция, присвоенная входным контактам 2-CY
F 5	Функция самодиагностики устройств безопасности
F 6	Функция управления в режиме "Присутствие оператора"
F 7	Режим управления для контактов 2-7
F 8	Режим управления для контактов 2-3 / 2-3P
F 9	Функция обнаружения препятствия при остановленном приводе
F 11	Отключение энкодера
F 13	Дожим при закрывании
F 18	Светодиодная лампа
F 19	Время автоматического закрывания
F 21	Время предварительного включения лампы
F 22	Время работы
F 25	Время работы светодиодной лампы в режиме 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 36	Регулировка частичного открывания
F 37	Установка начальной точки замедления привода во время открывания
F 38	Установка начальной точки замедления привода во время закрывания
F 40	Установка начала остановки привода во время закрывания
F 46	Установка количества приводов
F 47	Задержка при закрывании
F 50	Сохранение данных в карте памяти
F 51	Считывание данных с карты памяти
F 60	Функция "Режим ожидания"
U 1	Создание нового пользователя
U 2	Удаление пользователя
U 3	Удаление всех пользователей
A 2	Тест привода
A 3	Калибровка движения
A 4	Сброс параметров
A 5	Количество рабочих циклов
H 1	Версия программного обеспечения

Меню "Тест привода и калибровка движения"

Важно! Рекомендуется начать процедуру программирования с выполнения следующих операций:
1. Тест привода
2. Калибровка движения

A2	**Тест привода**	0 = Отключено / 1 = Включено
Проверка работоспособности привода и правильного направления вращения (см. раздел "Тест привода").		
A3	**Калибровка движения**	0 = Отключено / 1 = Включено
Автоматическая калибровка движения ворот (см. раздел "Калибровка движения").		
A4	**Сброс параметров**	0 = Отключено / 1 = Включено
Внимание! При необходимости можно восстановить исходные параметры с помощью следующей функции: Восстановление данных (настроек по умолчанию) и отмена установленных режимов работы привода.		
A5	**Количество рабочих циклов**	1 = 1000 циклов; 100 = 100000 циклов; 1.0 = свыше миллиона циклов
Функция позволяет узнать количество рабочих циклов подъемно-поворотных ворот.		

09/2015 © CAME cancelli automatici s.p.a. Все данные и информация, содержащиеся в этой инструкции, могут быть изменены в любое время и без предварительного уведомления.

F1 **Функция "Стоп" [1-2]** 0 = Отключена (по умолчанию) / 1 = Включена

Н.З. контакты. – Данная функция позволяет остановить ворота с последующим исключением цикла автоматического закрывания. Для возобновления движения ворот необходимо использовать соответствующее устройство управления. Устройство безопасности подключается к контактам [1-2].

F2 **Функция, присвоенная входным контактам 2-CX** 0 = Отключена (по умолчанию) / 1 = C1 / 4 = C4 / 7 = C7

Н.З. контакты. C1 = "Открывание в режиме закрывания" для фотоэлементов, C4 = "Обнаружение препятствия", C7 = "Открывание в режиме закрывания" для чувствительных профилей.

F3 **Функция, присвоенная входным контактам 2-CY** 0 = Отключена (по умолчанию) / 1 = C1 / 4 = C4 / 7 = C7

Н.З. контакты. C1 = "Открывание в режиме закрывания" для фотоэлементов, C4 = "Обнаружение препятствия", C7 = "Открывание в режиме закрывания" для чувствительных профилей.

F5 **Функция самодиагностики устройств безопасности** 0 = Отключена (по умолчанию) / 1 = CX / 2 = CY / 3 = CX+CY

При каждой команде открывания или закрывания ворот плата управления проверяет эффективность работы фотоэлементов.

F6 **Функция "Присутствие оператора"** 0 = Отключена (по умолчанию) / 1 = Включена

Открывание и закрывание ворот осуществляются при постоянном нажатии кнопки управления. Кнопка управления открыванием, подключенная к контактам [2-3], и кнопка управления закрыванием, подключенная к контактам [2-4]. При этом все другие устройства управления, включая брелоки-передатчики, заблокированы.

F7 **Выбор режима управления для устройства, подключенного к контактам [2-7]** 0 = пошаговый (по умолчанию) / 1 = последовательный

Пошаговый = открыть-закрыть, последовательный = открыть-стоп-закрыть-стоп.

F8 **Выбор режима управления для устройства, подключенного к контактам [2-3]** 0 = открыть (по умолчанию) / 1 = частично открыть

Полное или частичное (угол открывания зависит от процента, указанного в функции F36) открывания ворот.

F9 **Обнаружение препятствия при остановленном приводе** 0 = Отключена (по умолчанию) / 1 = Включена

Если устройства безопасности (фотоэлементы или чувствительные профили) обнаруживают препятствие при остановленных, закрытых или открытых воротах, привод останавливает работу.

F11 **Отключение энкодера** 0 = энкодер включен (по умолчанию) / 1 = энкодер отключен

Данная функция отключает управление функциями замедления, обнаружения препятствий и чувствительности токовой системы защиты.

F13 **Дожим при закрывании** 0 = Отключена (по умолчанию) / 1 = Минимальный дожим / 2 = Средний дожим / 3 = Максимальный дожим

В конечном положении привод осуществляет дожим створки при закрывании ворот.

F18 **Светодиодная лампа** 0 = Лампа / 1 = Лампа цикла / 2 = Лампа дополнительного освещения (по умолчанию)

Сигнальная лампа: остается включенной во время движения ворот.
Лампа цикла: светодиодная лампа остается включенной от начала открывания до полного закрывания ворот, включая время ожидания перед автоматическим закрыванием.
Лампа дополнительного освещения: лампа остается включенной с момента подачи команды до окончания предварительно установленного времени, см. F25.

F19 **Время автоматического закрывания** 0 = Отключена (по умолчанию) / 1 = 1 с / 2 = 2 с / … / 180 = 180 с

Отсчет времени автоматического закрывания начинается с момента достижения воротами 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 остановки ворот или в результате кратковременного аварийного отключения электроснабжения.

F21 **Время предварительного включения сигнальной лампы** 0 = Отключена (по умолчанию) / 1 = 1 с / 2 = 2 с / … / 5 = 5 с

При получении команды на открывание или закрывание ворот сигнальная лампа, подключенная к контактам (10-E), мигает в течение заданного времени перед началом движения. Время регулируется в диапазоне от 1 до 5 с.

F22 **Время работы двигателя** 5 = 5 с / 6 = 6 с / … / 120 = 120 с (по умолчанию)

Время работы двигателя при открывании и закрывании. Регулируется в диапазоне от 5 до 120 с.

F25 **Время работы лампы дополнительного освещения** 60 = 60 с (по умолчанию) / 61 = 61 с / … / 250 = 250 с

Светодиодная лампа остается включенной в течение установленного времени.
Время регулируется в диапазоне от 60 до 250 с.

 © CAME cancelli automatici s.p.a. Все данные и информация, содержащиеся в этой инструкции, могут быть изменены в любое время и без предварительного уведомления.

F28	**Скорость движения при открывании** 50 = Минимальная скорость /… / 70 = Скорость (по умолчанию) /… / 100 = Максимальная скорость
Данная функция позволяет настроить скорость работы двигателя во время открывания.	
F29	**Скорость движения при закрывании** 20 = Минимальная скорость /… / 50 = Скорость (по умолчанию) /… / 100 = Максимальная скорость
Данная функция позволяет настроить скорость работы двигателя во время закрывания.	
F30	**Скорость замедления при открывании** 30 = Минимальная скорость (по умолчанию) / … / 60 = Максимальная скорость
Данная функция позволяет настроить скорость двигателя на этапе замедления во время открывания.	
F31	**Скорость замедления при закрывании** 10 = Минимальная скорость /… / 30 = Скорость (по умолчанию) /… / 50 = Максимальная скорость
Данная функция позволяет настроить скорость двигателя на этапе замедления во время закрывания.	
F33	**Скорость во время калибровки** 20 = 20% от скорости двигателя / … / 40 = 40% от скорости двигателя (по умолчанию)
Данная функция позволяет отрегулировать скорость движения во время калибровки.	
F34	**Чувствительность токовой системы защиты во время движения** 0 = отключена 10 = максимальная чувствительность / … / 100 = минимальная чувствительность (по умолчанию)
Данная функция позволяет отрегулировать чувствительность токовой системы защиты во время движения.	
F35	**Чувствительность токовой системы защиты во время замедления** 0 = отключена 10 = максимальная чувствительность / … / 100 = минимальная чувствительность (по умолчанию)
Данная функция позволяет отрегулировать чувствительность токовой системы защиты в режиме замедления.	
F36	**Регулировка частичного открывания** 10 = 10% от траектории движения / … / 50 = 50% от траектории движения (по умолчанию) / … / 80 = 80% от траектории движения
Функция позволяет отрегулировать степень частичного открывания ворот в процентном отношении к полному открыванию.	
F37	**Установка точки начала замедления при открывании** 10 = 10% от траектории движения / … / 20 = 20% от траектории движения (по умолчанию) / … / 70 = 70% о траектории движения
Функция позволяет определить начало замедления ворот при открывании в процентном отношении ко всей траектории движения.	
F38	**Установка точки начала замедления при закрывании** 10 = 10% от траектории движения / … / 50 = 50% от траектории движения (по умолчанию) / … / 70 = 70% о траектории движения
Функция позволяет определить начало замедления ворот при закрывании в процентном отношении ко всей траектории движения.	
F40	**Установка начальной точки остановки привода при закрывании** 1 = 1% от полной траектории / … / 20 = 20% от полной траектории (по умолчанию)
Функция позволяет определить начальную точку остановки привода при закрывании в процентном отношении ко всей траектории движения.	
F46	**Количество приводов** 0 = M1 и M2 / 1 = M1 (по умолчанию)
Функция позволяет указать количество приводов, подключенных к блоку управления.	
F47	**Задержка при закрывании** 0 = отключена / 1 = 1% от полной траектории (минимальная) / … / 10 = 10% от полной траектории (по умолчанию) / … / 25 = 25% от полной траектории (максимальная)
Функция позволяет определить начало замедления ворот при закрывании в процентном отношении ко всей траектории движения.	
F50	**Сохранение данных** 0 = отключена (по умолчанию) / 1 = включена
Данная функция позволяет сохранять на карте памяти данные о пользователях и настройки. Примечание: эта функция доступна только в том случае, если в плату блока управления вставлена карта памяти.	
F51	**Считывание данных** 0 = отключена (по умолчанию) / 1 = включена
Данная функция позволяет считывать данные с карты памяти, вставленной в плату блока управления. Примечание: эта функция доступна только в том случае, если в плату блока управления вставлена карта памяти.	
F60	**Функция "Режим ожидания"** 0 = Отключена (по умолчанию) / 1 = Включена
Функция позволяет максимально снизить энергопотребление фотоэлементов в режиме ожидания.	

Стр. 23 - Код руководства: 119EW09RU вер. 5 09/2015 © CAME cancelli automatici s.p.a. Все данные и информация, содержащиеся в этой инструкции, могут быть изменены в любое время и без предварительного уведомления.

Меню «Пользователи»

U 1	**Добавление пользователя** 1 = Пошаговый режим (открыть-закрыть) / 2 = Последовательный режим (открыть-стоп-закрыть-стоп) / 3 = Только открыть / 4 = Частичное открывание (для пешеходов)
Добавление пользователя (макс. 25 пользователей) и выбор режима управления посредством брелока-передатчика или другого устройства (см. соответствующий раздел).	
U 2	**Удаление пользователя**
Удаление отдельно взятого пользователя (см. раздел "Удаление пользователя").	
U 3	**Удаление всех пользователей** 0 = Отключена / 1 = Удаление всех пользователей
Удаление всех пользователей из памяти.	

Меню «Информация»

H 1 Версия
Отображение версии программного обеспечения.

Добавление пользователей с разными функциями управления

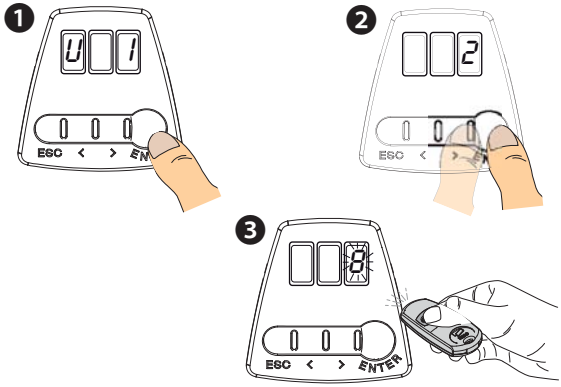
Примечание: при создании/удалении пользователей на дисплее отображаются числа, указывающие на свободные номера, которые могут быть использованы для добавления новых пользователей (макс. 25 пользователей).

Внимание! Вытащите карту памяти из разъема, перед тем как добавить нового пользователя.

Выберите “U 1”. Нажмите "ВВОД" (ENTER) для подтверждения ❶.

Выберите режим управления, который хотите присвоить данному пользователю.
Режимы управления:
1 = пошаговый (открыть-закрыть);
2 = последовательный (открыть-стоп-закрыть-стоп);
3 = только открыть;
4 = частичное открывание.
Нажмите "ВВОД" (ENTER) для подтверждения ❷.

В течение нескольких секунд на дисплее будет мигать число от 1 до 25, обозначающее свободный номер, который будет присвоен пользователю после отправления кода с помощью передатчика ❸.



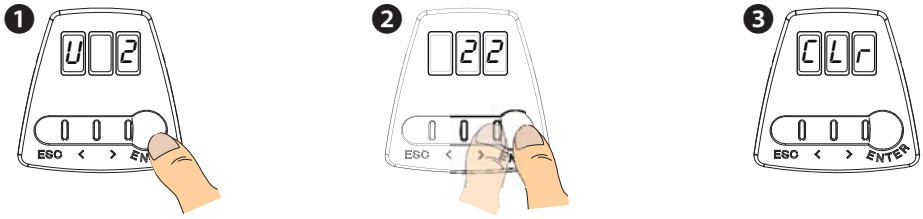
Пользователь	Присвоенная команда
1 -	
2 -	
3 -	
4 -	
5 -	
6 -	
7 -	
8 -	
9 -	
10 -	
11 -	
12 -	
13 -	
14 -	
15 -	
16 -	
17 -	
18 -	
19 -	
20 -	
21 -	
22 -	
23 -	
24 -	
25 -	

Удаление отдельного пользователя

Выберите “U 2”. Нажмите "ВВОД" (ENTER) для подтверждения ❶.

Выберите номер удаляемого пользователя, используя клавиши со стрелками. Нажмите "ВВОД" (ENTER) для подтверждения ❷.

На дисплее появится надпись “Clr”, подтверждающая удаление ❸.



Тест привода

Выберите “A 2”. Нажмите "ВВОД" (ENTER) для подтверждения ❶.

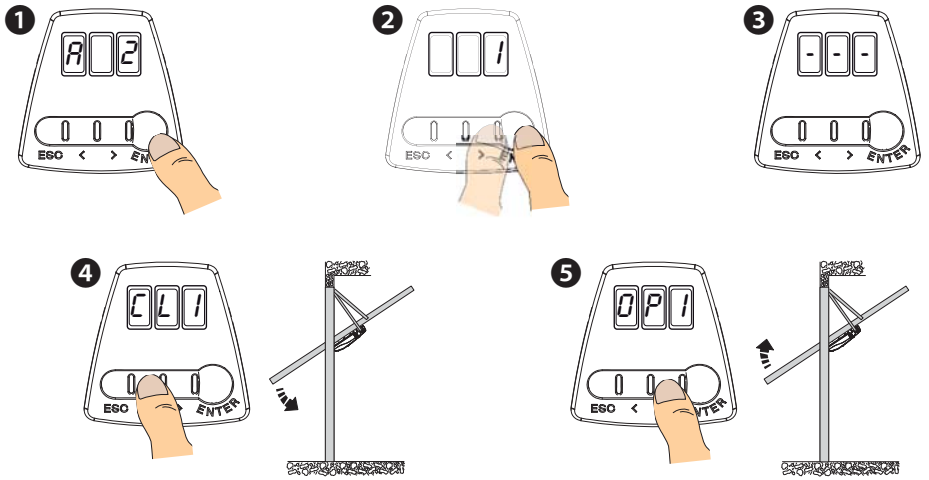
Выберите 1, чтобы начать проверку. Нажмите "ВВОД" (ENTER) для подтверждения ❷.

На дисплее появится надпись “---” в ожидании команды ❸.

Нажмите клавишу < и, удерживая ее в этом положении, убедитесь в том, что ворота начали закрываться ❹.

Повторите эту процедуру с клавишей >, чтобы проверить, открываются ворота или нет ❺.

Если направление движения отличается от требуемого, поменяйте местами провода подключения двигателя M1 и N1.



Стр. 25 - Код руководства: 119EW09RU вер. 5 09/2015 © CAME cancelli automatici s.p.a. Все данные и информация, содержащиеся в этой инструкции, могут быть изменены в любое время и без предварительного уведомления.

Калибровка движения

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

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

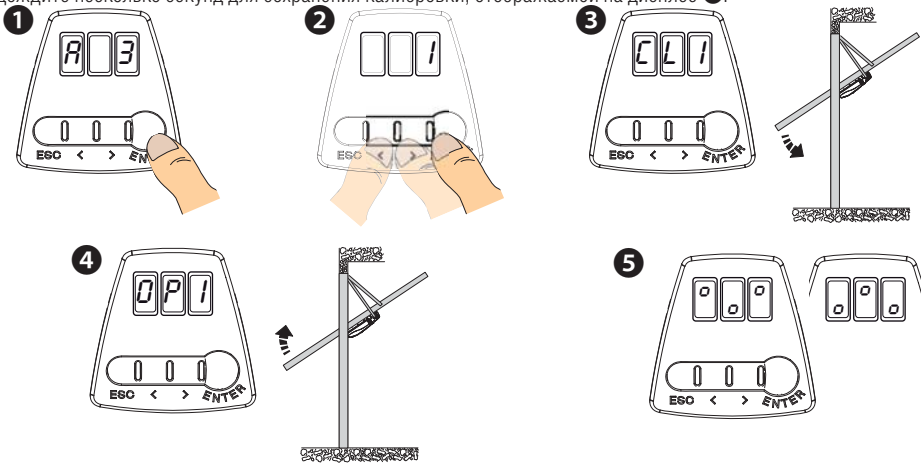
Выберите “A 3”. Нажмите "ВВОД" (ENTER) для подтверждения ❶.

Выберите “1” и нажмите "ВВОД" (ENTER) для подтверждения ❷.

Ворота закроются до механического упора ❸.

Затем ворота откроются до срабатывания концевого микровыключателя ❹.

Подождите несколько секунд для сохранения калибровки, отображаемой на дисплее ❺.

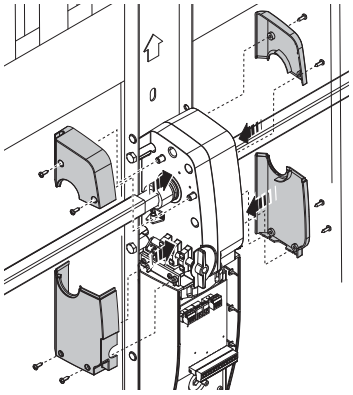


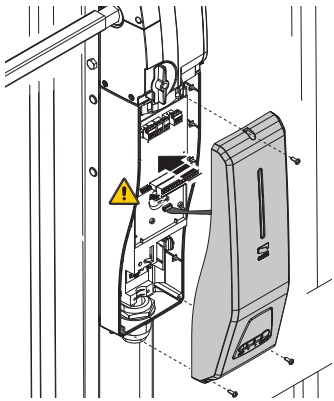
ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Разблокируйте привод, после чего проверьте, чтобы подъемно-поворотные ворота были сбалансированы в любом положении. При необходимости выполните следующее:
- при центральном расположении привода вес устройства должен быть равномерно распределен между двумя противовесами;
- при боковом расположении привода вес устройства должен быть распределен между противовесами следующим образом: 1/3 на противовес со стороны привода и 2/3 на противовес, расположенный с противоположной стороны;
- при наличии двух боковых приводов вес каждого устройства должен быть распределен с учетом противовесов, расположенных с обеих сторон.

При использовании подъемно-поворотных ворот с пружинами необходимо прикрепить пружину к наиболее подходящему для этого отверстию.

После выполнения всех электрических подключений и подготовки системы к работе прикрепите верхнюю и боковые крышки, проверьте, чтобы шлейф платы программирования был подключен к плате блока управления.





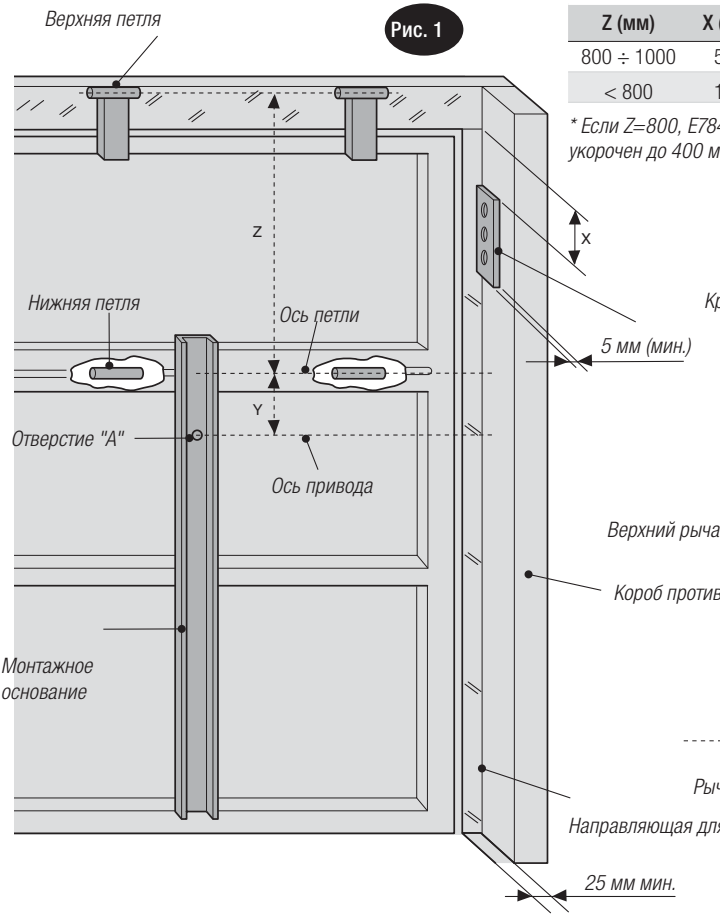
ВАРИАНТЫ УСТАНОВКИ ДЛЯ ВОРОТ СО СПЕЦИАЛЬНЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ

Шарнирные подъемно-поворотные ворота с противовесами или пружинами, направляющей для подшипников шириной мин. 25 мм и центральным расположением привода

Прикрепите монтажное основание (001E001) и кронштейн, как показано на рисунке 1, соблюдая указанные в таблице расстояния.

Соберите шарнирные рычаги (001E783), как показано на рисунке 2, и выполните монтаж привода, принадлежностей для передающих систем и трубы передачи в соответствии с вышеописанной процедурой.

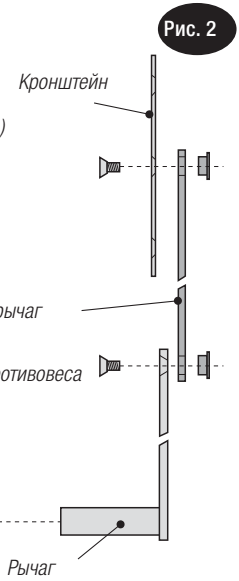
Рис. 1



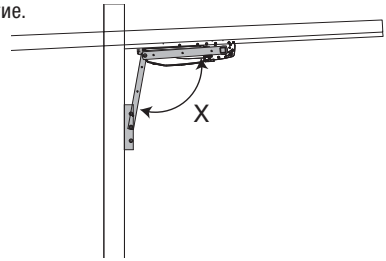
Z (мм)	X (мм)	Y (мм)	РЫЧАГ
800 ÷ 1000	500	410	E783 + E784*
< 800	190	200	E783

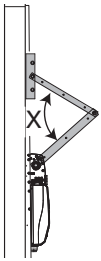
** Если Z=800, E784 должен быть укорочен до 400 мм.*

Рис. 2



Важное примечание: проверьте, чтобы при открывании и закрывании ворот угол X, образуемый рычагами, не превышал 130°. В противном случае установите верхний рычаг в наиболее подходящее для крепления отверстие.





Подъемно-поворотные ворота с противовесами или пружинами, направляющей для подшипников шириной мин. 25 мм и центральным расположением привода

Прикрепите монтажное основание (001E001) и кронштейн, как показано на рисунке 1, соблюдая указанные в таблице расстояния.

Соберите шарнирные рычаги (001E783), как показано на рисунке 2, и выполните монтаж привода, принадлежностей для передающих систем и трубы передачи в соответствии с вышеописанной процедурой.

H (мм)	X (мм)	Y (мм)	РЫЧАГ
2400	190	200	E783
2400 ÷ 2700	190	200	E783 + E784
> 2700	500	0	E783 + E784

Рис. 1

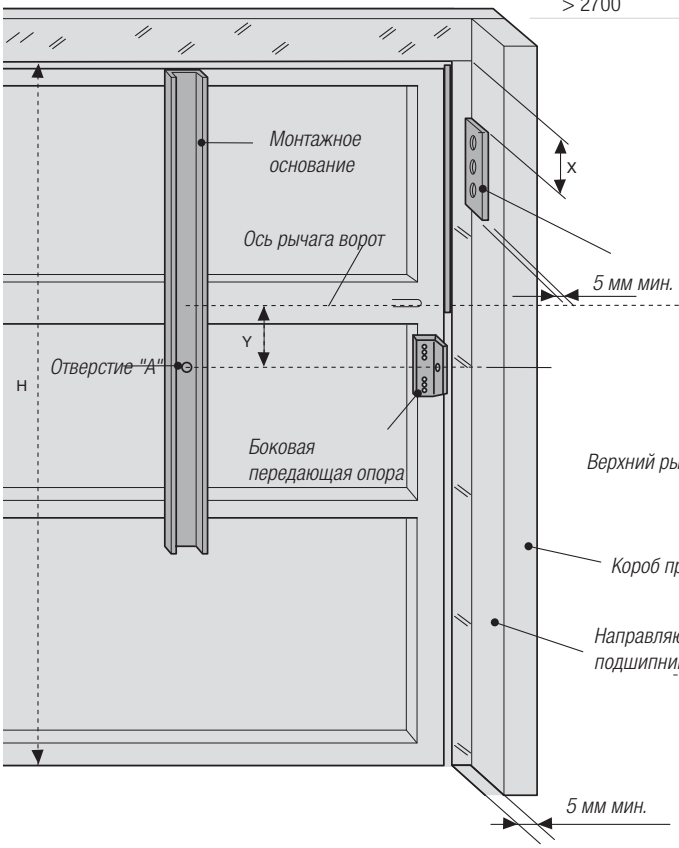
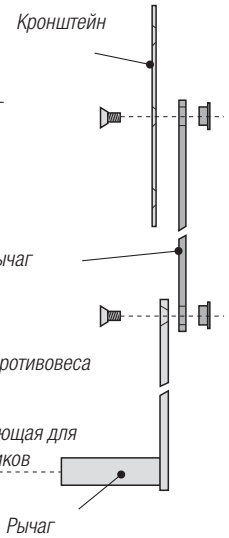
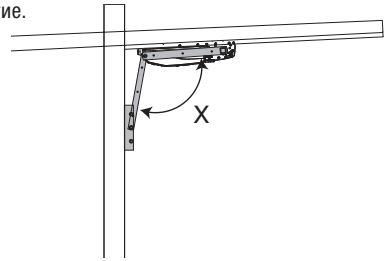
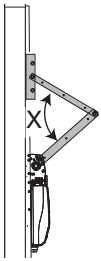


Рис. 2



Важное примечание: проверьте, чтобы при открывании и закрывании ворот угол X, образуемый рычагами, не превышал 130°. В противном случае установите верхний рычаг в наиболее подходящее для крепления отверстие.



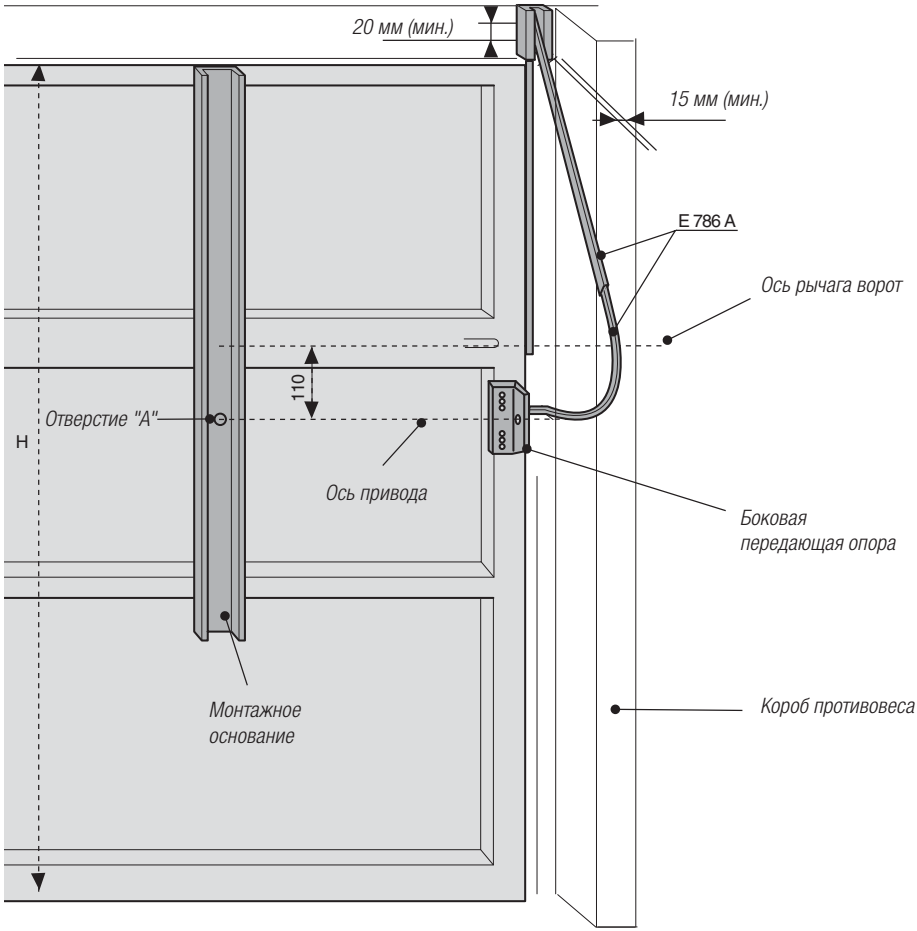


 09/2015 © CAME cancelli automatici s.p.a. Все данные и информация, содержащиеся в этой инструкции, могут быть изменены в любое время и без предварительного уведомления.

Подъемно-поворотные ворота с противовесами или пружинами без направляющей для подшипников, с полезным расстоянием между полотном ворот и коробом противовеса не менее 15 мм и с центральным расположением привода

Прикрепите монтажное основание (001E001) и кронштейн, как показано на рисунке, соблюдая указанные в таблице расстояния.

Прикрепите телескопические изогнутые рычаги (001E786A) и выполните монтаж привода, принадлежностей для передающих систем и трубы передачи в соответствии с вышеописанной процедурой.

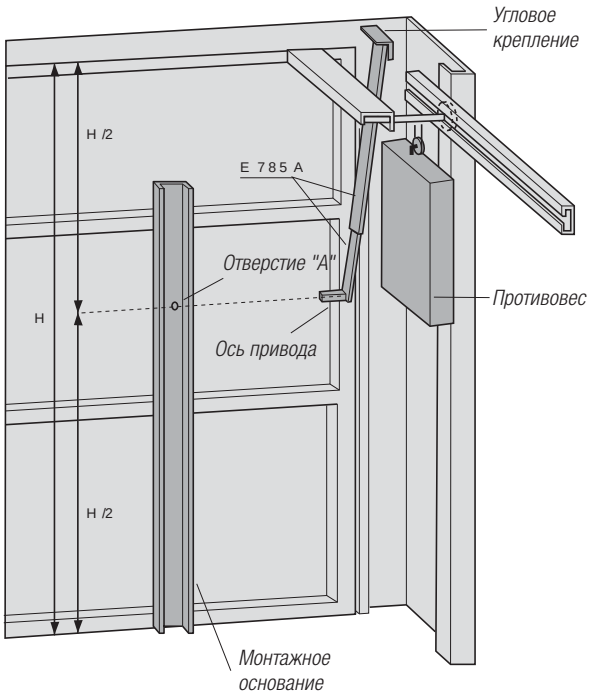


H (мм)	РЫЧАГ
2400	E786A
2400 ÷ 2700	E786A + E787A

Все данные и информация, содержащиеся в этой инструкции, могут быть изменены в любое время и без предварительного уведом- - Код руководства: 19EW09RU вер. 5 09/2015 © CAME cancelli automatici s.p.a.

Подъемно-поворотные ворота с противовесами, без выноса, с центральным расположением привода

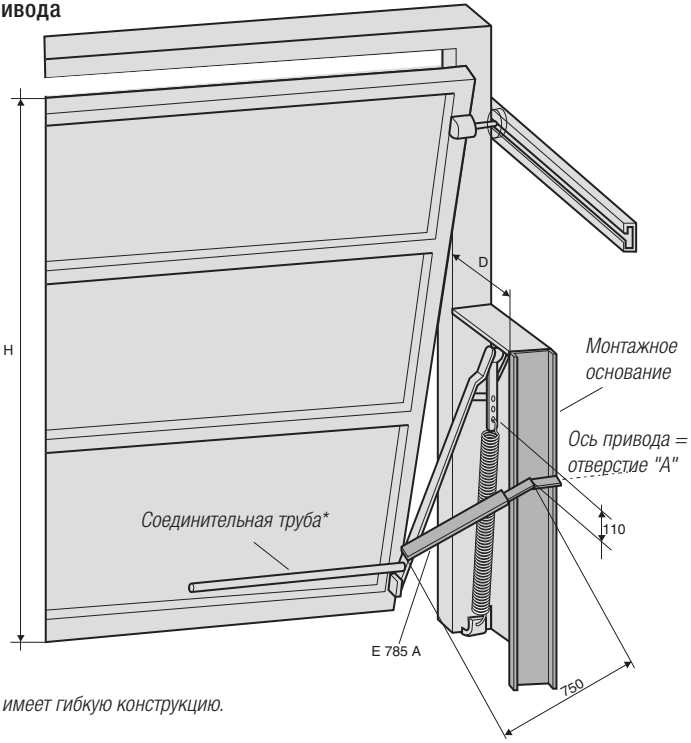
Прикрепите монтажное основание (001E001) и кронштейн, как показано на рисунке, соблюдая указанные в таблице расстояния.
Прикрепите прямые телескопические рычаги (001E785A) и выполните монтаж привода, принадлежностей для передающих систем и трубы передачи в соответствии с вышеописанной процедурой.



H (мм)	РЫЧАГ
2000 ÷ 2700	E785A + E787A

Подъемно-поворотные ворота с пружинами, выносом, полным заходом полотна внутрь и боковым расположением привода

Прикрепите монтажное основание (001E001) и кронштейн, как показано на рисунке, соблюдая указанные в таблице расстояния.
Прикрепите прямые телескопические рычаги (001E785A) и выполните монтаж привода и принадлежностей для передающих систем в соответствии с вышеописанной процедурой.



H (мм)	РЫЧАГ
2000 ÷ 2400	E785A
2400 ÷ 2700	E785A + E787A

** Приварить, если полотно ворот имеет гибкую конструкцию.*

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Периодическое техническое обслуживание

☞ Перед выполнением работ по техническому обслуживанию отключите электропитание во избежание возникновения опасных ситуаций, вызванных непроизвольным движением устройства.

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

Дата	Выполненные работы	Подпись

Внеплановое техническое обслуживание

⚠ Эта таблица необходима для записи внеплановых работ по обслуживанию и ремонту оборудования, выполненных специализированными предприятиями.

Важное примечание: ремонт оборудования должен осуществляться квалифицированными специалистами.

Бланк регистрации работ по внеплановому техническому обслуживанию

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

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

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

 © CAME cancelli automatici s.p.a. Все данные и информация, содержащиеся в этой инструкции, могут быть изменены в любое время и без предварительного уведомления.

СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Er1: калибровка привода внезапно прервана; проверьте правильность подключения и исправность привода.
Er3: амперометрический датчик неисправен, обратитесь в сервисную службу.
Er4: ошибка при проверке работы системы; проверьте правильность подключений и исправность устройств безопасности.
Er5: недостаточное время работы; проверьте заданное значение. Возможно, его недостаточно для успешного завершения рабочего цикла.
Er6: максимальное количество обнаруженных препятствий.
Er7: перегрев трансформатора. При получении первой команды на открывание ворота открываются и остаются в этом положении до восстановления нормальной температуры.
C0: контакты 1-2 (стоп) не используются и не отключены.
C1, C4 и C7: контакты CX и/или CY не используются и не отключены.
Красный мигающий светодиодный индикатор программирования: плата управления еще не отрегулирована для движения ворот.
Красные мигающие светодиодные индикаторы 1 и 2 платы управления для ламп дополнительного освещения: указывают на неисправность амперометрического датчика; обратитесь в сервисную службу.
Красные мигающие светодиодные индикаторы 1, 2, 3 и 4 платы управления для ламп дополнительного освещения: указывают на то, что нормально-закрытые контакты (Н.З.) разомкнуты (например, контакты фотоэлементов, кнопки "Стоп").

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. Бóльшая 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.
НЕ ЗАГРЯЗНЯЙТЕ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ!

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Декларация CE came Cancelli Automatici S.p.A. заявляет, что это устройство соответствует основным требованиям и положениям, установленным Директивами 2006/42/CE, 2006/95/CE, 1999/5/CE и 2014/30/UE.

Код для запроса копии, соответствующей оригиналу: DDI B V002 и DDC RA V004.

 © CAME cancelli automatici s.p.a. Все данные и информация, содержащиеся в этой инструкции, могут быть изменены в любое время и без предварительного уведомления.

Русский *- Код руководства:* ***119EW09RU*** *вер.* ***5*** *09/2015* *© CAME Cancelli Automatici S.p.A.*
Компания CAME Cancelli Automatici S.p.A. сохраняет за собой право на изменение содержащейся в этой инструкции информации в любое время и без предварительного уведомления.

CAME
safety&comfort

Came S.p.A.

Via Martiri Della Libertà, 15
31030 **Dosson di Casier**
Treviso - Italy
(+39) 0422 4940
(+39) 0422 4941

Via Cornia, 1/b - 1/c
33079 **Sesto al Reghena**
Pordenone - Italy
(+39) 0434 698111
(+39) 0434 698434

www. came.com