CAME

119D69RU

Official Partner

EXPO

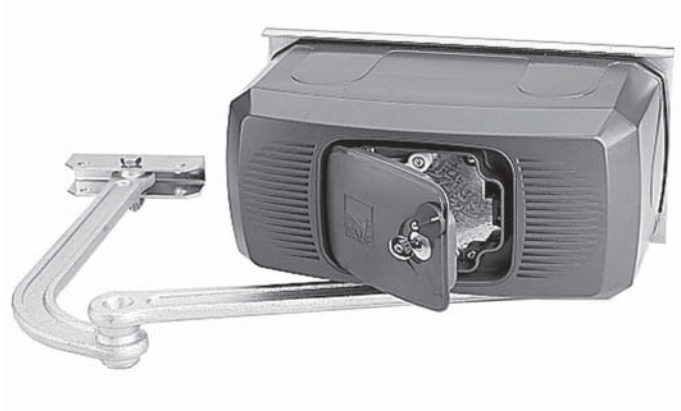
MILANO 2015

FEEDING THE PLANET
ENERGY FOR LIFE

ISTITUTO PER LA TUTELA DEI PRODUTTORI ITALIANI

CE

# АВТОМАТИКА ДЛЯ РАСПАШНЫХ ВОРОТ



## ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

# F1000 - F1100

Русский RU

# ВНИМАНИЕ!
# Важные правила техники безопасности:
# ПРОЧИТАЙТЕ ВНИМАТЕЛЬНО!

### Предисловие

• Данное изделие должно использоваться исключительно по назначению. Любое другое применение рассматривается как опасное. CAME 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 • 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 диапазон температур, указанный в настоящей инструкции, соответствовал температуре окружающей среды в месте установки • Внимательно следуйте приведенным ниже инструкциям: неправильная установка может привести к серьезным травмам • Строго следуйте данным инструкциям по безопасности. Храните их в надежном и безопасном месте.

### Монтаж

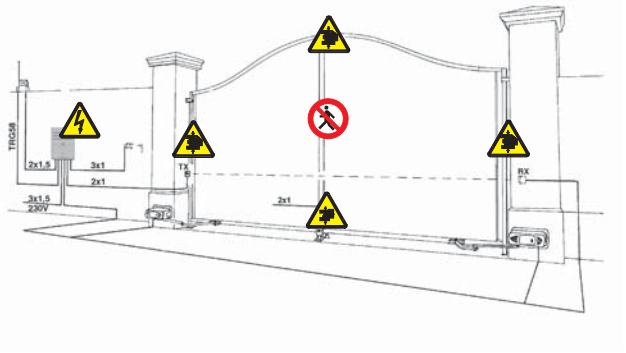
• Обозначьте и отделите участок проведения монтажных работ с целью предотвращения доступа к нему посторонних, особенно детей • Проявляйте максимальную осторожность при обращении с автоматикой, масса которой превышает 20 кг. В этом случае подготовьте инструменты для безопасного передвижения тяжелых грузов • 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 ворот или там, где до них нельзя дотянуться снаружи через ворота. 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).

### Специальные инструкции и рекомендации для пользователей

• Оставляйте свободным и чистым участок движения ворот. 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 ворот. • Необходимо держать брелоки-передатчики и другие устройства в недоступном для детей месте во избежание случайного запуска системы. • Устройство не предназначено для использования детьми в возрасте до 8 лет и людьми с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями или же людьми, не имеющими достаточного опыта или знаний, если только им не были даны соответствующие знания или инструкции по применению системы специалистом компании. Не позволяйте детям играть с автоматикой. Работы по чистке и техническому обслуживанию, которые должен выполнять пользователь, нельзя доверять детям • Следует часто проверять систему на наличие возможных неполадок в работе или других следов износа или повреждений на подвижных конструкциях, компонентах автоматической системы, местах крепления, проводке и доступных подключениях. 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 МОНТАЖНУЮ ОРГАНИЗАЦИЮ • 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 • Ворота могут начать движение в любой момент, без предварительного сигнала • Всегда отключайте электропитание перед выполнением работ по чистке или техническому обслуживанию системы



*Осторожно! Возможно травмирование ног.*

*Осторожно! Возможно травмирование рук.*

*Опасность поражения электрическим током.*

*Запрещен проход во время работы автоматической системы.*

 © CAME S.p.A. Компания CAME S.p.A. сохраняет за собой право на изменение содержащейся в этой инструкции информации в любое время и без предварительного уведомления.

# 1. 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.

# 2. Назначение и ограничения по применению

## 2.1 Назначение

Привод FERNI, питающийся напряжением ~230 В, предназначен для автоматизации распашных ворот в частных жилых домах и кондоминиумах.

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

## 2.2 Ограничения по применению

| Ширина створки (м) | Масса створки (кг) |
|---|---|
| 2,0 | 800 |
| 2,5 | 600 |
| 3,0 | 500 |
| 3,5 | 450 |
| 4,0 | 400 |

**Открывание створки**: макс. 90°

На распашных воротах настоятельно рекомендуется устанавливать электрозамок для обеспечения надежного закрытия створок.

Если используется неблокирующийся привод, Came рекомендует установку электрозамка для обеспечения безопасности от несанкционированного доступа.

Если используется самоблокирующийся привод, монтаж электрозамка является обязательным для створок шириной более 2,5 м.

# 3. Нормы и стандарты

**CAME Cancelli Automatici имеет сертификат систем управления качеством ISO 9001 и сертификат охраны окружающей среды ISO 14001.**
**Изделие соответствует требованиям следующих стандартов:** *смотрите декларацию о соответствии.*

# 4. Описание

## 4.1 Привод

**Это изделие разработано и изготовлено компанией CAME Cancelli Automatici S.p.A в полном соответствии с действующими нормами безопасности.**

**Ассортимент представлен следующими моделями:**

**001F1000 - Самоблокирующийся привод в комплекте с шарнирным рычагом для створок шириной до 4 м.**
**001F1100 - Несамоблокирующийся привод в комплекте с шарнирным рычагом для створок шириной до 4 м.**

## 4.2 Технические характеристики

**F1000**

Привод: самоблокирующийся
Электропитание привода: ~230 В, 50/60 Гц
Макс. потребляемый ток: 1,3 А
Мощность: 150 Вт
Передаточное отношение: 1/709
Время открывания створки до 90°: 18 с
Макс. крутящий момент: 320 Нм
Интенсивность использования: 30 %
Класс защиты: IP54
Масса: 14 кг
Диапазон рабочих температур: -20 / +55 °C

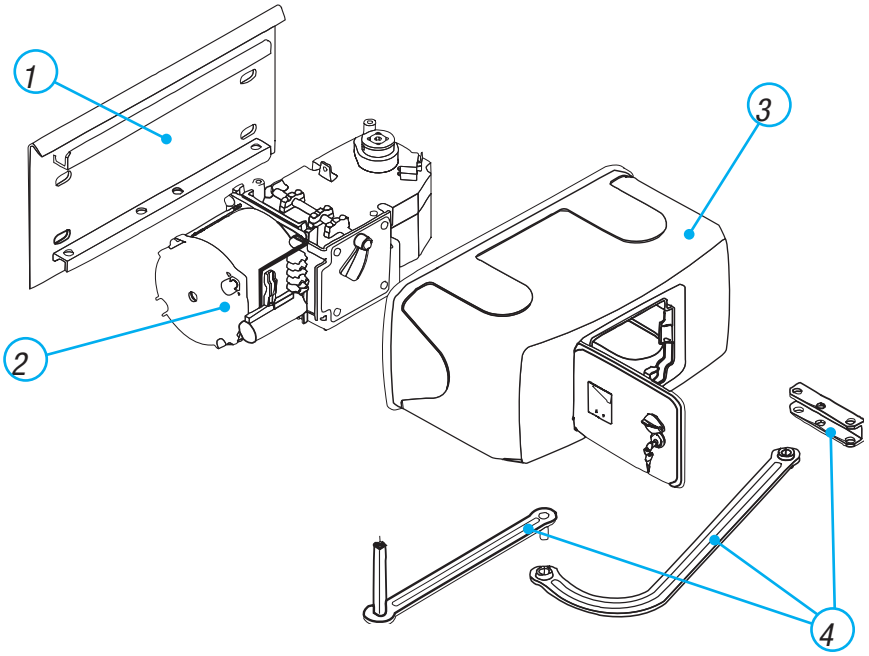
**F1100**

Привод: несамоблокирующийся
Электропитание привода: ~230 В, 50/60 Гц
Макс. потребляемый ток: 1 А
Мощность: 110 Вт
Передаточное отношение: 1/678
Время открывания створки до 90°: 18 с
Макс. крутящий момент: 380 Нм
Интенсивность использования: 50 %
Класс защиты: IP54
Масса: 13 кг
Диапазон рабочих температур: -20 / +55 °C

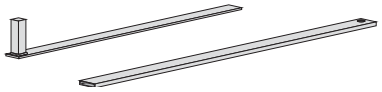
 © CAME S.p.A. Компания CAME S.p.A. сохраняет за собой право на изменение содержащейся в этой инструкции информации в любое время и без предварительного уведомления.

## 4.3 Основные компоненты

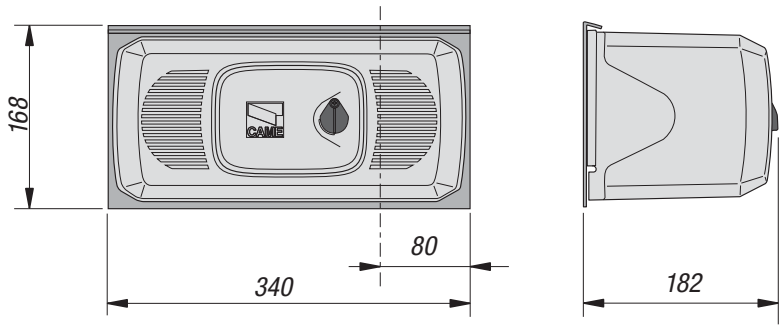
1. Монтажное основание
2. Привод
3. Крышка
4. Шарнирный рычаг передачи




**Опция**:
**001F1001** Прямой телескопический рычаг (только для створок от 0,5 до 2 м)



## 4.4 Габаритные размеры (мм)



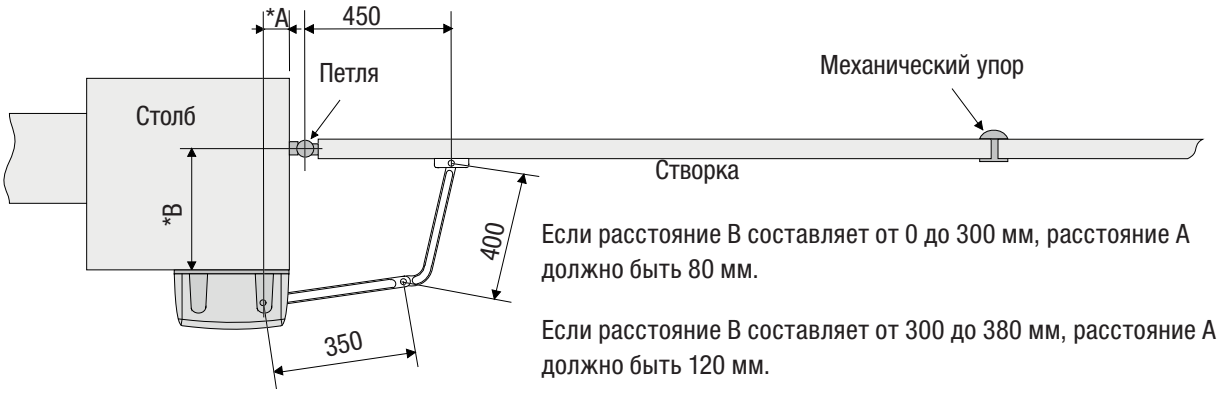

# 5. Монтаж

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

## 5.1 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 не менее 3 мм.**
- **Приготовьте каналы для проводки кабеля, гарантирующие надежную защиту от механических повреждений.**
- **Убедитесь в том, чтобы между внутренними соединениями кабеля и другими токопроводящими частями была предусмотрена дополнительная изоляция.**
- **Проверьте, чтобы конструкция ворот была достаточно прочной, петли находились в рабочем состоянии, а между подвижными и неподвижными механизмами системы не было трения.**
- **Проверьте наличие ограничителей хода ворот при открывании и закрывании.**



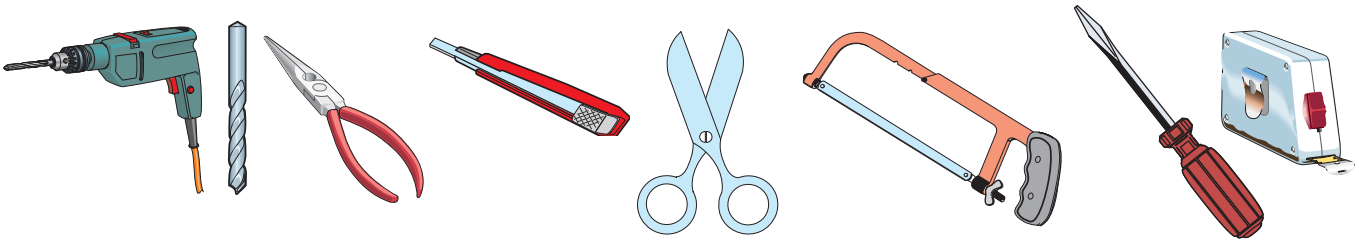

Если расстояние B составляет от 0 до 300 мм, расстояние A должно быть 80 мм.

Если расстояние B составляет от 300 до 380 мм, расстояние A должно быть 120 мм.

 © CAME S.p.A. Компания CAME S.p.A. сохраняет за собой право на изменение содержащейся в этой инструкции информации в любое время и без предварительного уведомления.

## 5.2 Инструменты и материалы

Перед началом монтажных работ следует убедиться в наличии всех необходимых инструментов и материалов, которые позволят произвести установку оборудования в полном соответствии с действующими нормами безопасности. Ниже представлен минимальный набор инструментов для монтажника.

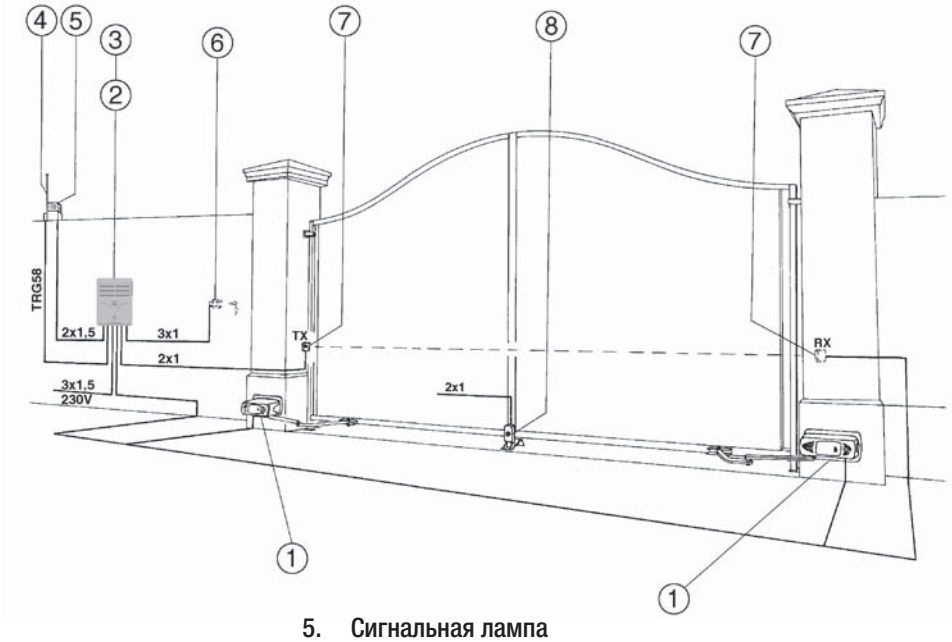


## 5.3 Тип и сечение кабелей

| Подключения | Модель кабеля | Длина кабеля 1 < 10 м | Длина кабеля 10 < 20 м | Длина кабеля 20 < 30 м |
|---|---|---|---|---|
| Питание блока управления 230 В | FROR CEI 20-22 CEI EN 50267-2-1 | 3G x 1,5 мм$^2$ | 3G x 1,5 мм$^2$ | 3G x 2,5 мм$^2$ |
| Электропитание привода ~230 В | | 3G x 1,5 мм$^2$ | 3G x 1,5 мм$^2$ | 3G x 2,5 мм$^2$ |
| Сигнальная лампа | | 2 x 1,5 мм$^2$ | 2 x 1,5 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$^2$ |
| Электропитание аксессуаров | | 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 | макс. 10 м | | |

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 изделий, не предусмотренных настоящим руководством,
следует руководствоваться прилагаемой документацией на соответствующие изделия.

## 5.4 Вариант типовой установки

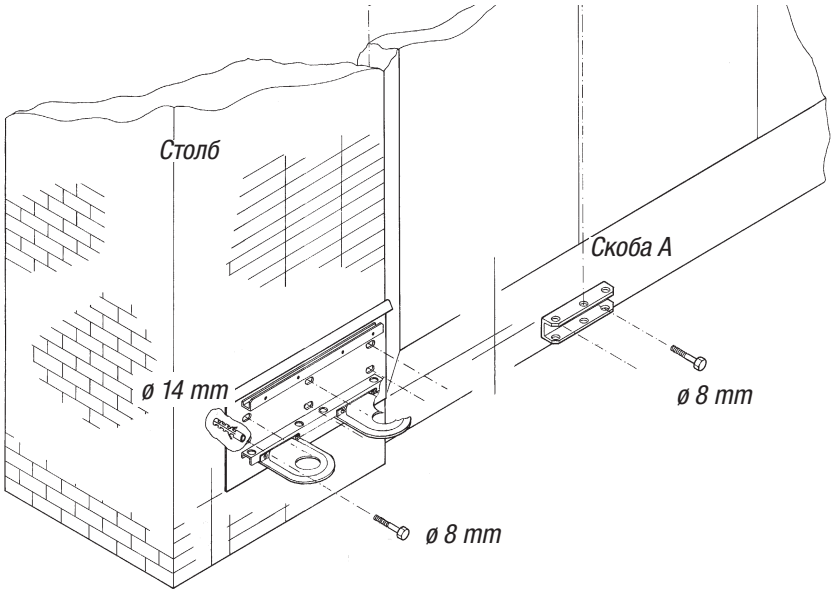


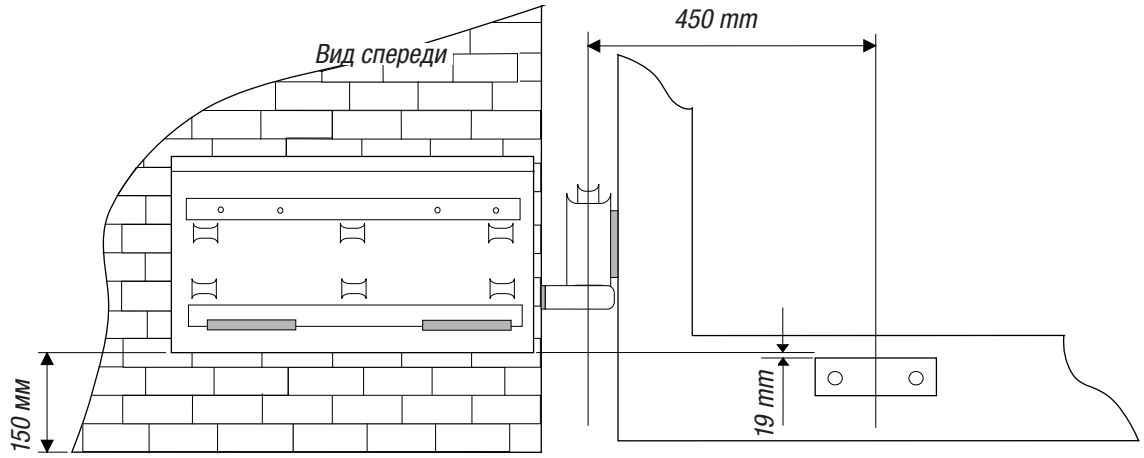

1. Привод
2. Блок управления
3. Встроенный радиоприемник
4. Антенна
5. Сигнальная лампа
6. Ключ-выключатель
7. Фотоэлементы
8. Электрозамок

 © CAME S.p.A. Компания CAME S.p.A. сохраняет за собой право на изменение содержащейся в этой инструкции информации в любое время и без предварительного уведомления.

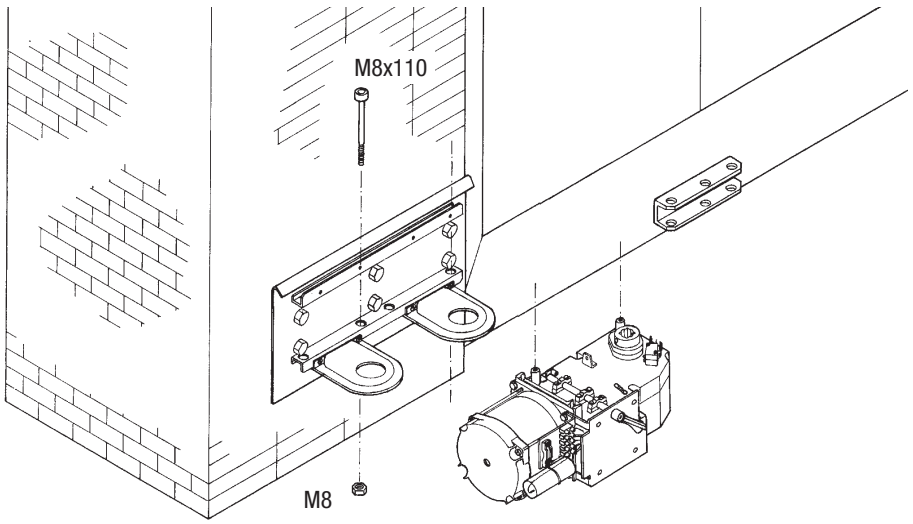
## 5.5 Монтаж

- Прикрепите монтажное основание к столбу посредством винтов и дюбелей, соблюдая минимальное расстояние от земли 150 мм.
- Прикрепите скобу A (с помощью винтов или приварив) к створке ворот, соблюдая расстояния в 450 мм и 19 мм.




- Установите привод в монтажное основание и зафиксируйте его с помощью прилагаемых крепежных деталей.




 © CAME S.p.A. Компания CAME S.p.A. сохраняет за собой право на изменение содержащейся в этой инструкции информации в любое время и без предварительного уведомления.

Вставьте штифт квадратного сечения прямого рычага в полый вал привода и зафиксируйте с помощью болта, шайбы и двух установочных винтов полого вала.

- Установите и зафиксируйте изогнутый рычаг с помощью винта и шайбы.
- Разблокируйте привод (см. соответствующий пункт) и прикрепите изогнутый рычаг к скобе A с помощью прилагаемых крепежных деталей; проверьте, чтобы рычаг вращался свободно.

Примечание: при правосторонней установке привод монтируется в перевернутом виде (рис. 2).

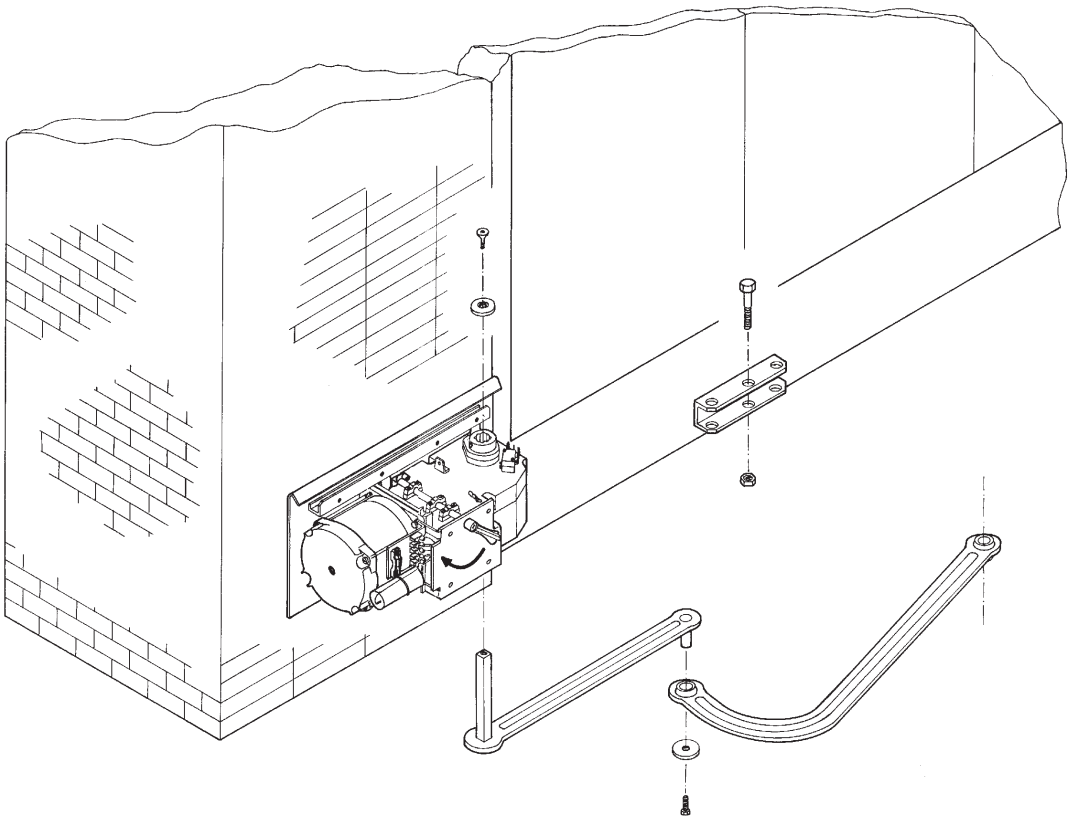
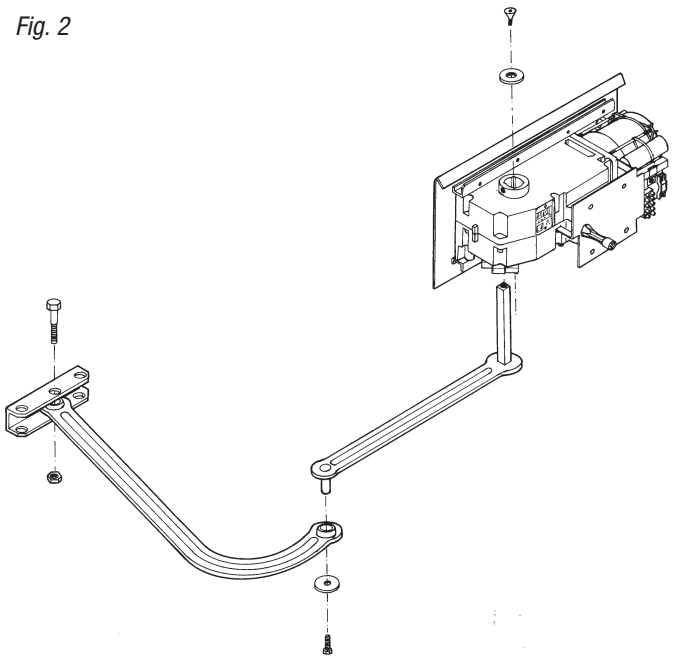


*Fig. 2*

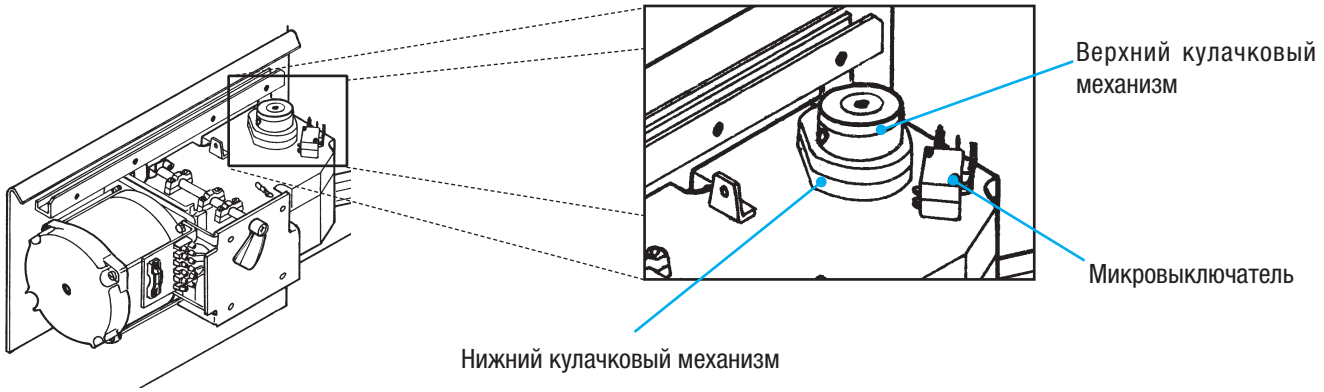


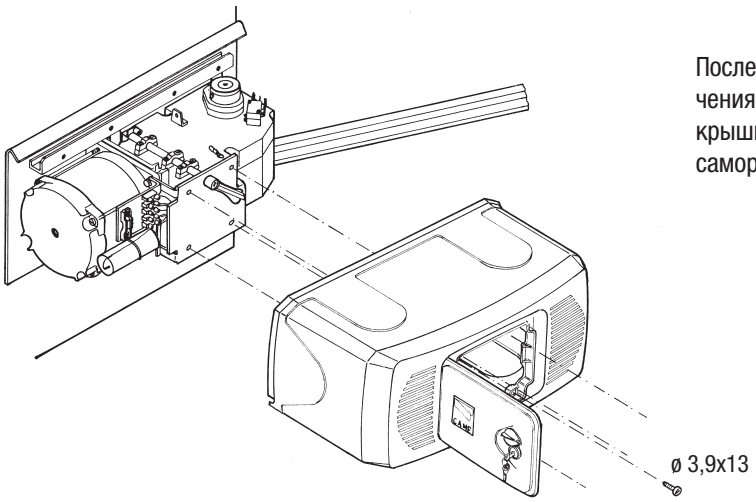
 © CAME S.p.A. Компания CAME S.p.A. сохраняет за собой право на изменение содержащейся в этой инструкции информации в любое время и без предварительного уведомления.

## 5.7 Регулировка концевых микровыключателей открывания и закрывания

**При открывании**: разблокируйте редуктор и установите створку ворот в полностью открытое положение. Поворачивайте верхний кулачок до тех пор, пока не произойдет контакт с микровыключателем, и затяните винт на соответствующем кулачке.

**При закрывании (только для F 1000)**: разблокируйте редуктор и закройте створку. Поворачивайте нижний кулачок до тех пор, пока не произойдет контакт с микровыключателем, и затяните винт на соответствующем кулачке.

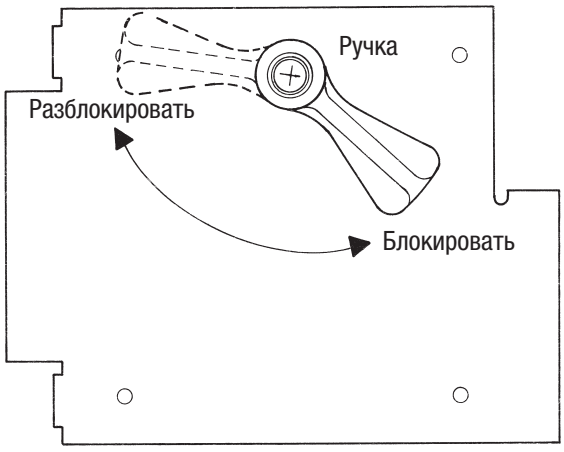



После выполнения работ по монтажу, электрическим подключениям и настройке снова заблокируйте привод, установите крышку и зафиксируйте ее с помощью прилагаемых четырех саморезов.

## 5.8 Ручная разблокировка привода

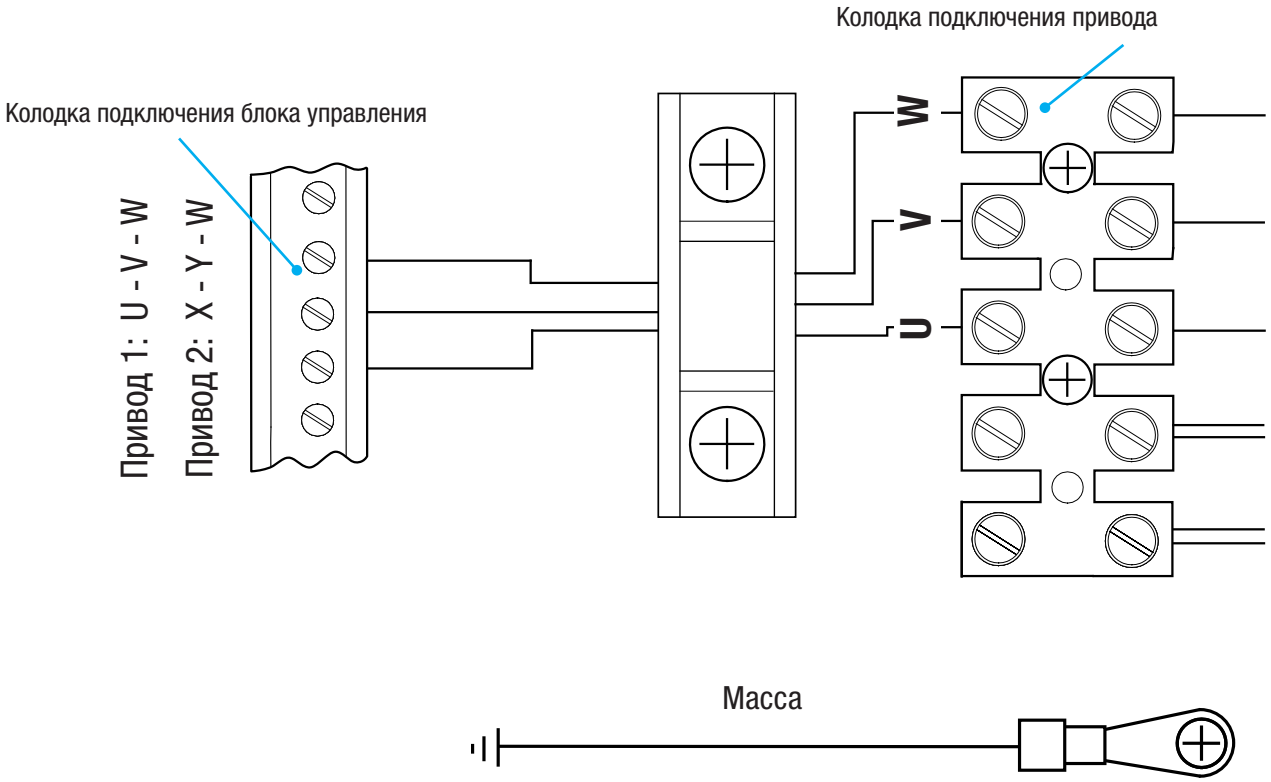
⚠ **Разблокировка должна производиться при выключенном приводе.**




В случае отключения электропитания или неисправности разблокируйте
привод с помощью соответствующей ручки.

 01/2015 © CAME S.p.A. Компания CAME S.p.A. сохраняет за собой право на изменение содержащейся в этой инструкции информации в любое время и без предварительного уведомления.

## 5.9 Подключение к блоку управления ZA3N/ZF1N/ZM3E




 © CAME S.p.A. Компания CAME S.p.A. сохраняет за собой право на изменение содержащейся в этой инструкции информации в любое время и без предварительного уведомления.

## 7.2 Возможные неисправности и способы их устранения

| НЕИСПРАВНОСТЬ | ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА | СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ |
|---|---|---|
| Створка ворот не двигается. | • Нет напряжения питания.<br>• Разблокирован привод.<br>• Разрядились батарейки брелока-передатчика.<br>• Сломан брелок-передатчик.<br>• Кнопка "Стоп" заедает или неисправна.<br>• Кнопки управления ворот или ключ-выключатель заедают или неисправны. | • Включите электропитание.<br>• Заблокируйте привод (раздел 5.8).<br>• Замените батарейки.<br>• Обратитесь к установщику.<br>• Обратитесь к установщику.<br>• Обратитесь к установщику. |
| Ворота только открываются. | • Срабатывают фотоэлементы. | • Проверьте чистоту и исправность фотоэлементов.<br>• Обратитесь к установщику. |
| Не работает сигнальная лампа. | • Лампочка перегорела. | • Обратитесь к установщику. |

# 8. Утилизация

CAME 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. Большинство из них (алюминий, пластмасса, железо, электрические кабели) можно считать твердым отходом. 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!**

## ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

**Декларация** CE — CAME S.p.A. заявляет, что это изделие соответствует основным требованиям и положениям, установленным Директивами 2006/42/CE, 2004/108/CE.

*По требованию заказчика может быть предоставлена копия декларации, соответствующая оригиналу.*

 01/2015 © CAME S.p.A. Компания CAME S.p.A. сохраняет за собой право на изменение содержащейся в этой инструкции информации в любое время и без предварительного уведомления.

CAME

# БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДАМИ ~230 В

319U46RU

Инструкция по монтажу

# ZA3N

RU Русский

**МОНТАЖ И НАСТРОЙКУ ПРОВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИЕЙ**

**ВНИМАНИЕ: НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНЫМ ПОВРЕЖДЕНИЯМ, СТРОГО СЛЕДУЙТЕ УКАЗАНИЯМ ИНСТРУКЦИИ**

**НАСТОЯЩАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОНТАЖНИКОВ И КВАЛИФИЦИРОВАННОГО ПЕРСОНАЛА**

## 1. 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.

## 2. Назначение и ограничения по применению

### 2.1 Назначение

Блок управления ZA3N был разработан для управления приводами распашных ворот ATI, FERNI, KRONO, FAST и FROG с напряжением питания ~230 В.

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

### 2.2 Ограничения по применению

Суммарная мощность подключенных приводов не должна превышать 600 Вт.

## 3. Нормы и стандарты

Came применяет комплексную систему управления качеством, сертифицированную согласно международным нормативам UNI EN ISO 9001:2008, и систему контроля охраны окружающей среды, сертифицированную согласно UNI EN ISO 14001:2004.
Все производственные подразделения Came расположены на территории Италии.
Настоящее изделие соответствует требованиям следующих стандартов: смотрите декларацию о соответствии.

## 4. Описание

Изделие разработано и произведено фирмой CAME S.p.A. в соответствии с действующими нормами безопасности.

На блок управления подается напряжение ~230 В частотой 50/60 Гц.

Для электропитания устройств управления и аксессуаров используется ~ 24В.

Внимание! Суммарная мощность дополнительных устройств не должна превышать 20 Вт.

Все электрические соединения защищены плавкими предохранителями, смотрите таблицу.

Плата блока управления обеспечивает и контролирует выполнение следующих функций и режимов управления:

- автоматическое закрывание;
- предварительное включение сигнальной лампы;
- обнаружение препятствий при неподвижном положении створки в любой точке траектории ее движения;
- регулировка усилия привода;
- функция "Молоток" (облегчающая открывание электрозамка).
- открыть/закрыть; - открыть/стоп/закрыть/стоп; - только открыть (для радиоуправления);
- режим «Присутствие оператора»;
- частичное открывание;
- полный стоп.

Фотоэлементы безопасности могут быть подключены для выполнения следующих функций:

- открывание в режиме закрывания;
- закрывание в режиме открывания или частичный стоп при движении ворот.

Благодаря соответствующей регулировке можно установить:

- время срабатывания автоматического закрывания;
- время задержки второго привода (M2) при закрывании;
- время работы.

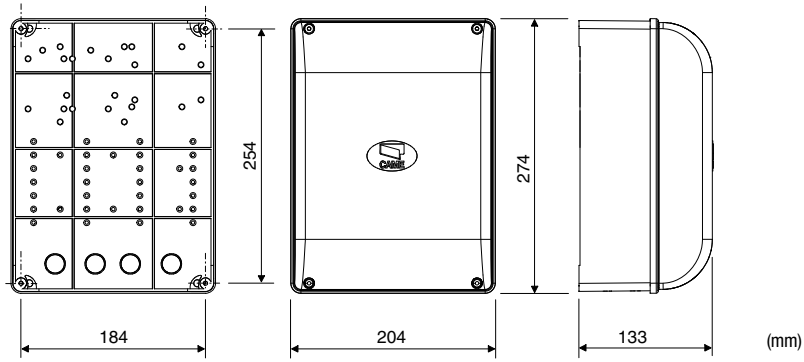
К блоку управления можно подключить следующие принадлежности:

- лампу-индикатор "Ворота открыты";
- лампу цикла;
- электрозамок.

| ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | |
|---|---|
| напряжение питания | ~230 В, 50/60 Гц |
| макс. допустимая мощность | 600 Вт |
| потребление в режиме ожидания | 60 мА |
| макс. мощность аксессуаров, работающих от ~24 В | 20 Вт |
| класс изоляции контуров | ⧈ |
| материал корпуса | ABS |
| класс защиты корпуса | IP54 |
| диапазон температур | -20 / +55°C |

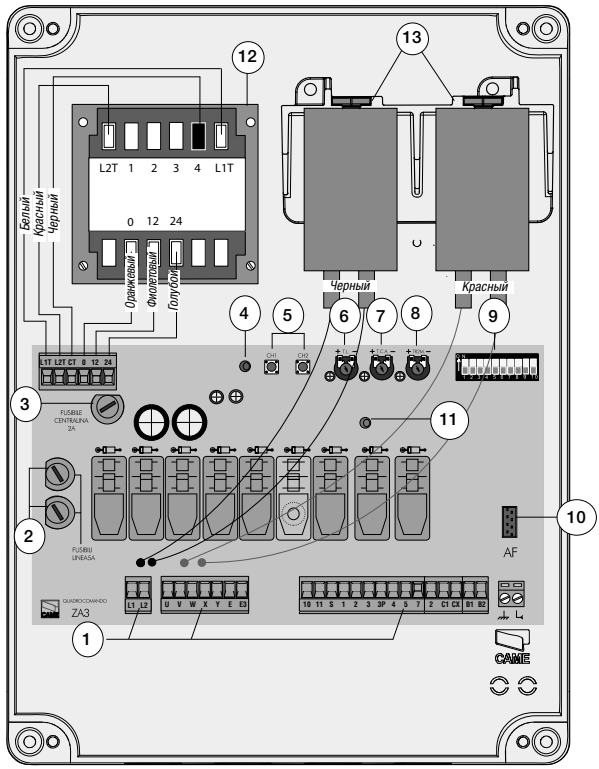
| ТАБЛИЦА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ | |
|---|---|
| **Для защиты:** | **Номинальный ток:** |
| Электронная плата (входной) | 5 A-F |
| Устройства управления и аксессуары (блок) | 3,15 A-F |

## 4.1 Установочные и габаритные размеры




## 4.2 Основные компоненты

1. Колодки подключений
2. Входные предохранители, 5 А
3. Предохранитель блока управления, 3,15 А
4. Светодиодный индикатор наличия напряжения, ~24 В
5. Кнопки программирования радиокода
6. Триммер для регулировки времени работы
7. Триммер для регулировки времени автоматического закрывания
8. Триммер для регулировки времени задержки второго привода при закрывании и времени частичного открывания
9. Селектор функций, dip-переключатель 10-позиционный
10. Разъем для платы радиоприемника (см. таблицу)
11. Светодиодный индикатор
12. Регулировка усилия привода
13. Конденсаторы*




** Конденсаторы входят в комплект привода FROG, 230 В. Подключите их к черным (привод M1) и красным (привод M2) проводам, предусмотренным на плате блока управления; при подключении к приводам Ati, Fast, Ferni и Kronо эти провода не используются (конденсаторы расположены внутри приводов).*

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

## 5. Монтаж

### 5.1 Предварительные проверки

Перед тем как приступить к монтажным работам, выполните следующее:

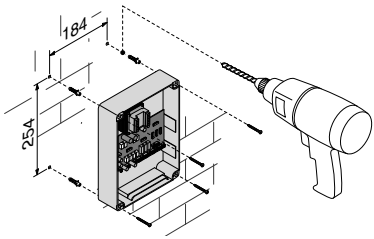
- Убедитесь в том, что блок управления будет установлен в месте, защищенном от внешних воздействий, и закреплен на твердой и ровной поверхности. Проверьте также, чтобы были подготовлены подходящие крепежные элементы.
- Предусмотрите устройство отключения электропитания с расстоянием между контактами не менее 3 мм.
- Убедитесь в том, что между внутренними соединениями и другими токопроводящими частями предусмотрена дополнительная изоляция.
- Подготовьте каналы для проводки кабеля, гарантирующие надежную защиту от механических повреждений.

### 5.2 Инструменты и материалы

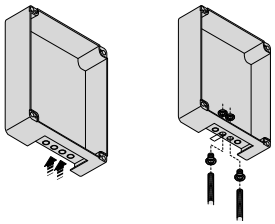
Перед началом монтажных работ следует убедиться в наличии всех необходимых инструментов и материалов, которые позволят произвести установку оборудования в полном соответствии с действующими нормами безопасности. На рисунке представлен минимальный набор инструментов, необходимых для проведения монтажных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

### 5.3 Монтаж корпуса

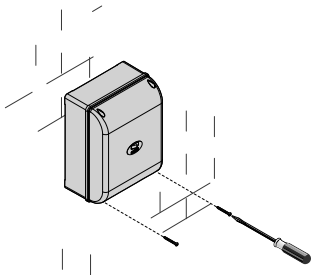
Установите основание блока управления в защищенном месте. Для крепления рекомендуются саморезы с полукруглой головкой под крестовую насадку максимальным диаметром 6 мм.




Просверлите отверстия в предварительно отмеченных местах и вставьте в них гермовводы с гофрированными трубами для проводки электрических кабелей.
Важное примечание: предварительно подготовленные отверстия имеют различный диаметр: 23, 29 и 37 мм.
Будьте предельно осторожны, чтобы не повредить электронную плату блока управления!



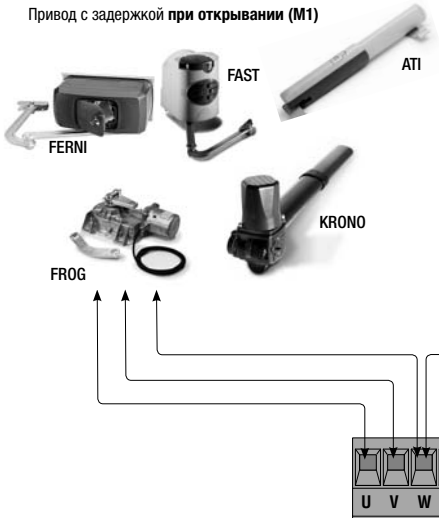
После выполнения всех необходимых подключений и регулировок закрепите крышку с помощью имеющихся саморезов.



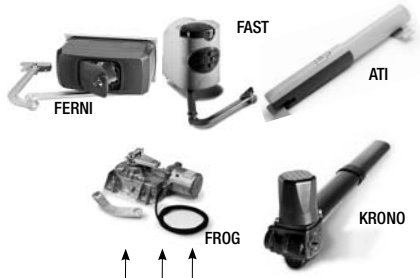
## 6. Электрические подключения

### Привод

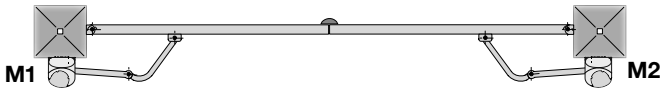
Привод с задержкой **при открывании (M1)**




Привод с задержкой **при закрывании (M2)**

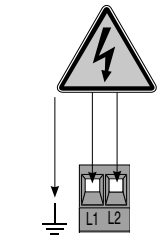



Схематическое изображение открывания приводов Came.

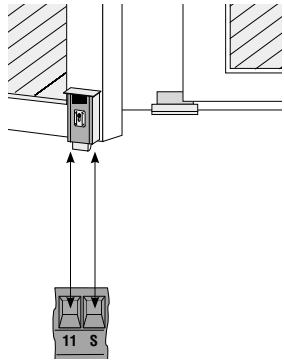



Если используется только один привод (ворота с одной створкой), подключите его к W X Y (M2) независимо от стороны монтажа (при необходимости для FROG поменяйте местами X и Y).

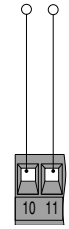
### Электропитание




Электропитание блока управления ~230 В, 50/60 Гц




Подключение электрозамка (12 В, макс. 15 Вт)

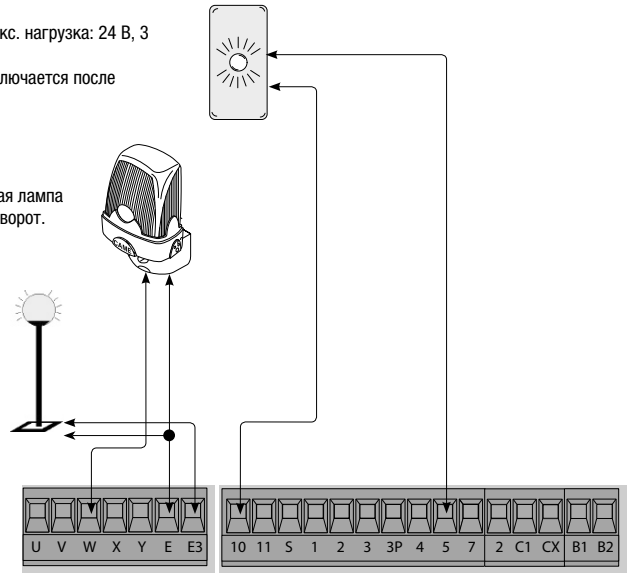



Электропитание аксессуаров, ~24 В

**Лампа-индикатор "Ворота открыты"** (Макс. нагрузка: 24 В, 3 Вт)
- Указывает на то, что ворота открыты; выключается после закрывания ворот.

**Сигнальная лампа**
(Макс. нагрузка: ~230 В, 25 Вт). - Сигнальная лампа мигает во время открывания и закрывания ворот.

**Подключение лампы цикла** (230 В, 60 Вт)
Лампа освещает зону проезда с момента начала открывания ворот до их полного закрывания (включая время автоматического закрывания). Если функция автоматического закрывания не установлена, лампа горит только во время движения ворот.




## Устройства управления

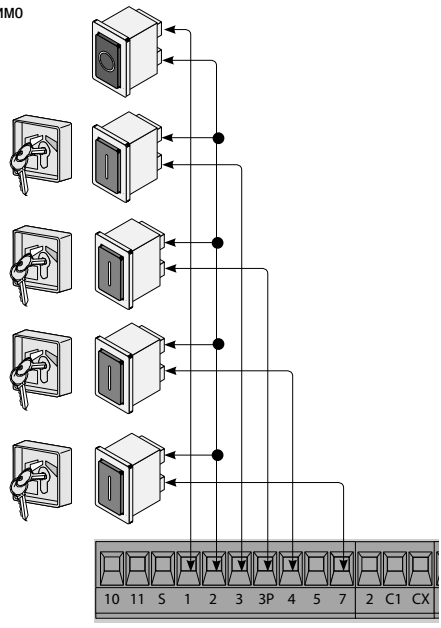
*Кнопка "полный стоп"* **(НЗ контакты)**
- Кнопка остановки движения ворот, исключающая цикл автоматического закрывания; для возобновления движения необходимо нажать на соответствующую кнопку управления или брелока-передатчика. Установите перемычку, если функция не используется.

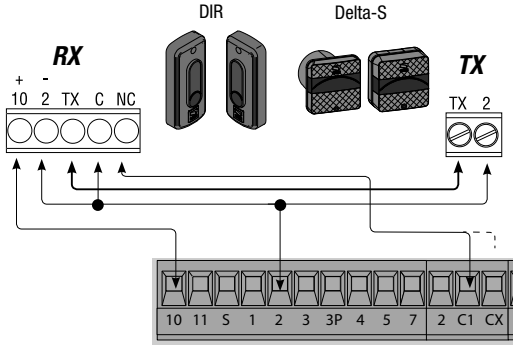
*Ключ-выключатель и/или кнопка открывания* **(НО контакты)** - Команда открыть ворота.

*Ключ-выключатель и/или кнопка частичного открывания* **(НО контакты)**
- Частичное открывание створки (открывание створки, управляемой вторым приводом).

*Ключ-выключатель и/или кнопка закрывания* **(НО контакты)**
- Команда закрыть ворота.

*Ключ-выключатель и/или кнопка пошагового управления* **(НО контакты)**
- Команды открыть и закрыть ворота; в зависимости от выбранной с помощью dip-переключателей функции (см. выбор функций, dip-переключатели 2 и 3) можно изменять направление движения ворот или останавливать их.





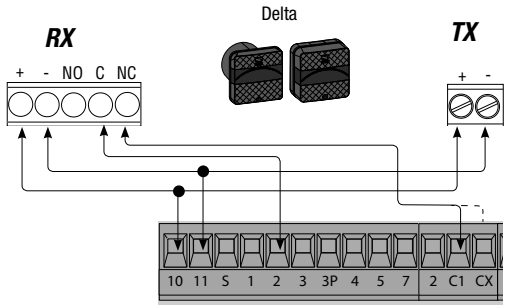

**Функция "Открывание в режиме закрывания"**
(НЗ контакт)
- Вход для подключения устройств безопасности, например, фотоэлементов, чувствительных профилей и других устройств, соответствующих требованиям норматива EN 12978. Размыкание контакта во время закрывания створок приводит к изменению направления движения до полного открывания ворот. Если функция не используется, установите dip-переключатель 9 в положение ON.

**Функция "Закрывание в режиме открывания"** (НЗ контакт)
- Вход для подключения устройств безопасности, например, фотоэлементов, чувствительных профилей и других устройств, соответствующих требованиям стандарта EN 12978. Размыкание контакта во время открывания створок приводит к изменению направления движения до полного закрывания ворот.
Dip 8 OFF - 10 OFF

**Или**

**Функция "Частичный стоп"** (НЗ контакт)
- Вход для подключения устройств безопасности, например, фотоэлементов, чувствительных профилей и других устройств, соответствующих требованиям норматива EN 12978. Остановка створок, если они находятся в движении, с возможностью автоматического закрывания.
Dip 8 OFF - 10 ON
Если функции не используются, установите dip-переключатель 8 в положение ON.

---



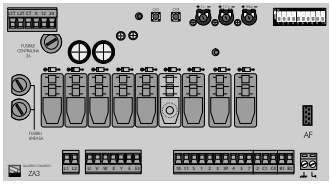

**Функция "Открывание в режиме закрывания"**
(НЗ контакт)

**Функция "Закрывание в режиме открывания"** (НЗ контакт)

Или

**Функция "Частичный стоп"** (НЗ контакт)

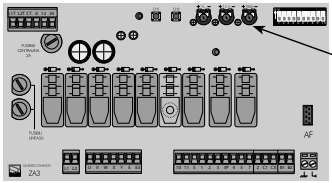
## 7. Выбор режимов работы и функций

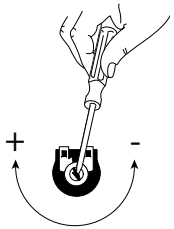


DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ 10 ПОЗИЦИЙ

| | |
|---|---|
| 1 ON | Автоматическое закрывание включено (1OFF — выкл.); |
| 2 ON | Режим “Открыть-стоп-закрыть-стоп" с помощью кнопки (2-7) и радиоуправления (вставлена плата AF) включен; |
| 2 OFF | Режим “Открыть-закрыть" с помощью кнопки (2-7) и радиоуправления (вставлена плата AF) включен; |
| 3 ON | Режим “Только открыть” с помощью радиоуправления (вставлена плата AF) включен (3OFF — выкл.); |
| 4 ON | Предварительное включение сигнальной лампы за 5 секунд до начала открывания/закрывания ворот (4OFF — выкл.) |
| 5 ON | Функция обнаружения препятствий включена (5OFF — выкл.); |
| 6 OFF | Режим “Присутствие оператора” (исключает возможность радиоуправления) выключен (6ON — вкл.); |
| 7 ON | "Молоток": при получении команды "Открыть" ворота сначала закрываются, давят на упор в течение одной секунды, облегчая тем самым открывание электрозамка, подключенного к клеммам 11-S. Функция работает только в том случае, если створки закрыты или в конце рабочего цикла, или при выполнении первого с момента подачи электропитания маневра. (7OFF — выкл.); |
| 8 OFF - 10 OFF | Функция "Закрывание в режиме открывания" (подключите устройство безопасности к клеммам 2-CX) включена; |
| 8 OFF - 10 ON | Функция "Частичный стоп" (подключите устройство безопасности к клеммам 2-CX) включена (если устройства, подключенные к 2-CX не используются, установите dip-переключатель 8 в положение ON); |
| 9 OFF | Функция "открывание в режиме закрывания" включена; с устройством безопасности, подключенным к клеммам 2-C1 (если<br>устройство не используется, установите dip-переключатель в положение ON). |

## 8. Регулировки





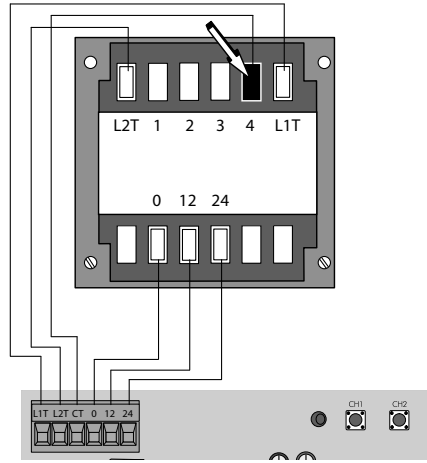

**Регулировка T.L. =** Регулировка времени работы, от 10 до 120 секунд.

**Регулировка T.C.A. =** Регулировка времени автоматического закрывания, от 1 до 120 секунд.

**Регулировка TR2M =** Регулировка времени задержки второго привода при закрывании (от 0 до 15 с) и времени частичного открывания (от 0 до 30 с).

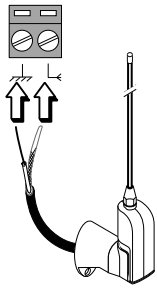
## 9. Регулировка усилия привода

Для изменения усилия привода установите клемму с черным проводом (контакт CT) в одно из 4 положений: 1 — минимальное усилие, 4 — максимальное усилие.

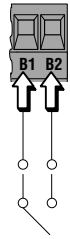



## 10. Установка и программирование радиоуправления

### Антенна



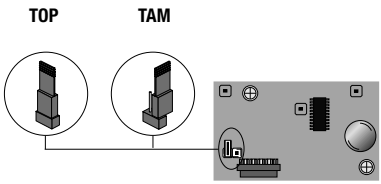
Подключите антенный кабель RG58 к соответствующим клеммам.




Контактный выход второго радиоканала (НО контакт) , максимальная нагрузка: 5 А, =24 В.

### Плата радиоприемника команд управления

Только для электронных плат, выделенных в таблице:
- установите перемычку так, как показано на рисунке, учитывая серию используемых брелоков-передатчиков.

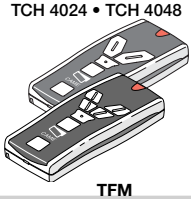



| Частота / МГц | Плата радиоприемника | Серия брелоков-передатчиков |
|---|---|---|
| FM 26.995 | AF130 | TFM |
| FM 30.900 | AF150 | TFM |
| AM 26.995 | AF26 | TOP |
| AM 30.900 | AF30 | TOP |
| AM 433.92 | AF43S / AF43SM | TAM / TOP |
| AM 433.92 | AF43TW | TWIN (KeyBlock) |
| AM 433.92 | AF43SR | ATOMO |
| AM 40.685 | AF40 | TOUCH |
| AM 863.35 | AF868 | TOP |

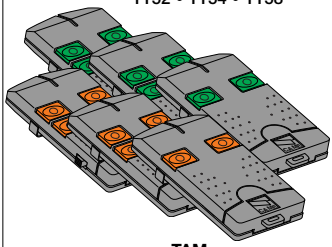
**ATOMO**
AT01 • AT02
AT04

Прочитайте инструкцию, прилагаемую к
плате радиоприемника команд управления AF43SR.

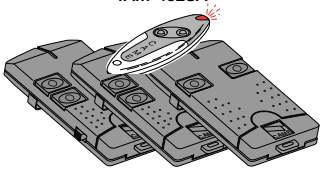
**TOUCH**
TCH 4024 • TCH 4048



**TFM**
T132 • T134 • T138
T152 • T154 • T158



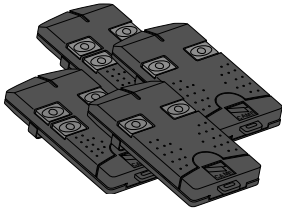
**TAM**
T432 • T434 • T438
TAM-432SA



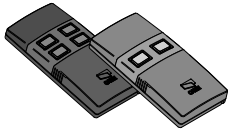
Смотрите инструкции на упаковке.

**TOP**
TOP-432NA • TOP-434NA
TOP-862NA • TOP-864NA
TOP-432S

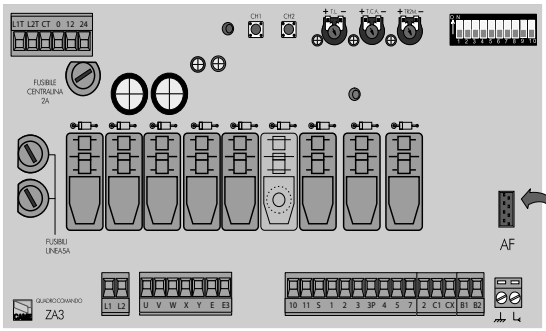
**TOP**
TOP-432A • TOP-434A
TOP-302A • TOP-304A



**TWIN**
TWIN2 • TWIN4



ОТКЛЮЧИТЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ, прежде чем вставить плату радиоприемника в разъем платы блока управления.
Важное примечание: плата блока управления распознает плату радиоприемника при последующем включении электропитания.

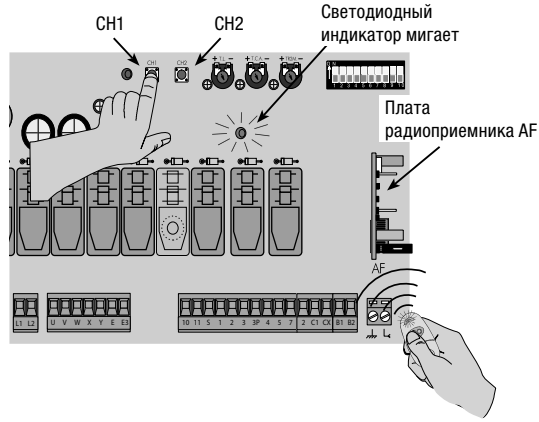


**CH1** = Канал для управления автоматикой (режимы: только открыть / открыть-закрыть или открыть-стоп-закрыть-стоп в зависимости от положений dip-переключателей 2 и 3).

**CH2** = Канал для управления дополнительным устройством, подключенным к клеммам B1-B2.

1) Нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопку **"CH1"** на плате блока управления (светодиодный индикатор начинает мигать), нажмите на кнопку программируемого брелока-передатчика; если светодиодный индикатор загорелся ровным светом, процедура запоминания была проведена успешно.

2) Повторите ту же процедуру с кнопкой **"CH2"** и другой кнопкой брелока-передатчика.




## 11. Утилизация отходов

**В качестве гарантии защиты и охраны окружающей среды компания CAME S.p.A. S.p.A** внедряет на территории своих учреждений систему управления окружающей средой, сертифицированную и полностью соответствующую международному стандарту UNI EN ISO 14001:2004.
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. Большинство из них (алюминий, пластмасса, железо, электрические кабели) можно считать твердым отходом. Они могут быть переработаны специализированными компаниями. Другие компоненты (электрическая монтажная плата, 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!**

## 12 ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Декларация CE — CAME S.p.A. заявляет, что данное изделие соответствует основным требованиям и положениям, установленным Директивами 2006/95/CE и 2004/108/CE.

По требованию заказчика может быть предоставлена копия декларации, соответствующая оригиналу.