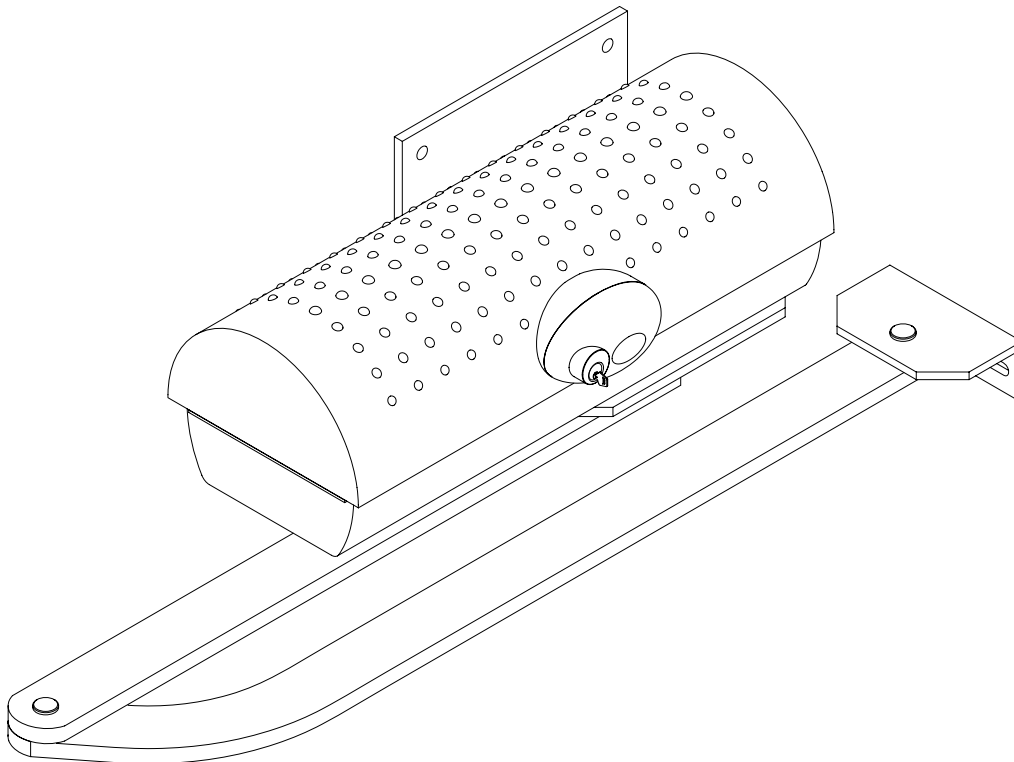


РЫЧАЖНЫЙ ПРИВОД ДЛЯ РАСПАШНЫХ ВОРОТ



IGEA

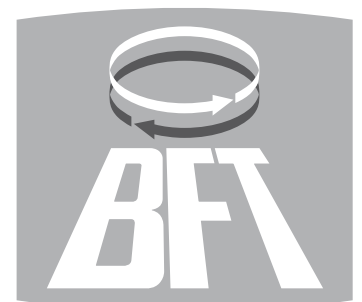


РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ



**AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE  
INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV  
= UNI EN ISO 9001:2000 =  
UNI EN ISO 14001:2004**

Via Lago di Vico, 44  
36015 Schio (VI)  
Tel.naz. 0445 696511  
Tel.int. +39 0445 696533  
Fax 0445 696522  
Internet: [www.bft.it](http://www.bft.it)  
E-mail: [sales@bft.it](mailto:sales@bft.it)



**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ / DECLARATION OF CONFORMITY / DÉCLARATION DE CONFORMITÉ  
KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG / DECLARACION DE CONFORMIDAD / DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**

Fabbricante / Manufacturer / Fabricant / Hersteller / Fabricante / Fabricante:

BFT S.p.a.

Indirizzo / Address / Adresse / Adresse / Dirección / Endereço:

Via Lago di Vico 44  
36015 - Schio  
VICENZA - ITALY

- Dichiaro sotto la propria responsabilità che il prodotto: / Declares under its own responsibility that the following product: / Déclare sous sa propre responsabilité que le produit: / Erklärt auf eigene Verantwortung, daß das Produkt: / Declara, bajo su propia responsabilidad, que el producto: / Declara, sob a sua responsabilidade, que o produto:

Motoriduttore per cancelli a battente mod. / Gearmotor for swing gates mod. / Motoréducteur pour portails battants mod. / Getriebemotor für Drehtore Modell / Motorreductor para cancelas con batiente mod. / Motoredutor para portões de batente mod.

**IGEA**

- È costruito per essere incorporato in un macchinario che verrà identificato come macchina ai sensi della DIRETTIVA MACCHINE. / Has been produced to be incorporated into a machinery, which will be identified as a machine according to the MACHINERY DIRECTIVE. / A été construit pour l'incorporation successive dans un équipement qui sera identifié comme machine conformément à la DIRECTIVE MACHINES. / Dafür konstruiert wurde, in ein Gerät eingebaut zu werden, das als Maschine im Sinne der MASCHINEN-DIREKTIVE identifiziert wird. / Ha sido construido para ser incorporado en una maquinaria, que se identificará como máquina de conformidad con la DIRECTIVA MAQUINAS. / Foi construído para ser incorporado numa maquinaria, que será identificada como máquina em conformidade com a DIRECTIVA MÁQUINAS
- È conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle Direttive: / It complies with the main safety requirements of the following Directives: / Est conforme aux exigences essentielles de sécurité des Directives: / Es entspricht den grundlegenden Sicherheitsbedingungen der Direktiven: / Es conforme a los requisitos esenciales de seguridad de las Directivas: / Está conforme aos requisitos essenciais de segurança das Directivas:

BASSA TENSIONE / LOW VOLTAGE / BASSE TENSION / NIEDERSPANNUNG / BAJA TENSION / BAIXA TENSÃO

73/23/CEE, 93/68/CEE (EN60335-1 ('94), EN60335-2-103) (e modifiche successive / and subsequent amendments / et modifications successives / und ihren nachfolgende Änderungen / e modificações sucessivas / y modificaciones sucesivas).

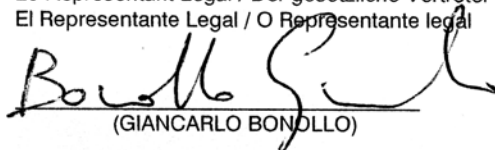
COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA / ELECROMAGNETIC COMPATIBILITY / COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE / ELEKTROMAGNETISCHE KOMPATIBILITÄT / COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA / COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA

89/336/CEE, 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE (EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4, EN55014-1, EN55014-2) (e modifiche successive / and subsequent amendments / et modifications successives / und ihren nachfolgende Änderungen / e modificações sucessivas / y modificaciones sucesivas).

- Si dichiara inoltre che è vietata la messa in servizio del prodotto, prima che la macchina in cui sarà incorporato, sia stata dichiarata conforme alle disposizioni della DIRETTIVA MACCHINE. / We also declare that it is forbidden to start the product before the machinery into which it will be incorporated is declared in compliance with the prescriptions of the MACHINERY DIRECTIVE. / Nous déclarons en outre que la mise en service du produit est interdite, avant que la machine où il sera incorporé n'ait été déclarée conforme aux dispositions de la DIRECTIVE MACHINES. / Es wird außerdem erklärt, daß die Inbetriebnahme des Produkts verboten ist, solange die Maschine, in die es eingebaut wird, nicht als mit den Vorschriften der MASCHINEN-DIREKTIVE konform erklärt wurde. / Se declara, además, que está prohibido instalar el producto antes de que la máquina en la que se incorporará haya sido declarada conforme a las disposiciones de la DIRECTIVA MAQUINAS / Declaramos, além disso, que é proibido instalar o produto, antes que a máquina em que será incorporada, tenha sido declarada conforme às disposições da DIRECTIVA MÁQUINAS

SCHIO, 28/10/2002

Il Rappresentante Legale / The legal Representative  
Le Représentant Légal / Der gesetzliche Vertreter  
El Representante Legal / O Representante legal

  
(GIANCARLO BONOLLO)

Спасибо за покупку этого изделия. Наша компания уверена, что вы будете удовлетворены работой этого продукта. Внимательно прочитайте листок "Предупреждения" и буклет "Инструкция", которые поставляются с продуктом, так как они имеют важную информацию о безопасности, установках, использовании и техническом обслуживании продукта. Данный продукт соответствует общепринятым техническим нормам и правилам техники безопасности. Мы заявляем, что это изделие соответствует следующим Европейским Директивам : 73/23/ЕЕС, 89/336/ЕЕС, 98/37/ЕЕС с последующими изменениями.

## 1) ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ.

Этот привод предназначен для использования в жилых комплексах для распашных ворот с большим сечением столбов. Рычаг выполнен в особой форме анти-ножницы, позволяет створкам двигаться, когда установка привода на большом расстоянии по отношению к петлям створки ворот. Неревверсивный электромеханический моторедуктор удерживает ворота при остановке в закрытом и открытом положении. Ручка разблокировки, с индивидуальным ключом, установлена на каждом приводе, позволяет легко делать маневры вручную.

**ВНИМАНИЕ!** Монтаж, техобслуживание и ремонт должны выполняться только квалифицированным персоналом, владеющим информацией по текущим стандартам безопасности. Запрещается обслуживать привод при включенном питании.

**Помните!** Привод IGEA не имеет механическую регулировку усилия. Его используют только с блоком управления этого же производителя, в соответствии с основными требованиями безопасности, директивы: 73/23/СЕЕ, 89/336/СЕЕ, 89/37/СЕЕ оснащенного электронной регулировкой усилия.

## 2) АВАРИЙНАЯ РАБОТА (Рис. 1).

В случае сбоя питания или для эксплуатации при неисправности, маневры могут осуществляться путем поворота ручки разблокировки с персональным ключом.

Поверните ключ по часовой стрелке, затем поверните ручку фиксатора, чтобы разблокировать ворота.

**Ручка разблокировки поворачивается против часовой стрелки, у левой створки, по часовой стрелке у правой створки.**

Удерживая ручку в этом положении, поверните ключ обратно. Медленно нажимая на створку ворот, открывайте или закрывайте ворота.

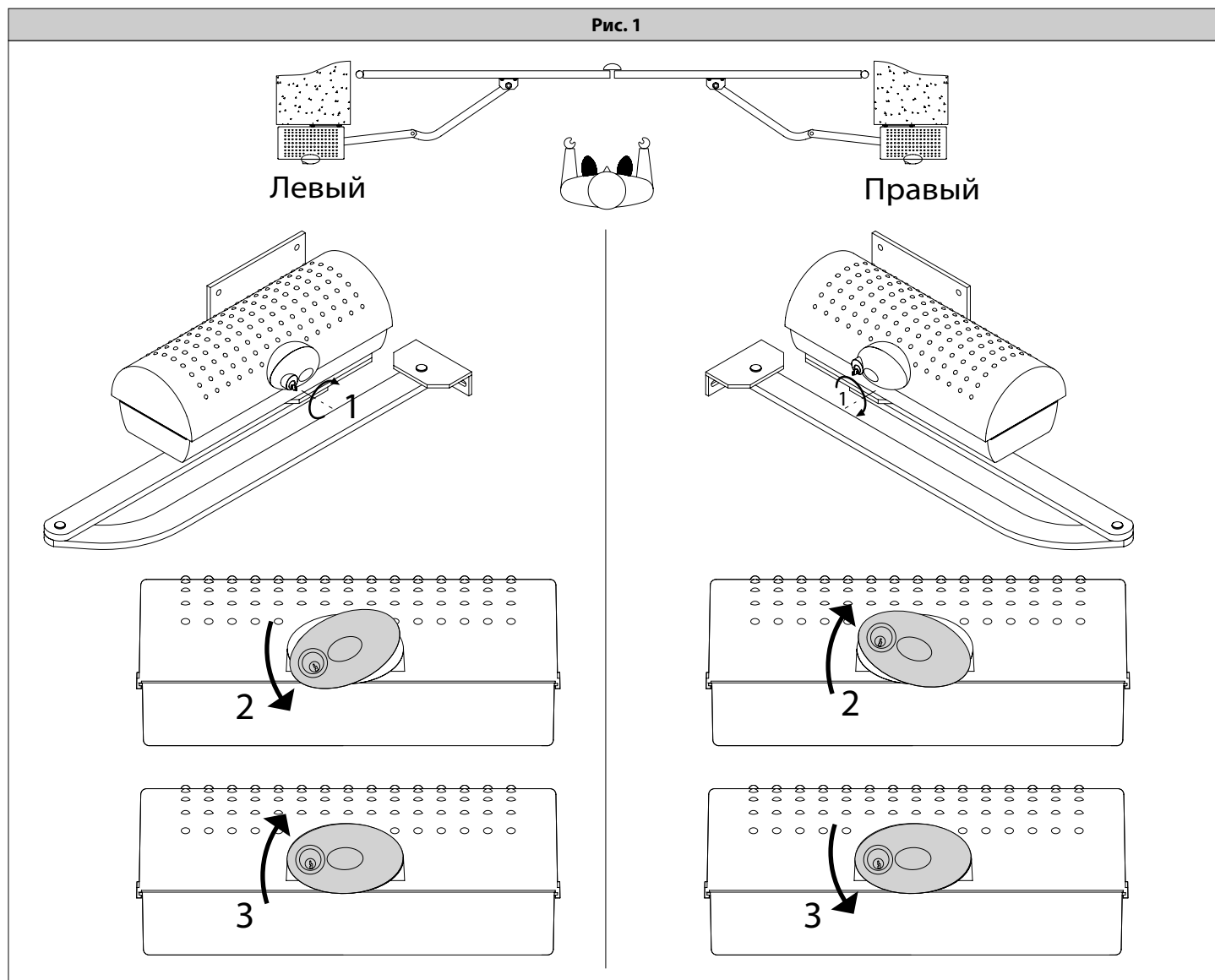
Для работы с приводом, поверните ручку разблокировки в первоначальное положение и поверните ключ.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.

**Правильная работа привода обеспечивается, когда соблюдаются условия содержащиеся в настоящем руководстве. Компания не несет ответственность за ущерб, вызванный несоблюдением требования к монтажу и инструкций, содержащиеся в настоящем руководстве.**

**Описания и иллюстрации, содержащиеся в настоящем руководстве, не являются обязательными. Компания оставляет за собой право вносить любые изменения целесообразные для технических, производственных и коммерческих улучшений продукта, оставляя существенные особенности продукта без изменений, в любое время и без обязательства обновлять настоящее издание.**

Рис. 1



Спасибо за покупку этого изделия. Наша компания уверена, что вы будете удовлетворены работой этого продукта. Внимательно прочитайте листок "Предупреждения" буклет "Инструкция", которые поставляются с этим продуктом, так как они имеют важные сведения о безопасности, установке, использовании и обслуживании. Продукт соответствует существующим техническим стандартам и правилам техники безопасности. Мы заявляем, что этот продукт находится в соответствии со следующими Европейскими Директивами: 73/23/ЕЕС, 89/336/ЕЕС, 98/37/ЕЕС с изменениями.

## 1) ОБЩАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.

**ВНИМАНИЕ!** Неправильная установка или неправильное использование продукта может привести к повреждению людей, животных или вещей.

- Листок "Предупреждения" буклет "Инструкция", поставляемые с этим продуктом, необходимо внимательно прочитать, поскольку они имеют важную информацию о безопасности, установке, использованию и обслуживанию.
- Утилизируйте упаковочные материалы (пластик, картон, полистирол и т.д.) в соответствии с положениями, изложенными в современных стандартах. Держите пакеты из пластика недоступными для детей месте.
- Храните инструкцию вместе с технической литературой, на будущее.
- Это оборудование было разработано и изготовлено для использования указанное в настоящей документации. Не надлежащее использование, может привести к повреждению и причинить ущерб здоровью.
- Компания не несет ответственность за любые последствия, возникшие от неправильного или отличающегося использования продукта от указанного в настоящей документации.
- Не устанавливайте изделие во взрывоопасной атмосфере.
- Компоненты конструкции этого продукта, должны соответствовать следующим Европейским Директивам: 89/336/СЕЕ, 73/23/ЕЕС, 98/37/ЕЕС с последующими поправками. Для всех странах не ЕЭС, указанные выше стандарты, а также текущие национальные стандарты должны соблюдаться для того, чтобы добиться хорошего уровня безопасности.
- Компания не несет ответственность за любые последствия, возникшие из-за несоблюдения технических норм и правил построения структуры закрытия (двери, ворота и т.д.), а также деформации, возникающей во время использования.
- Установка должна соответствовать положениям, изложенным в следующих Европейских Директивах: 89/336/СЕЕ, 73/23/ЕЕС, 98/37/ЕЕС с изменениями.
- Отключите питание, прежде чем выполнять любые работы по установке. Также отключите батареи резервного питания, если они установлены.
- Установите многополюсный или термомгнитный выключатель в электросети, имея расстоянием между контактами более 3,5 мм.
- Убедитесь, что дифференциальный выключатель с порогом 0,03 А устанавливается непосредственно перед выключателем сети питания.
- Убедитесь, что заземление проводится правильно: соедините все металлические детали конструкции (двери, ворота и т.д.) и компоненты системы, снабженные необходимыми клеммами заземления.
- Установите все защитные устройства (фотоэлементы, барьер и т.д.) для защиты территории от любой опасности, вызванной давлением, транспортом и заземлением, согласно и в соответствии с действующими директивами и техническими стандартами.
- Установите сигнальную лампу, в месте, где ее можно легко увидеть и знак предупреждения о системе автоматики.
- Компания не несет ответственность за безопасность и гарантированную работу автоматики при применении компонентов других производителей.
- Используйте только оригинальные запасные части для технического обслуживания или ремонта.
- Не заменяйте части автоматики, если это прямо не разрешено компанией.
- Информировать пользователей о применяемых системах управления и действиях в случае возникновения чрезвычайной ситуации.
- Не позволяйте взрослым и детям находиться в зоне работы автоматики.
- Не оставляйте пульты или другие устройства управления в доступном для детей месте, чтобы избежать несанкционированного управления воротами.
- Пользователь не должен пытаться ремонтировать систему автоматики, а всегда обращайтесь за помощью к квалифицированному персоналу.
- Все, что прямо не предусмотрено в настоящей инструкции, не допускается.
- Установка должна осуществляться с использованием устройств безопасности и управления предписанные стандартом EN 12978.

## 2) ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ.

Этот привод предназначен для использования в жилых комплексах для распашных ворот большим сечением столбов. Рычаг выполнен в особой форме анти-ножницы, позволяет створкам двигаться, когда установка привода на большом расстоянии по отношению к петлям створки ворот. Неревверсивный электромеханический моторедуктор удерживает ворота при остановке в закрытом и открытом положении. Ручка разблокировки, с индивидуальным ключом, установлена на каждом приводе, позволяет легко делать маневры вручную.

**ВНИМАНИЕ!** Монтаж, техобслуживание и ремонт должны выполняться только квалифицированным персоналом, владеющим информацией по текущим стандартам безопасности. Запрещается обслуживать привод при включенном питании.

**Помните!** Привод IGEA не оснащен механической регулировкой усилия. Его используют только с блоком управления этого же производителя, в соответствии с основными требованиями безопасности, директивы: 73/23/СЕЕ, 89/336/СЕЕ, 89/37/СЕЕ, оснащенного электронной регулировкой усилия.

## 3) ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Напряжение: .....	~ 230 ± 10% 50 Гц (*)
Мотор: .....	Однофазный 1400об/мин
Мощность: .....	300Вт
Ток потребляемый: .....	1,7А (230V); 3,4А (110V)
Конденсатор: .....	10 мкФ 450В (230В); 40μF 250В (110В)
Класс изоляции: .....	F
Тепловая защита: .....	130 °C самовостанавливаемая
Смазка: .....	Не меняется
Коэффициент передачи: .....	1/812
Обороты вала: .....	1,70б/мин макс.
Время открывания 90°: .....	15с
Крутящий момент: .....	320 Нм (~ 32кгм)
Вес и длина створки макс.: .....	2000Н (~ 200 кг) для 2,5 м 2500Н (~ 250 кг) для 2 м

Реакция на препятствие: ..... Время работы (в блоке управления)  
Привод: ..... Рычажный  
Остановка: ..... Концевые выключатели  
Разблокировка: ..... Ручка с персональным ключом  
Количество циклов: ..... 100/24ч  
Температура рабочая: ..... -15 °C ÷ +60 °C  
Класс защиты: ..... IP 44  
Вес: ..... 160Н (~ 16 кг)  
Размеры: ..... Рис.1

\* Специальные напряжения питания по запросу.

Если привод работает в обратную сторону, поменяйте местами провода "M" на колодке подключения. Обратитесь к соответствующему руководству по эксплуатации для подключения к блоку управления.

## 4) УСТАНОВКА ПРИВОДА.

**ВНИМАНИЕ!** Для правильной установки см. Рис. А.

### 4.1) Предварительная проверка.

- Проверьте, что:
- Конструкция ворот достаточно прочная и жесткая.
  - Положение установки соответствует конструкции ворот.
  - Кронштейн рычага привода установлен в усиленной точке створки ворот.
  - Створки ворот легко перемещаются вручную до конечных положений.
  - Если ворота были уже установлены, проверьте состояние конструкции.
  - Отремонтируйте и замените дефектные и изношенные детали.
  - Надежность и безопасность привода напрямую зависят от состояния конструкции ворот.

### 4.2) Установка ручки разблокировки (Рис. 9).

- Ручку разблокировки "А" вставьте во фланец "В" кожуха привода.
- Вставьте шлицы кольца-адаптера "С" во втулку "D" крючка разблокировки.
- **ВНИМАНИЕ! В зависимости от монтажа привода, правильно вставьте шлицы кольца "С" (L - левый, R - правый) во втулку "D".**
- Вставьте шайбу-прокладку "Е", затем опорную шайбу "F" во втулку "D" со стороны крючка разблокировки.
- Скрепите все изнутри кожуха привода болтом-саморезом "G" и проверьте правильность положения кольца "С" во втулке "D".
- Закройте крышку привода и закрепите прилагаемыми шурупами.
- **ВНИМАНИЕ! Крючок втулки "D" должен быть вставлен в вилку рычага разблокировки (Рис. 9b). Если не попадает, разблокировка не работает.** Блокировка легко производится, повернув ручку "А" в сторону, обратную разблокировке: по часовой стрелке для левой створки, против часовой стрелки для правой створки и блокируется в таком положении ключом. Проверьте, что втулка "D" расположена горизонтально (Рис. 9b) и оденьте кожух, ручкой разблокировки с лицевой стороны, как показано на Рис. 9с.
- Перед подключением привода к блоку управления, проверьте, что ручка разблокировки работает правильно.

### 5) КРЕПЛЕНИЕ ЗАДНЕГО КРОНШТЕЙНА (Рис.2).

- В комплекте привода имеется задний кронштейн и складной рычаг. Закройте ворота. От центра усиленного места створки ворот, проведите воображаемую горизонтальную линию до заднего кронштейна. Закрепите кронштейн соответственно значениям приведенным на Рис. 2, для открывания до 90°, или на Рис. 3, для открывания от 90° до 125° макс. Кронштейн должен быть закреплен горизонтально и перпендикулярно к створке ворот. Используйте для крепления к столбу дюбеля или анкерные болты. Если поверхность столба не ровная, используйте анкерные шпильки с гайками, чтобы можно было регулировать кронштейн (Рис. 4).
  - Закрепите привод на заднем кронштейне, левый или правый, с помощью 4-х винтов, как показано на Рис. 5.
  - Соберите рычаг, как показано на Рис. 6.
  - **DX** - сборка для правой створки.
  - **SX** - сборка для левой створки.
  - Выберите наиболее подходящее место для крепления кронштейна "F" к створке ворот.
  - Оденьте рычаг на вал моторедуктора и закрепите его (Рис.7).
  - Разблокируйте привод поворотом ручки разблокировки, чтобы рычаг легко двинулся (см. пункт "Аварийная работа").
  - Правильное положение рычага показано на Рис. 8.
  - Кронштейн рычага крепится в выбранном месте створки ворот на расстоянии показанном на Рис. 8.
  - Закрепите передний кронштейн "F" к створке ворот с помощью сварки или болтов.
  - Проверьте правильность движение рычага.
  - Повторите эту же операцию на другой створке, если привод установлен.

## 6) ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ.

Проведите прокладку кабелей, как показано на Рис.10. Кабели питания должны прокладываться отдельно от низковольтных кабелей (фотоэлементы, барьеры и т.д.). На Рис.10 указано и количество жил в кабеле и их сечение.

**ВНИМАНИЕ!** Для подключения к сети, используйте многожильный кабель сечением 4x1.5мм<sup>2</sup>, с соблюдением ранее указанных норм. Например, если кабель проложен открытым, он должен быть **H07RN-F**, если проложен закрытым **H05VV-F**, сечением 4x1.5мм<sup>2</sup>.

Установите проходную втулку в нижнем кожухе привода, протяните кабель питания двигателя и затяните гайку втулки (Рис.11). Если привод работает в обратную сторону, поменяйте местами провода "М" на колодке привода. Обратитесь к соответствующему руководству по эксплуатации для подключения к блоку управления. Внутри привода кабель проложите подальше от нагревающихся частей двигателя.

## 7) УСТАНОВКА КОНЦЕВЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ.

- Установите кулачки концевых выключателей "R-FC1" и "R-FC2", как показано на Рис. 12, крепежные винты не затягивайте.
- Определите, какой концевой выключатель, FC1 или FC2, открывания, а какой закрывания, имея в виду, что:

**FC1** - концевой выключатель **Открывания**;

**FC2** - концевой выключатель **Закрывания**.

**В правостороннем приводе (Рис.14):**

**FC1** - концевой выключатель **Закрывания**;

**FC2** - концевой выключатель **Открывания**.

- Полностью закройте или откройте ворота. Поверните соответствующий кулачок до щелчка микровыключателя и зафиксируйте в этом положении, затянув соответствующие винты, как показано на Рис. 12.
- Убедитесь, что концевые выключатели правильно срабатывают, сделав приводом несколько полных циклов открывания и закрывания.
- Установите кожух привода.
- Если блок управления имеет установку времени работы, то время устанавливается на 3-5с больше, после срабатывания концевиков.
- Управление приводом осуществляется блоком управления.

## 8) РЕГУЛИРОВКА ЗАДЕРЖКИ ВКЛЮЧЕНИЯ ПРИВодОВ.

В случае ворот с двумя створками, блок управления должен иметь настройку параметра задержки закрывания второй створки, чтобы гарантировать правильный маневр закрывания. Для правильного подключения привода, который должен закрываться с задержкой, обратитесь к инструкции установленного блока управления.

## 9) РЕГУЛИРОВКА УСИЛИЯ ПРИВОДА.

**ВНИМАНИЕ!** Убедитесь, что значение силы удара, оцениваемое пунктами **учрежденногостандарта EN 12445** меньше, чем указано в стандарте **EN 12453**.

Регулировка крутящего момента двигателя выполняется в блоке управления. Смотрите инструкцию блока управления. Усилие привода должно устанавливаться на минимальное значение, требуемое для выполнения открывания и закрывания ворот соблюдая, пределы соответствующих норм.

**ВНИМАНИЕ!** Чрезмерное усилие может нарушить функцию безопасности. Недостаточное усилие крутящего момента не гарантирует правильность открывания или закрывания ворот.

## 10) АВАРИЙНАЯ РАБОТА (Рис. 15).

В случае сбоя питания или для эксплуатации при неисправности, маневры могут осуществляться при повороте ручки разблокировки с персональным ключом. Поверните ключ по часовой стрелке, затем поверните ручку фиксатора, чтобы разблокировать ворота.

**Ручка разблокировки поворачивается против часовой стрелки у левой створки, по часовой стрелке у правой створки.**

Удерживая ручку в этом положении, поверните ключ обратно. Медленно нажимая на створку ворот, открывайте или закрывайте ворота. Для работы с приводом, поверните ручку разблокировки в первоначальное положение и поверните ключ.

## 11) ПРОВЕРКА.

- Перед началом использования автоматики, тщательно проверьте:
- Правильность работы всех устройств безопасности (концевые выключатели, фотоэлементы, барьер и т.д.);
  - Установку тягового усилия привода в пределах действующих норм;
  - Разблокировку привода;
  - Открывание и закрывание ворот с использованием блока управления;
  - Стандартную и установленную работу логики.

## 12) РАБОТА АВТОМАТИКИ.

Поскольку автоматикой можно управлять дистанционно, пультом или кнопкой старт, вне поля зрения, регулярно проверяйте рабочее состояние всех устройств безопасности. В случае любой аномальной работы устройств безопасности, немедленно проконсультируйтесь у технического специалиста. Не допускайте взрослых и детей в зону работы автоматики.

## 13) УПРАВЛЕНИЕ.

Привода используется для автоматического открывания и закрывания ворот. Управление может быть нескольких типов (ручное, дистанционное пультом, карточками контроля доступа и т.д.) в зависимости от требований установки. Смотрите конкретные инструкции для различных устройств управления. Пользователи автоматики должны быть проинструктированы об управлении и эксплуатации.

## 14) ОБСЛУЖИВАНИЕ.

Отключите электропитание при проведении работ по техобслуживанию.

- Регулярно смазывайте рычаги привода **IGEA**.
- Чаще протирайте линзы фотоэлементов.
- Приглашайте технического специалиста (установщика) для проверки электрических соединений.
- В случае неполадок в работе, которые не могут быть устранены, отключите электропитание и свяжитесь с техническим специалистом (установщиком). Пока автоматика не работает, разблокируйте привод, чтобы открывать и закрывать ворота вручную.

## 15) УТИЛИЗАЦИЯ.

**ВНИМАНИЕ!** Утилизация должна проводиться только квалифицированным персоналом. Материалы должны быть утилизированы в соответствии с действующими правилами. В случае слома, устройства автоматики не влекут за собой никаких особых рисков или опасности. В случае материалов, которые будут переработаны, они должны быть отсортированы по типу (электрические компоненты, медь, алюминий, пластик и т.д.).

## 16) ДЕМОНТАЖ.

**ВНИМАНИЕ!** Демонтаж должен проводиться только квалифицированным персоналом. Если система автоматики разбирается, чтобы быть собранной в другом месте, материалы должны быть утилизированы в соответствии с действующими правилами.

- Отключите электропитание и всю внешнюю электропроводку.
- В случае, когда некоторые компоненты не могут быть демонтированы или повреждены, они должны быть заменены.

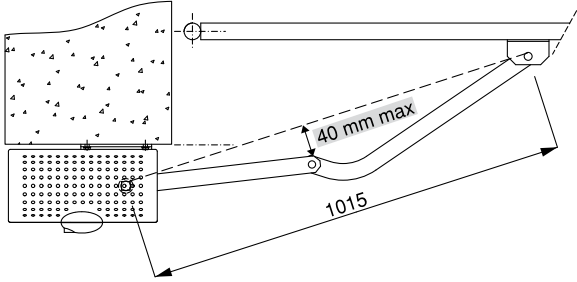
## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.

**Правильная работа привода обеспечивается, когда соблюдаются условия содержащиеся в настоящем руководстве. Компания не несет ответственность за ущерб, вызванный несоблюдением требований к монтажу и инструкций, содержащиеся в настоящем руководстве.**

**Описания и иллюстрации, содержащиеся в настоящем руководстве, не являются обязательными. Компания оставляет за собой право вносить любые изменения целесообразные для технических, производственных и коммерческих улучшений продукта, оставляя существенные особенности продукта без изменений, в любое время и без обязательства обновлять настоящее издание.**

Рис. А

Правильно



Неправильно

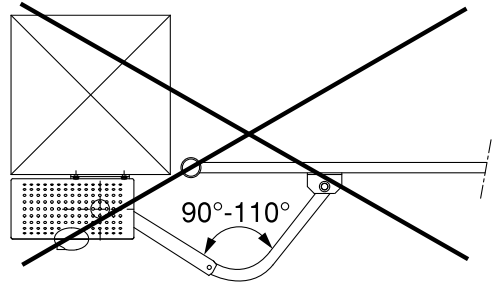


Рис. 1

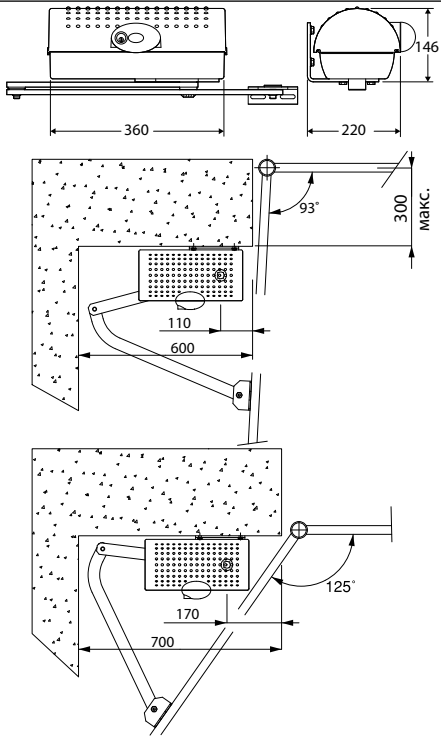


Рис. 2

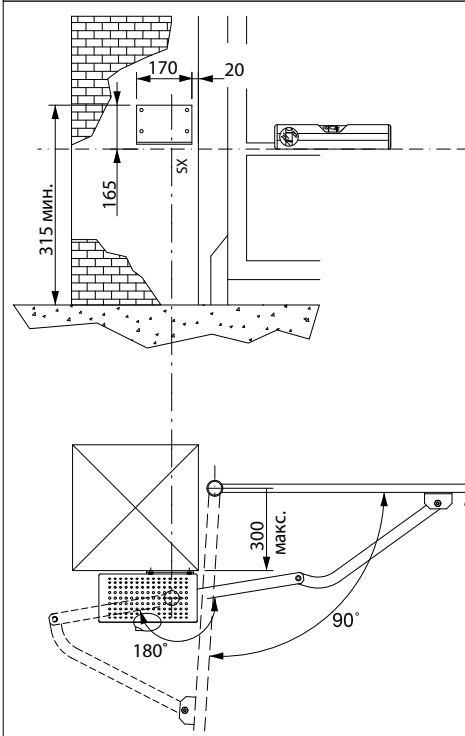


Рис. 3

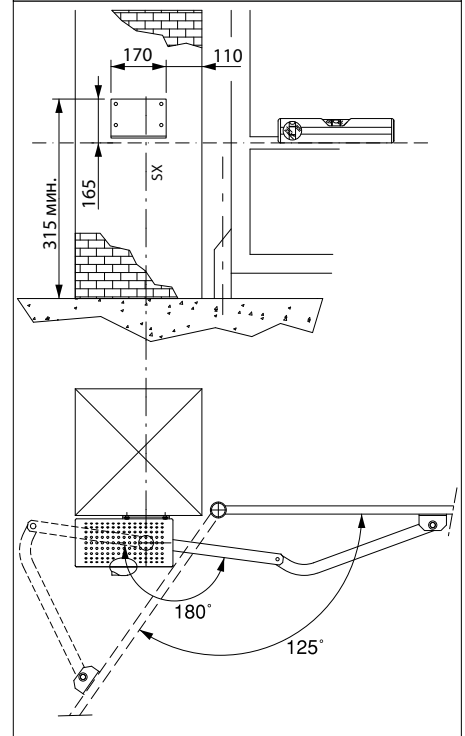


Рис. 4

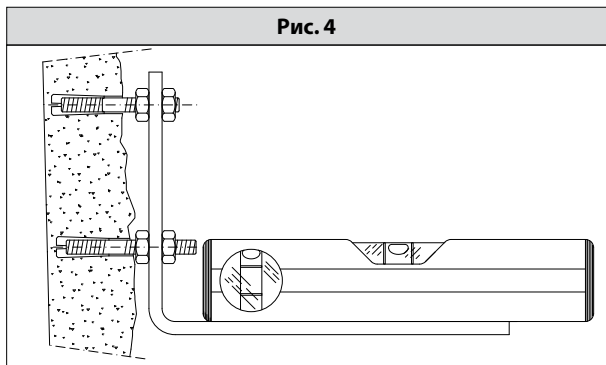


Рис. 5

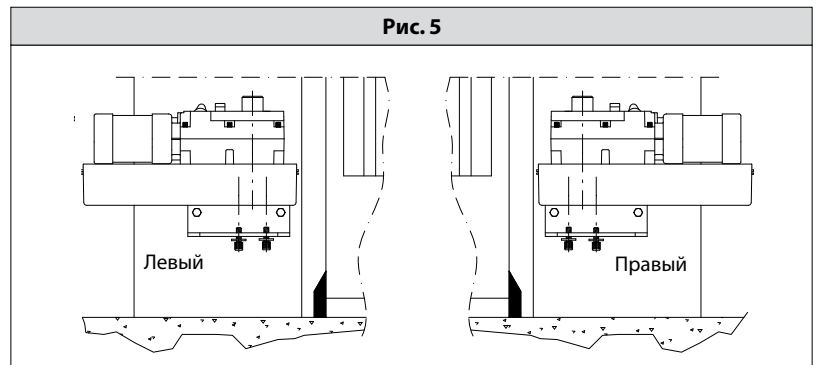


Рис. 6

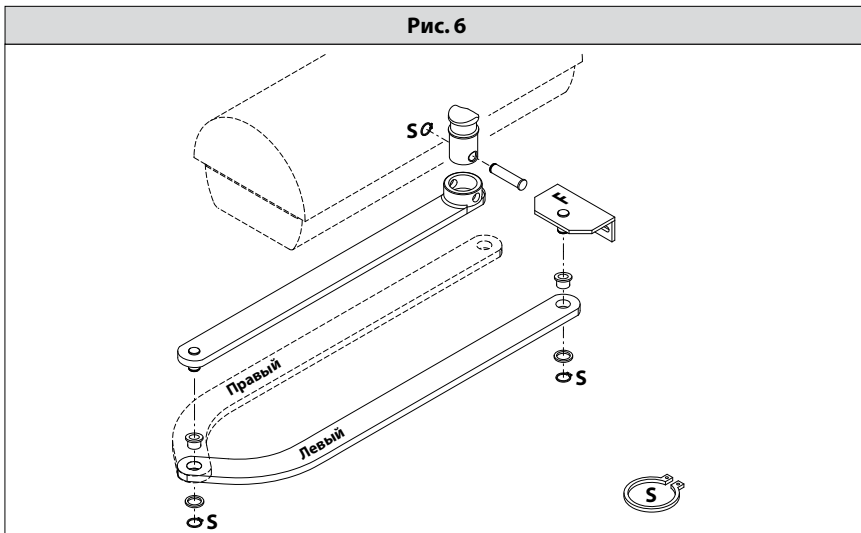


Рис. 7

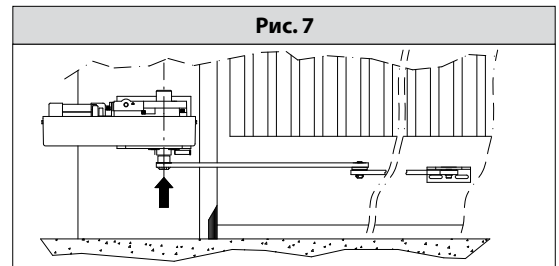


Рис. 8

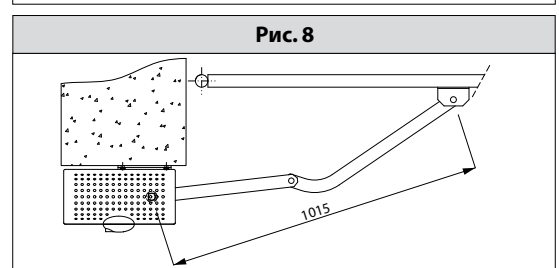


Рис. 9

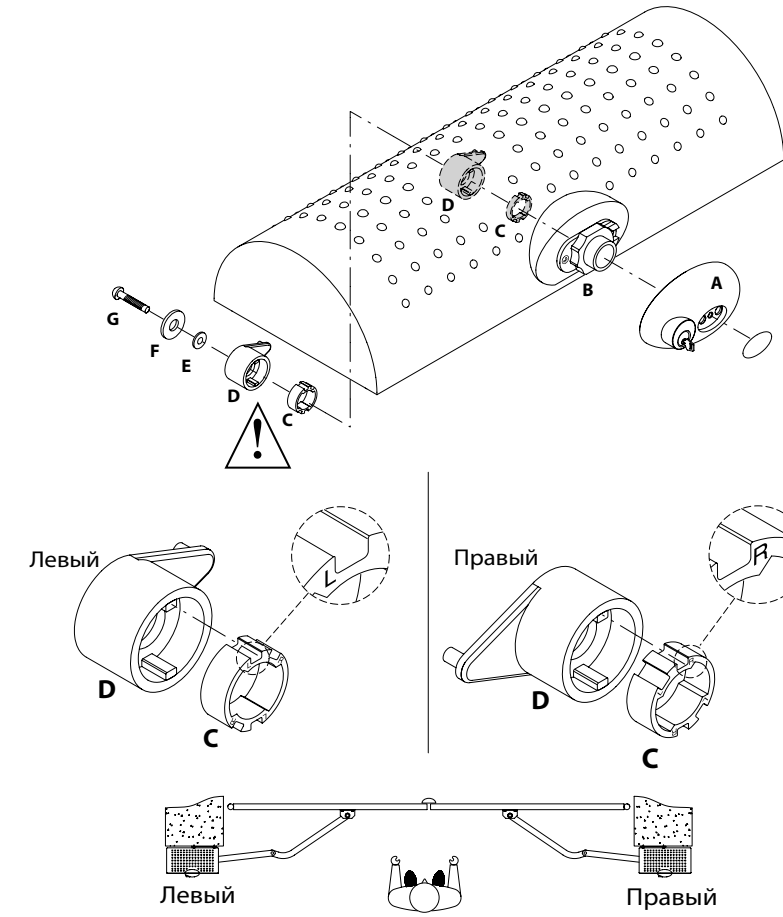


Рис. 9б

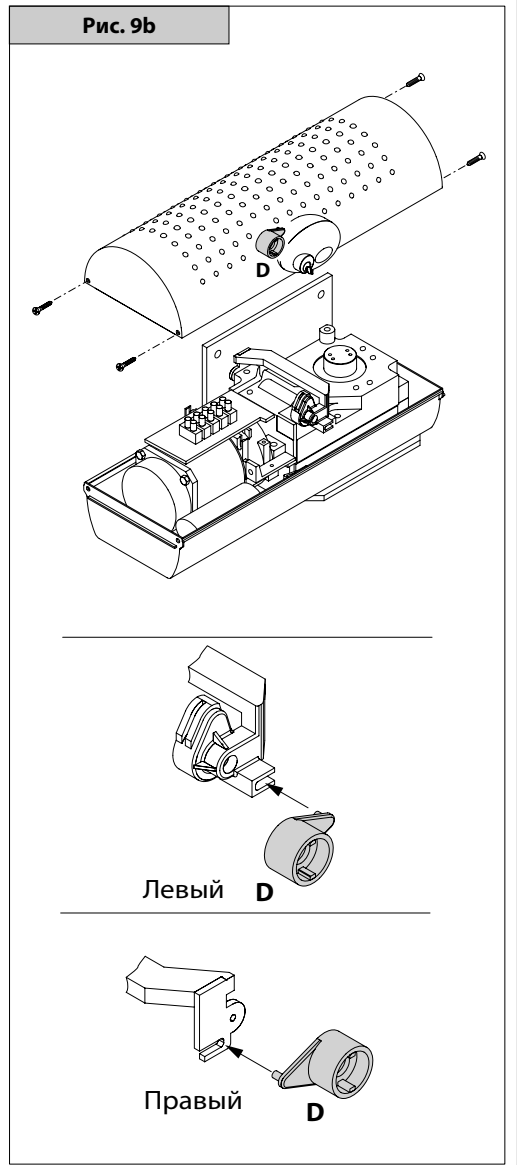


Рис. 9с

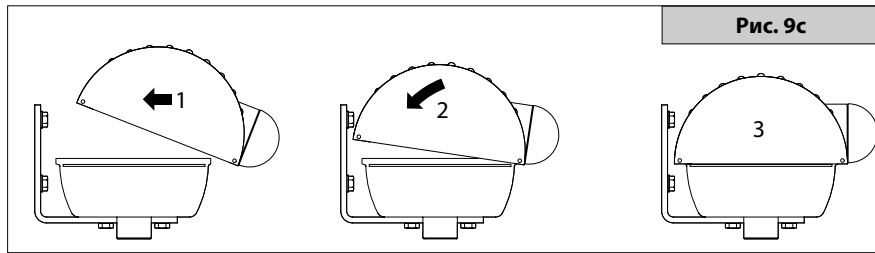


Рис. 10

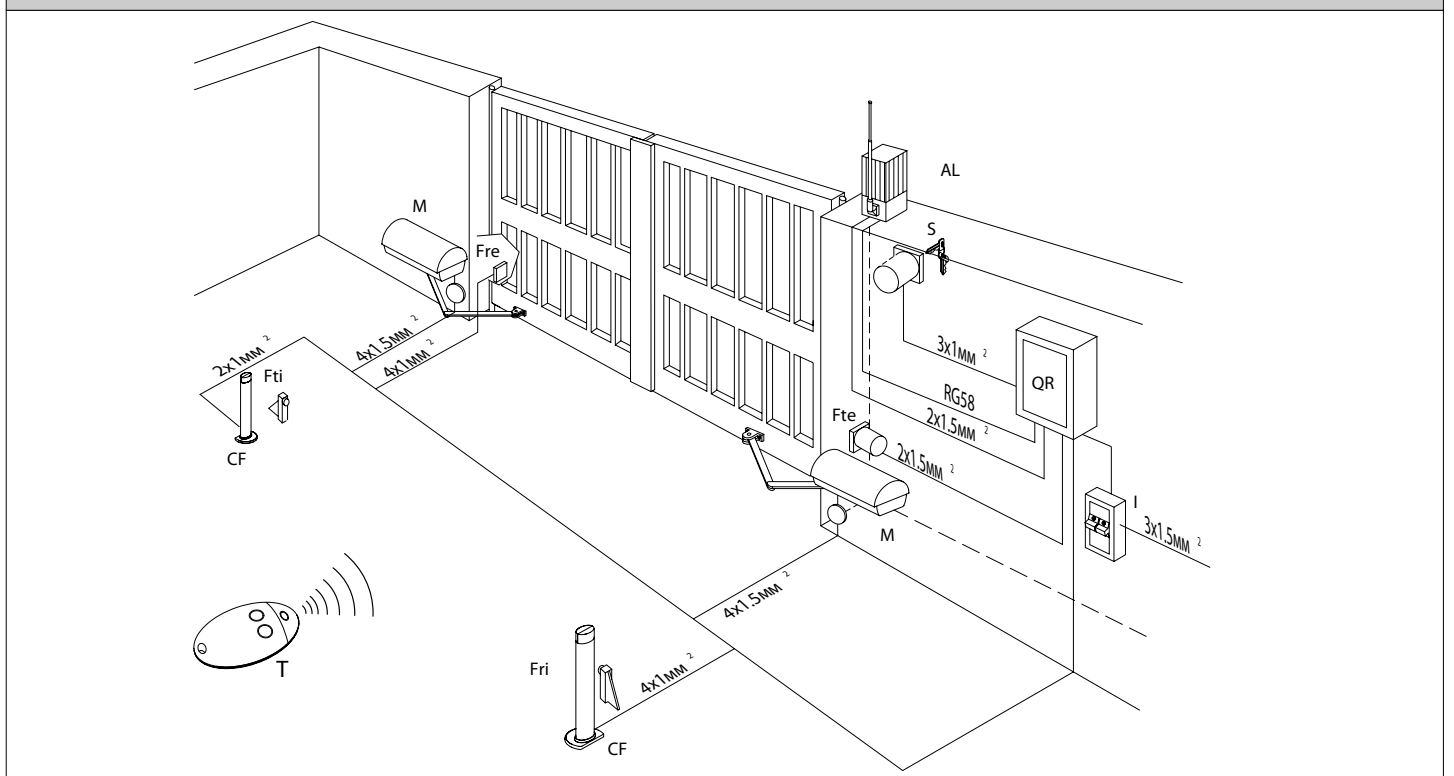


Рис. 11

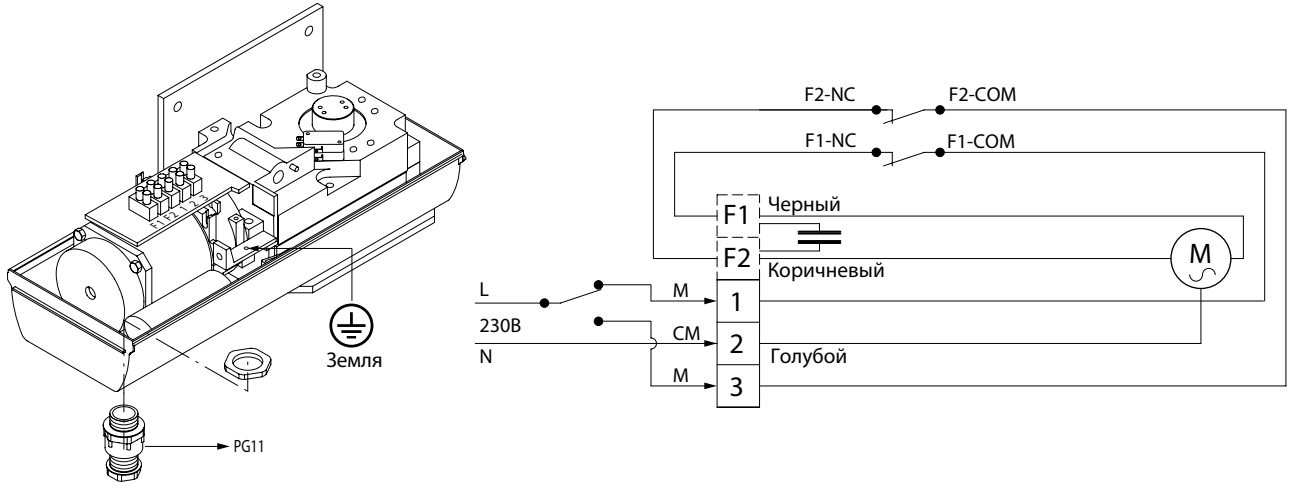


Рис. 12

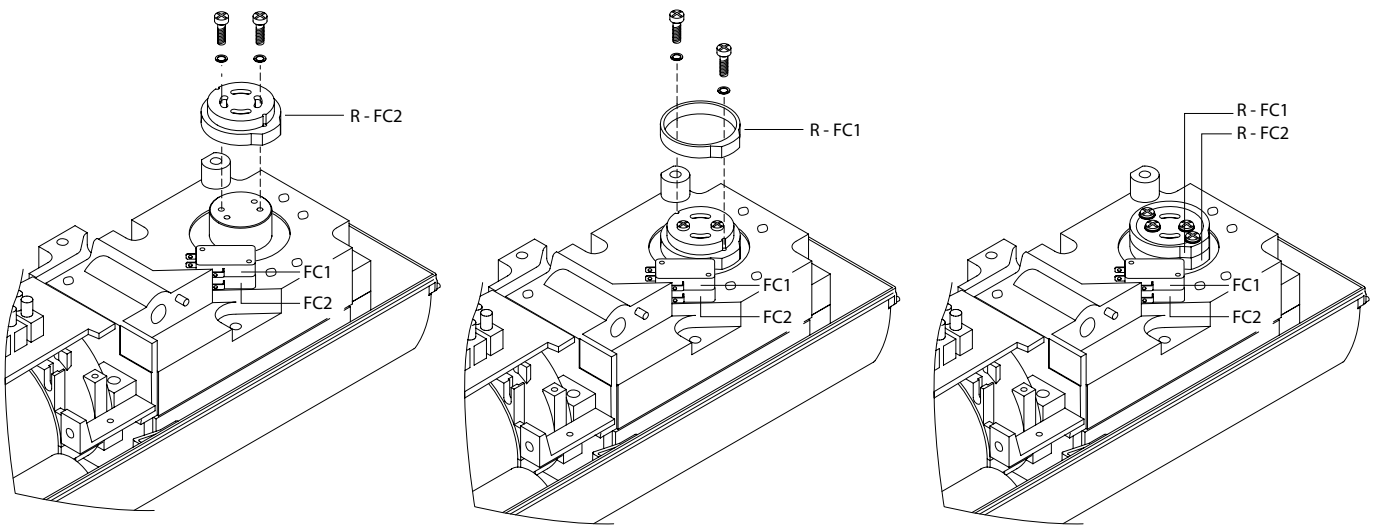


Рис. 13

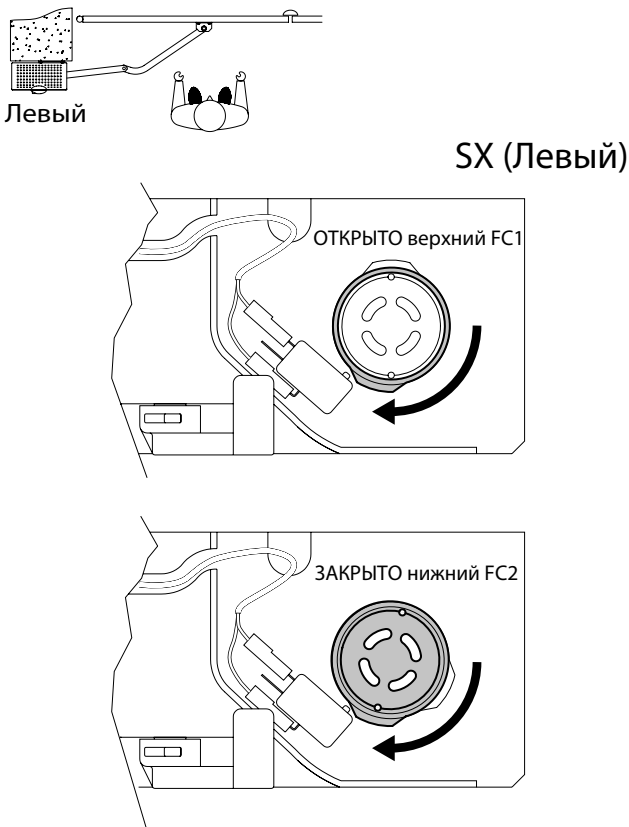


Рис. 14

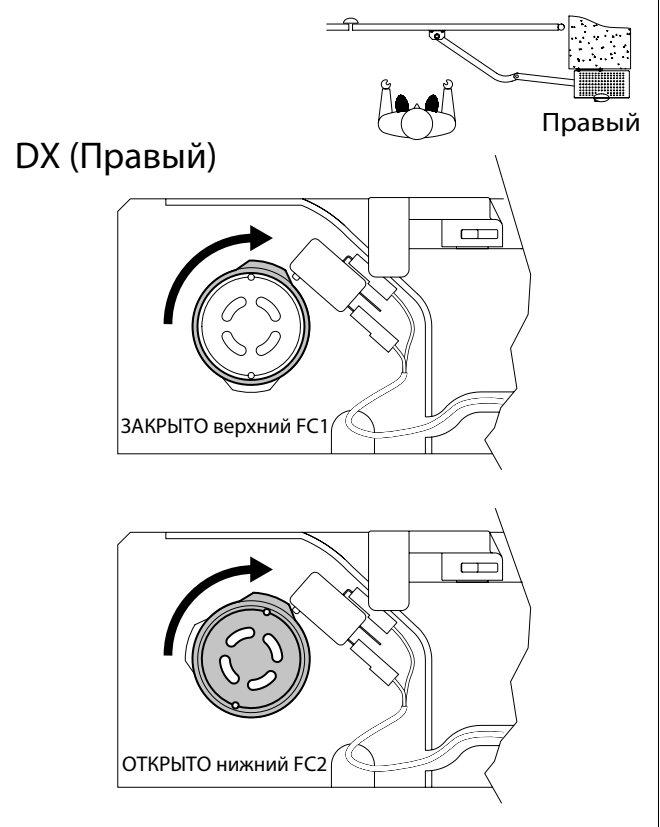




Рис. 15

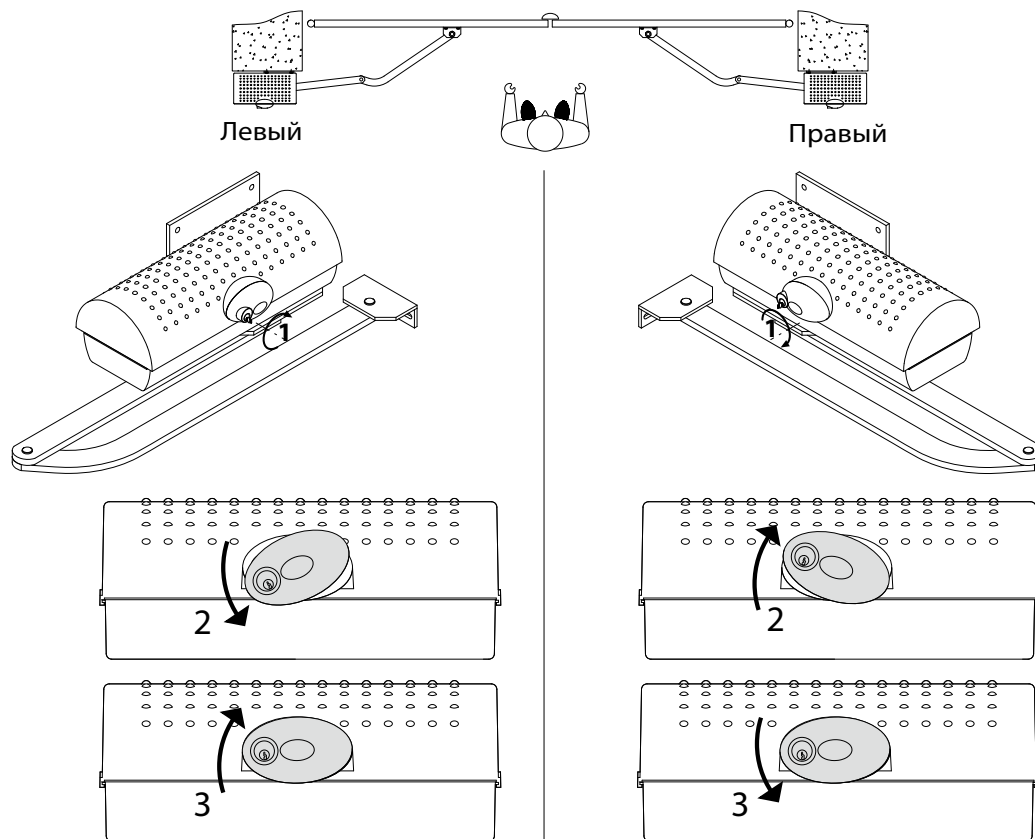
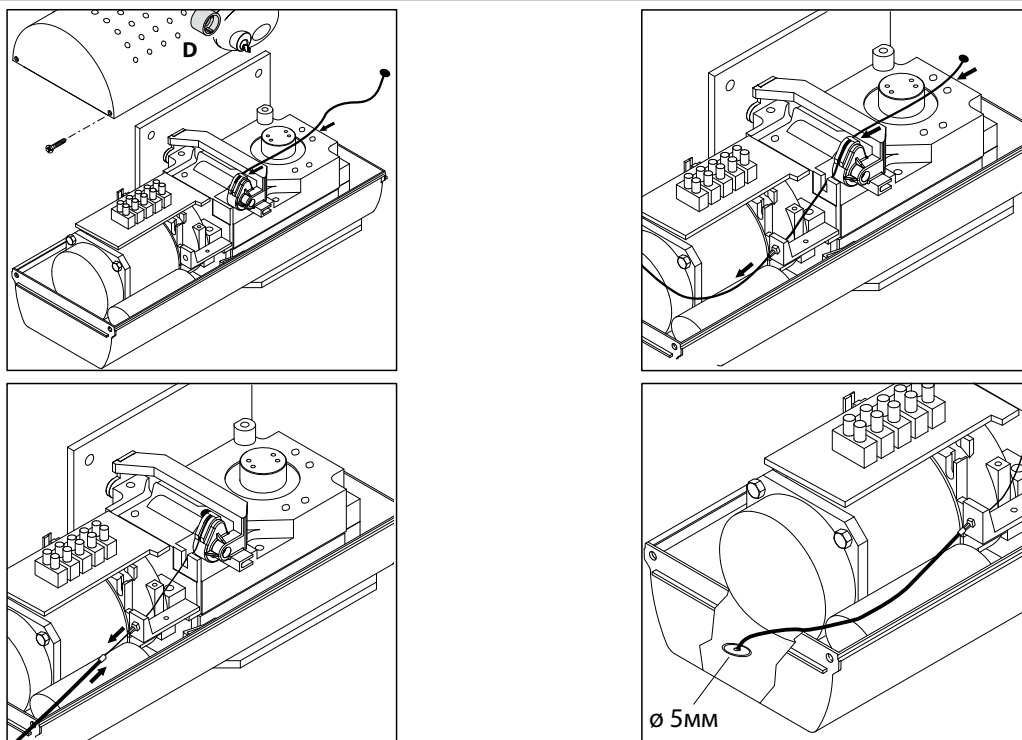


Рис. 16



**BFT S.P.A.**  
Via Lago di Vico 44, 36015 Schio (Vi) - **Italy**  
tel. +39 0445 69 65 11 / fax. +39 0445 69 65 22  
www.bft.it / e-mail: info@bft.it

**AUTOMATISMES BFT FRANCE**  
13 Bdl. E. Michelet, 69008 Lyon - **France**  
tel. +33 (0)4 78 76 09 88 - fax +33 (0)4 78 76 92 23  
e-mail: contacts@automatismes-bft-france.fr



**BFT Torantriebssysteme GmbH**  
Faber-Castell-Straße 29  
D - 90522 Oberasbach - **Germany**  
tel. +49 (0)911 766 00 90 - fax +49 (0)911 766 00 99  
e-mail: service@bft-torantriebe.de

**BFT Automation UK Ltd**  
Unit 8E, Newby Road  
Industrial Estate Hazel Grove, Stockport,  
Cheshire, SK7 5DA - **UK**  
tel. +44 (0) 161 4560456 - fax +44 (0) 161 4569090  
e-mail: info@bftautomation.co.uk

**BFT BENELUX SA**  
Parc Industriel 1, Rue du commerce 12  
1400 Nivelles - **Belgium**  
tel. +32 (0)67 55 02 00 - fax +32 (0)67 55 02 01  
e-mail: info@bftbenelux.be

**BFT-ADRIA d.o.o.**  
Obrovac 39  
51218 Dražice (Rijeka)  
Hrvatska - **Croatia**  
tel. +385 (0)51 502 640 - fax +385 (0)51 502 644  
e-mail: info@bft.hr

**BFT Polska Sp. z o.o.**  
ul. Kolaćnińska 35  
03-171 Warszawa - **Poland**  
tel. +48 22 814 12 22 - fax +48 22 814 39 18  
e-mail: biuro@bft.com.pl

**BFT USA BFT U.S., Inc.**  
6100 Broken Sound Pkwy. N.W., Suite 14  
Boca Raton, FL 33487 - **U.S.A.**  
T: +1 561.995.8155 - F: +1 561.995.8160  
TOLL FREE 1.877.995.8155 - info.bft@bft-usa.com

**BFT GROUP ITALIBERICA DE AUTOMATISMOS S.L.**  
**Pol. Palou Nord,**  
Sector F - C/Cami - Can Basa nº 6-8 08401 Granollers -  
**(Barcelona) - Spain**  
tel. +34 938 61 48 28 - fax +34 938 70 03 94  
e-mail: bftbcn@bftautomatismos.com

**P.I. Comendador - C/**  
informática, Nave 22 - 19200 Azuqueca de henares  
**(Guadalajara) - Spain**  
tel. +34 949 26 32 00 - fax +34 949 26 24 51  
e-mail: administracion@bftautomatismos.com

**BFT SA-COMERCIO DE AUTOMATISMOS E MATERIAL DE SEGURANÇA**  
UrbanizaCao da Pedrulha Lote 9 - Apartado 8123,  
3020-305 COIMBRA - **PORTUGAL**  
tel. +351 239 082 790 - fax +351 239 082 799  
e-mail: geral@bftportugal.com