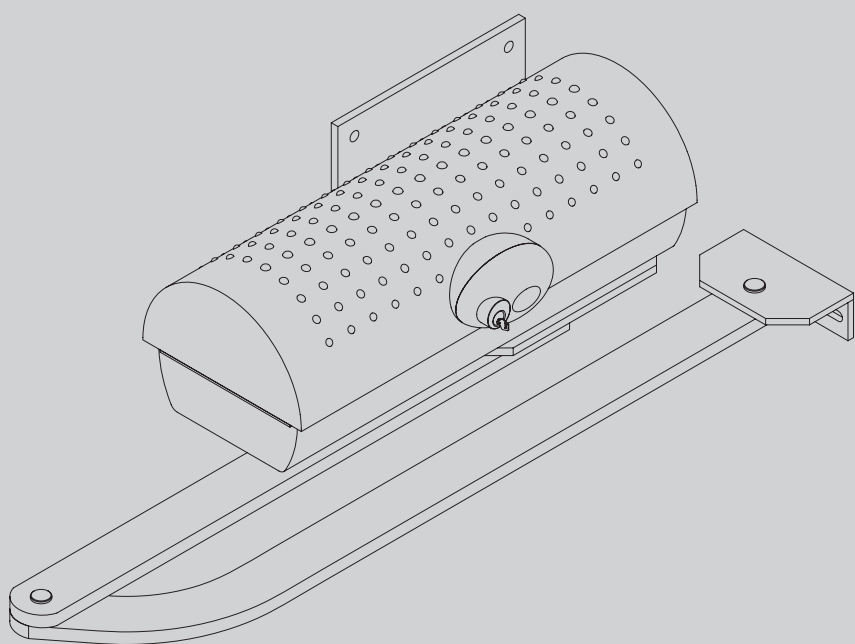


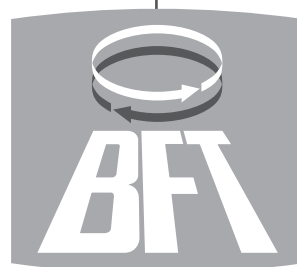


## ПРИВОД ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ РАСПАШНЫХ ВОРОТ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОЙ ТЯГОЙ



РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

IGFA



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

**ВНИМАНИЕ!** Важные инструкции по технике безопасности. Внимательно прочтите данные предупреждения, а также руководство по эксплуатации, поставляемое с изделием - неправильная установка может привести к травмированию людей, животных, или повреждению объектов. В данных документах содержатся важные указания по технике безопасности, установке, эксплуатации и техническому обслуживанию. Храните инструкции в папке с технической документацией для дальнейшего использования.

## 1) ОБЩАЯ ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

**ВНИМАНИЕ!** Неправильные установка или использование изделия могут стать причиной опасности для здоровья людей и животных, а также причинить материальный ущерб.

- Элементы данного оборудования соответствуют следующим стандартам ЕС: 2004/108/CE, 2006/95/CE, 98/37/CEE, 99/05/CEE (с дополнениями).

С целью гарантии безопасности высокого уровня при поставке в страны, не входящие в ЕС, кроме национальных действующих норм соблюдаются также и вышеперечисленные нормы.

- Компания не несет ответственности за ущерб, вызванный неправильным, отличным от указаний настоящего документа использованием товара, за несоблюдение технологии при сборке конструкции (дверей, ворот и т.д.), а также за деформации, которые могут быть обнаружены в процессе эксплуатации.

- Следует убедиться в соблюдении температурного режима, указанного в настоящем документе, в месте установки автоматики.

- Перед тем как осуществить установку, уберите лишние тросы или цепи и отключите все ненужное для установки оборудование. Помимо этого, проверьте, чтобы дверь/ворота были в хорошем механическом состоянии, правильно сбалансированы и чтобы надлежащим образом открывались и закрывались.

- Запрещается установка продукта во взрывоопасной среде.

- Перед началом выполнения каких-либо работ следует отключить ворота от сети электропитания. Следует также отключить буферные батареи (при их наличии).

- В сети питания автоматического устройства должен быть предусмотрен выключатель или термоманитный переключатель с зазором открытых контактов не менее 3,5 мм.

- Следует убедиться, что в сеть установлен дифференциальный выключатель с порогом чувствительности 0,03 А.

- Следует убедиться в правильности подключения системы заземления: подключите все металлические части (двери, ворота и все компоненты установки) к заземлению.

- При установке конструкции следует использовать устройства безопасности и управляющие устройства, соответствующие стандарту EN 12978. - Следует использовать все устройства безопасности (фотоэлементы, чувствительные «кромки безопасности» и т.д.), необходимые для защиты от защемления, захвата, порезов и прочих повреждений вследствие перемещения механизмов.

- Двигатель не должен быть установлен на вмонтированной створке ворот (так как он не будет включаться при открытых воротах).

- При установке автоматики на высоте менее 2,5 м или при наличии к ней свободного доступа, необходимо обеспечить соответствующую такому классу электрических и механических компонентов защиту.

- Пульт управления следует установить в отдалении от подвижных частей конструкции таким образом, чтобы обеспечить возможность визуального наблюдения за воротами. В случае, если пульт управления не блокируется ключом, его следует установить на высоте не менее 1,5 м от пола и ограничить к нему доступ.

- Следует использовать не менее одного светового сигнального устройства (сигнальной лампы), расположенного в поле зрения. Следует установить на конструкцию табличку с предупреждением.

- При отсутствии иных указаний, следует установить постоянную табличку с инструкциями по использованию ворот и прикрепить ее вблизи соответствующего рабочего механизма.

- необходимо убедиться, что во время работы механизма подвижная часть ворот не повреждает неподвижные части конструкции.

- После завершения монтажных работ следует убедиться в правильности установки двигателя и в корректном функционировании систем защиты и блокировки.

- При выполнении работ по техническому обслуживанию или ремонту допускается использование только компонентов производителя. Компания не несет ответственности за безопасность и надлежащее функционирование автоматики при использовании в конструкции компонентов сторонних производителей.

- Запрещается изменять компоненты автоматического устройства без официального разрешения фирмы-производителя.

- Утилизация упаковочных материалов (пластика, картона, полистирола и т.д.) должна проводиться согласно действующим нормам. Не оставляйте чехлы из нейлона или полистирола в пределах досягаемости детей.

- Все, что не разрешено в настоящем руководстве, запрещено.

- Обучите лиц, использующих установку, управлению, а также действиям для экстренной разблокировки и открывания автоматики в ручном режиме.

**Внимание!** Для подключения к сети следует использовать соответствующий вышеперечисленным нормам многожильный кабель с минимальным сечением 4 x 1,5 мм<sup>2</sup> (например, допускается ис-

пользование кабеля типа H05 VV-F с сечением 4 x 1,5 мм<sup>2</sup>). Для подключения вспомогательного оборудования следует использовать провода с минимальным сечением 0,75 мм<sup>2</sup>.

Необходимо установить термоманитный переключатель с разводом открытых контактов не менее 3 мм для защиты от перенапряжения и отключения автоматики от сети.

Следует использовать кнопки, выдерживающие ток свыше 10А-250 В. Провода должны быть связаны и закреплены у клемм на держателе, например, с помощью хомутов.

Кроме этого необходимы дополнительные хомуты для кабелей концевых выключателей, кабелей первичной и вторичной обмотки трансформатора и для кабелей, подсоединенных к печатной плате. Кабель питания во время монтажа следует зачистить для соединения его с клеммой заземления, обрезав провода до минимальной длины. В случае слабого крепления кабеля провод заземления следует натягивать в последнюю очередь.

**ВНИМАНИЕ:** Провода с питанием от контура сверхнизкого напряжения должны быть отделены от проводов с низким напряжением.

Входить в аппаратную с электрическим оборудованием и концевыми выключателями разрешается только специалистам-электрикам.

Следует придерживаться действующих норм безопасности по защите людей, животных и объектов от несчастных случаев, в особенности, исключить риск защемления воротами.

**ВНИМАНИЕ:** Все опасные зоны должны быть оборудованы устройствами безопасности, предусмотренными действующим законодательством. Ошибочное задание значения пороговой чувствительности может привести к травмам персонала, животных либо повреждению оборудования.

## ПРОВЕРКА АВТОМАТИКИ

Перед окончательным вводом автоматики в эксплуатацию необходимо внимательно выполнить следующие действия:

- Проверить прочность крепления всех компонентов.
- Проверить правильность функционирования устройств безопасности (фотоэлементов, чувствительных «кромки безопасности» и т.д.).
- Убедиться в том, что настройки устройств защиты от защемления соответствуют действующим нормам.
- Проверить блок аварийного открытия ворот.
- Проверить работу средств управления при выполнении операций открытия и закрытия.
- Проверить работу стандартных и специальных электронных логических

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

**ВНИМАНИЕ!** При проведении технического обслуживания системы, отключите электропитание.

Места, требующие контроля и обслуживания:

- Оптические приборы и фотоэлементы, если используются. При необходимости требуют чистки.
- Каждые два года необходимо демонтировать редуктивный двигатель и заменять смазывающее вещество.
- При возникновении нарушения работы системы, которое не исчезает, отключите питание от сети и пригласите для проверки квалифицированного техника (монтажника). На время, когда автоматика не работает, если это необходимо, включите экстренную разблокировку (рис. 16), чтобы получить возможность свободно открывать и закрывать ворота в ручном режиме.

## УТИЛИЗАЦИЯ

При утилизации материалы уничтожаются с соблюдением действующих норм. Утилизация системы не представляет особой опасности, не требует аккуратного обращения с самим устройством. В целях последующего повторного использования материалов желательно разделить их по происхождению (электрическая часть, медь, алюминий, пластик и пр.).

## ДЕМОНТАЖ

Если система демонтируется в целях последующей сборки в другом месте, необходимо:

- Отключить питание и отсоединить все электрооборудование.
- Разобрать все составные части устройства.
- В случае, если какие-то компоненты не могут быть перемещены или

Надежная эксплуатация механизма гарантируется только при условии соблюдения требований, приводимых в данном руководстве. Компания не несет ответственность за ущерб, причиненный в результате несоблюдения правил установки и указаний, перечисленных в данном руководстве. Описания и изображения в данном руководстве, не носят обязательный характер. Не изменяя существенных характеристик изделия, компания оставляет за собой право по своему усмотрению внести изменения, которые будут найдены целесообразными для повышения технического, конструктивного и коммерческого качества изделия, без обязательного обновления настоящего издания.

## IGEA

## КОМПЛЕКТ ПРИВОДОВ ДЛЯ РАСПАШНЫХ ВОРОТ

Мы благодарим Вас за выбор данной продукции фирмы BFT и уверены, что ее качество будет соответствовать вашим пожеланиям. Прочитайте внимательно «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ» и «РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ», т.к. они содержат важные предупреждения по безопасности, установке, использованию и обслуживанию. Данная продукция соответствует существующим техническим нормам и нормам безопасности, и была сертифицирована в соответствии с требованиями европейских директив 73/23/CE, 89/336/CEE, 98/37/CEE и соответствующих модификаций.

## 1) ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Электро-механические неревверсивные приводы для индивидуального использования. Созданы для распашных ворот с большими створками. Кривое колено привода позволяет открывать створки, даже когда привод расположен далеко от точки приложения. Привод блокирует створки распашных ворот как при закрывании, так и при открывании, что делает лишним электрический замок. Разблокиратор, расположенный на каждом приводе, позволяет управлять воротами в ручном режиме в случае отключения электрорезервной энергии или при поломках. Конденсатор и микропереключатель концевики смонтированы и подключены к двигателю. Привод может монтироваться как справа, так и слева, крепления перекидываются соответственно.

**ВНИМАНИЕ:** данный привод не имеет механической регулировки силы страгивания (регулятора мощности). Поэтому необходимо использовать блок управления со встроенной функцией регулировки мощности.

**ВНИМАНИЕ:** Установка, обслуживание и ремонт автоматики должны производиться только квалифицированным обученным персоналом, с соблюдением существующих норм безопасности. Любые операции по обслуживанию автоматики с подключенным питанием **ЗАПРЕЩЕНЫ!**

## ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

## 1) ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

**ВНИМАНИЕ:** неправильная установка или использование оборудования может привести к травмам людей и животных, а также поломкам самого оборудования.

- Прочитайте внимательно все инструкции, т.к. они содержат важные указания, касающиеся безопасности, установки, использования и обслуживания приобретенного вами оборудования.
- Упаковку утилизируйте согласно существующим нормам. Не оставляйте нейлоновую и полистирольную упаковку в местах, доступных детям.
- Сохраняйте инструкции рядом с оборудованием для пользования ими в любой момент времени.
- Данное оборудование было разработано только с целями, указанными в данной инструкции. Использование в других целях может привести к поломкам и причинить ущерб здоровью пользователя.
- Завод-изготовитель и Продавец не несут ответственности за последствия в случае неправильной (не такой как в данной инструкции) установки и/или использования данного оборудования.
- Не устанавливайте данное оборудование в агрессивной среде.
- Завод-изготовитель и Продавец не несут ответственности в случае нарушения норм при изготовлении закрывающих конструкций (ворот, створок, калиток и т.д.), а также их деформации при использовании с автоматикой.
- Установка должна соответствовать директивам ЕС: 89/336/CEE, 73/23/CEE, 98/37/CEE и их дополнениям.
- Отключите питание, прежде чем начать выполнять какие-либо работы. Если имеются, то отключите и батареи резервного питания.
- На линии питания установите рубильник или всеполярный магнитотермический отключатель, с расстоянием открытия контактов равным или больше 3 мм.
- До линии питания должен быть установлен прерыватель с пороговым значением 0,03 А.
- Проверьте, правильно ли сделано заземление: все металлические части ворот и автоматики к клемме «земля».
- Используйте необходимые системы безопасности (фотоэлементы, опто-сенсоры, т.д.) в зоне движения ворот.
- Используйте проблесковые лампы в зоне видимости, устанавливайте предупреждающую табличку в непосредственной близости от ворот.
- Завод изготовитель не несет ответственности за использование дополнительного оборудования других фирм.
- Для замены используйте только «родные» комплектующие.
- Не заменяйте части автоматики на чужие, не авторизованные Продавцом.
- Информировать пользователей о применяемых системах управления и действиях в случае разблокировки.
- Не допускайте автоматического управления при нахождении людей в зоне действия ворот.
- Не оставляйте пульты д/у и другие устройства управления в зоне досягаемости детей во избежание несанкционированного управления воротами.

- Пользователь должен избегать вмешательства в автоматику и должен обращаться за помощью только к квалифицированным специалистам (установщикам).
- Все, что точно не определено в этой инструкции, запрещено.

## 2) ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

См. выше.

## 3) ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

|                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| Напряжение питающее, В.         | ~230В ±10%, 50Гц (*)               |
| Напряжение двигателя, В.        | ~230В ±10%, 50Гц (*)               |
| Мощность, Вт.                   | 300                                |
| Класс изоляции                  | F                                  |
| Термозащита                     | 130°C с автоматич. восстановлением |
| Смазка                          | постоянная                         |
| Передаточное число редуктора    | 1/812                              |
| Обороты на выходе, об/мин.      | 1,8 макс.                          |
| Ось выходная                    | Пустотелая 20x20                   |
| Скорость, м/мин.                | 8                                  |
| Время открывания на 90°, сек.   | 15                                 |
| Усилие страгивания, Н/м.        | 320 (32кг)                         |
| Вес и макс. длина створки       | 800кг, створка - 3,0м.             |
| Передача движения               | Кривое колено                      |
| Остановка                       | Встроенные электронные концевики   |
| Ручное управление               | Разблокировочный ключ              |
| Кол-во маневров за 24 часа      | 100                                |
| Рабочий диапазон температур, °C | от -20 до +60                      |
| Степень влагозащищенности       | IP54                               |
| Вес привода, кг.                | 16                                 |
| Размеры                         | см. рис.1                          |

\* Специальное напряжение по запросу на клеммах хода двигателя М. Для подключения блока управления см. соответствующую инструкцию.

## 4) УСТАНОВКА АВТОМАТИКИ

## 4.1) Предварительные проверки. Убедитесь, что:

- Структура полотна ворот прочная и жесткая. Положения крепления должны выбираться соответственно структуре створки. В любом случае, кривые рычаги должны иметь точкой приложения усилия силовую конструкцию полотна ворот (рис.2).
- Створки открываются вручную по всей длине хода. Если ворота не новые, проверьте состояние всех составляющих. Замените или почините изношенные или испорченные. Надежность и безопасность работы автоматики напрямую зависит от состояния створок ворот.

## 4.2) Монтаж ручки разблокировки

Расположите ручку разблокировки «А», как показано на рис.9., на детали «В», предварительно смонтированной на крышке привода. Введите адаптер «С» в деталь «Д» с разблокировочным зубом. **ВНИМАНИЕ:** в зависимости от левого или правого расположения двигателя, вставляйте адаптер «С» и располагайте деталь «Д» как показано на рис.9.

Вставьте в деталь «Д», со стороны зубца разблокировки, гайку «Е», затем «F».

Закрепите все это с помощью специального винта «G» под крышкой привода, проверяя при этом правильность установки адаптера «С» и детали «D».

Закройте крышку привода, используя прилагаемые 4 винта.

**ВНИМАНИЕ:** Зубец разблокировки детали «D» должен входить в ручку разблокировки, как показано на рис.9b. В противном случае будет невозможно разблокировать привод.

Монтаж производится легко перемещением ручки «А» в положение, противоположное ручной разблокировке (по часовой стрелке на левой створке и против часовой стрелки на правой), блокируя это положение ключом.

Убедитесь, что деталь «D» находится в горизонтальном положении

(рис.9b) и закройте крышку как показано на рис.9с.

Прежде чем подать напряжение на привод, необходимо проверить правильность работы ручки разблокировки.

## 5) КРЕПЛЕНИЕ МОНТАЖНОЙ ПЛАСТИНЫ (РИС.2)

Привод комплектуется крепежом и рычагами.

После определения места крепления на створке, при закрытых воротах, проведите воображаемую линию до столба (рис.2). Расположите кронштейн, соблюдая размеры рис.2 для открывания на 90 гр. Или рис.3

для открывания больше 90 гр. До 125 гр. максимально. Положение крепления кронштейна должно быть параллельно и в плоскости полотна ворот. Используйте крепеж, винты или болты, подходящие для крепления в материал столба. Если поверхность столба неровная, используйте призонные болты, чтобы иметь возможность выровнять пластину параллельно створке (**рис.4**).

- Закрепите редуктор на пластине 4 винтами, ориентируя редуктор на право или налево (**рис.5**).

- Соберите кривой рычаг как показано на **рис.6**.

DX – монтаж на правую створку.

SX – монтаж на левую створку.

Найдите положение скобы F подходящее креплению на створку.

- Вставьте квадрат первого рычага в выходную ось редуктора и закрепите его (**рис.7**).

- Разблокируйте привод ручкой, чтобы кривые рычаги могли двигаться свободно (см. п. Разблокировка).

- Правильное положение рычага привода показано на **рис.8**. Точка крепления к створке «А» может быть определена расположением кривого рычага в соответствии с размерами **рис.8**.

- Закрепите уголок «А» на створке винтами или сваркой.

- При разблокированном приводе проверьте правильность движения рычага.

- Повторите те же операции для другой створки, если она есть.

## 6) РАСПОЛОЖЕНИЕ БЛОКОВ

Расположите блоки как указано на **рис.10**.

Важно располагать отдельно кабели питания сетевые и аксессуаров (низковольтные фотоэлементы, оптосенсоры и др.)

Сечения и количество кабелей указаны на **рис.10**.

**ВНИМАНИЕ: Для подключения к линии используйте мультиполярный кабель соответствующий существующим нормам.** На **рис.11** показано гнездо подсоединения привода и положение, в котором должно происходить крепление с соответствующей силой закручивания. В случае, если двигатель вращается в обратном направлении, поменяйте местами подсоединения к клеммам хода «М». Для подключения блока управления см. соответствующую инструкцию.

## 7) РЕГУЛИРОВКА КОНЦЕВИКОВ

Откройте крышку концевиков. Определите по **рис.14** правый концевик и по **рис.13** левый. Отрегулируйте эксцентрик открывания и закрывания соответственно при полностью открытых и закрытых воротах. Поворачивайте эксцентрик до щелчка микропрерывателя концевика и блокируйте его в этом положении винтом. Убедитесь, что концевик срабатывает правильно, верните на место демонтированную защиту и крышку. Если в блоке управления есть функция регулировки времени работы, то отрегулируйте это время с небольшим превышением по отношению к времени сработки концевика.

## 8) РЕГУЛИРОВКА ЗАПАЗДЫВАНИЯ 2-ОЙ СТВОРКИ

Имея 2-х створчатые ворота необходимо в блоке управления предусмотреть запаздывание второй створки, чтобы ворота правильно закрывались. См. инструкцию блока управления.

## 9) РЕГУЛИРОВКА СИЛЫ СТРАГИВАНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

Регулировка силы страгивания двигателя (анти-прищемление) производится в блоке управления. Регулировка должна производиться с учетом минимально необходимой силы для совершения полного цикла открывания-закрывания и, в любом случае, в соответствии с существующими нормами безопасности.

**ВНИМАНИЕ:** Слишком большая сила страгивания может привести к заземлению препятствия, т.е. не дать сработки системы безопасности анти-прищемления. И наоборот, регулировка недостаточной силы может привести к некорректной работе (ворота не смогут полностью проходить цикл откр-закр).

## 10) РАЗБЛОКИРОВКА

Разблокировка двигателя для управления воротами вручную производится нажатием изнутри на специальную ручку на каждом приводе как показано на **рис.15**. Для блокировки верните ручку на место и закройте специальным ключом.

## 11) ПРОВЕРКА АВТОМАТИКИ

Перед запуском в эксплуатацию проверьте следующее:

- Работу всех устройств безопасности
- Силу страгивания, которая должна находиться в рамках существующих норм безопасности.
- Ручное открывание ворот
- Открывание и закрывание ворот с помощью установленных устройств управления
- Логику блока управления стандартную и персонализированную.

## 12) ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВТОМАТИКИ

При наличии дистанционного управления необходимо регулярно проверять работу устройств безопасности. В случае неполадок обращайтесь к квалифицированным специалистам. Детей рекомендуется держать подальше от автоматизированных створок во время использования радио сигналов.

## 11) УПРАВЛЕНИЕ

В зависимости от выбранного вами управления читайте соответствующие инструкции.

## 12) ОБСЛУЖИВАНИЕ

Вне зависимости от того, что вы хотите сделать, отключите сначала питание!

- Периодически проверяйте штоки приводов и их смазку.
- Время от времени протирайте оптические части фотоэлементов.
- С помощью квалифицированных специалистов 1 раз в год проверяйте регулировки оборудования
- При любой неисправности отключите питание от системы и обратитесь к квалифицированному персоналу (установщикам). До их приезда открывайте створки ворот вручную.

## 14) УНИЧТОЖЕНИЕ

Утилизация материалов должна происходить с соблюдением существующих норм. Отработавшее оборудование не представляет никакой опасности для окружающей среды. В случае переработки материалов, следует их использовать по частям (электр. платы-медь-алюминий-пластик- и т.д.)

## 15) ДЕМОНТАЖ

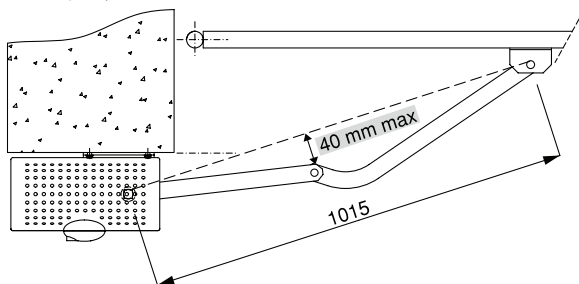
Если возникла необходимость демонтировать и снова смонтировать оборудование, необходимо: \* Отключить питание и отсоединить все электрические установки.

- Снять редуктор
- Демонтировать блок управления и все остальные устройства
- Если что-то не снимается, заменить на новое.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: хорошую работу приводов можно обеспечить только при соблюдении требований данной инструкции. Фирма-изготовитель и Продавец не несут ответственности за поломки, спровоцированные ненормированной установкой и несоблюдением указаний данной инструкции. Производитель оставляет за собой право вносить изменения, улучшающие технические, конструктивные и коммерческие свойства, в данную конструкцию без предварительного уведомления.**

Рис. А

верная установка:



неверная установка:

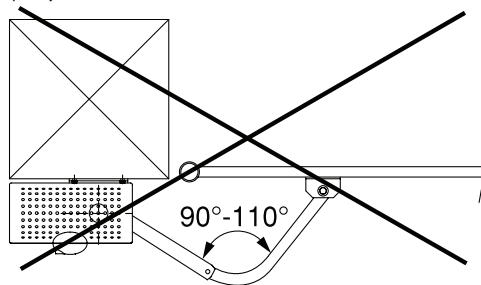


Рис. 1

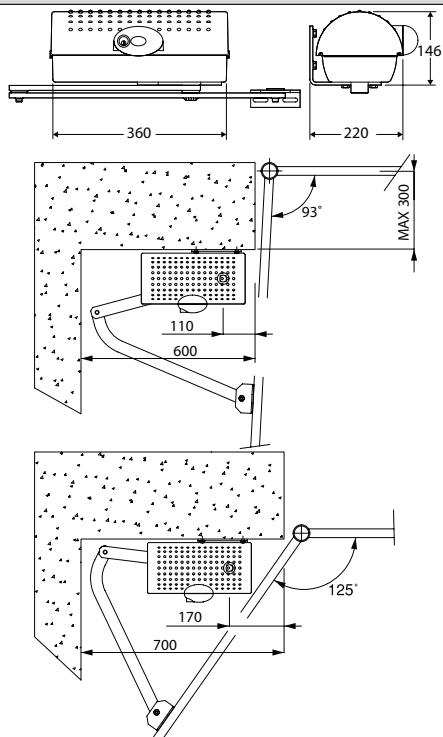


Рис. 2

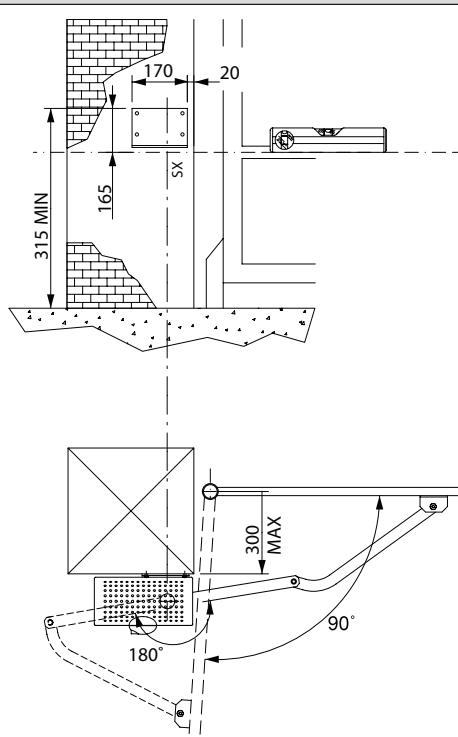


Рис. 3

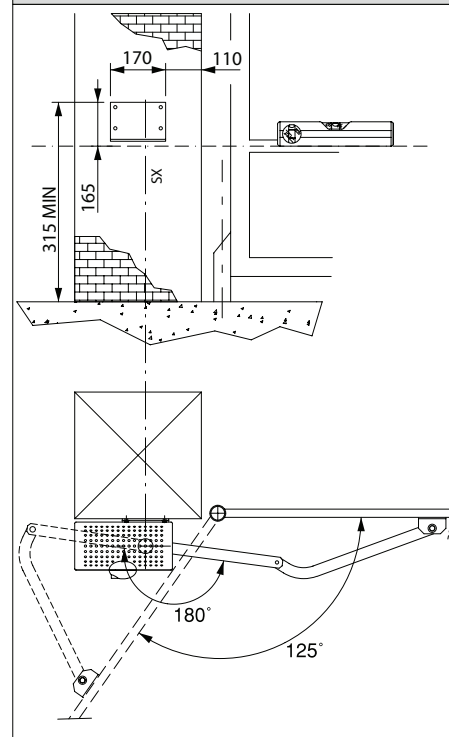


Рис. 4

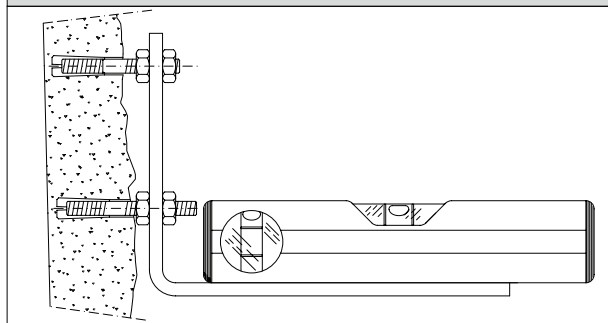


Рис. 5

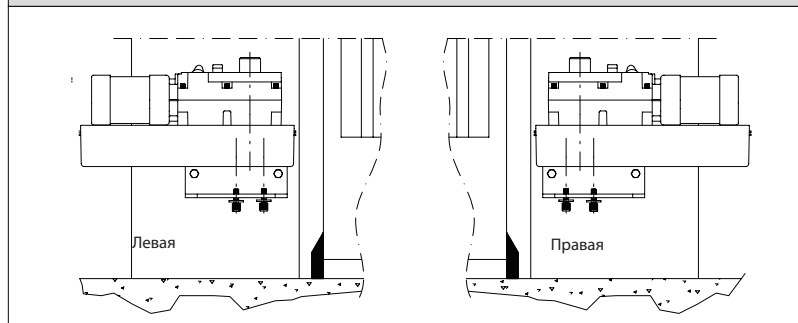


Рис. 6

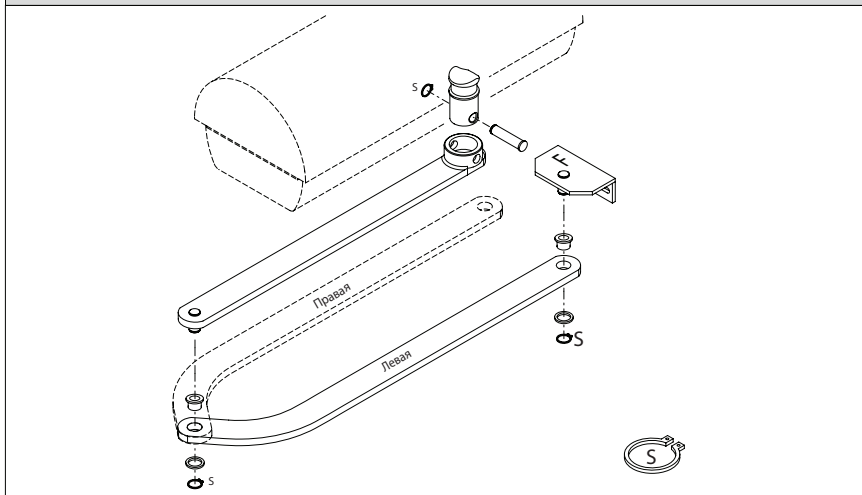


Рис. 7

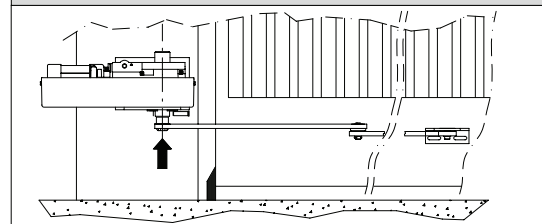


Рис. 8

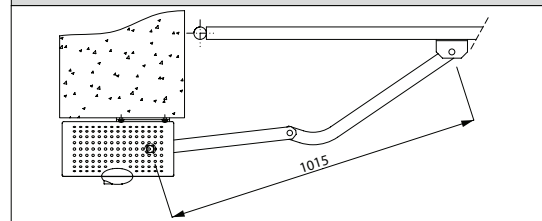


Рис. 9

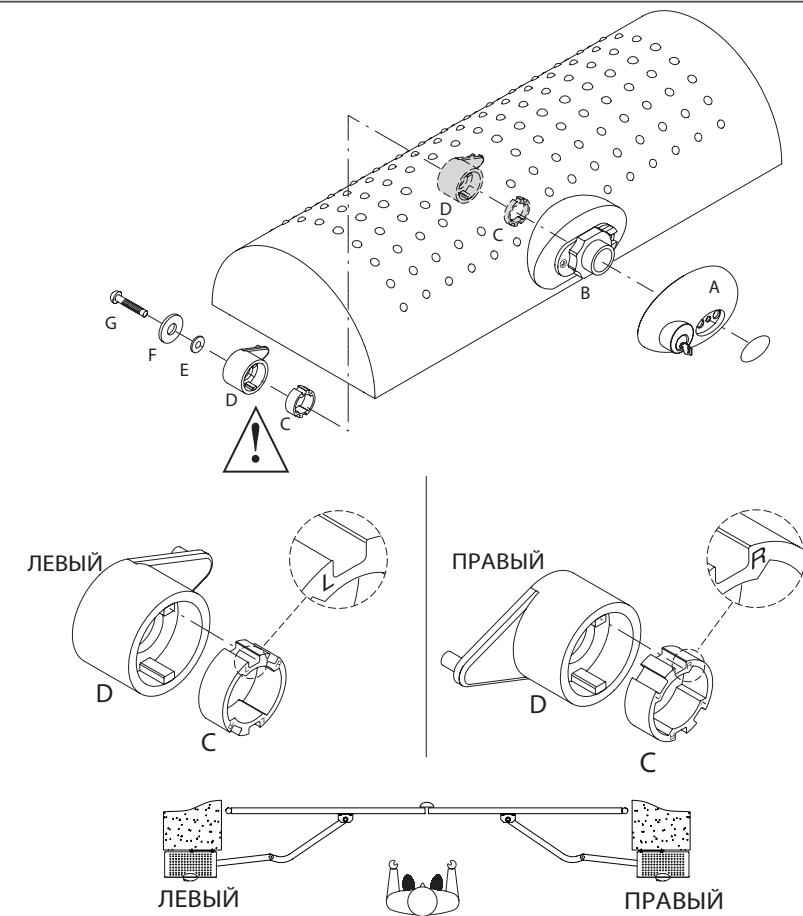


Рис. 9b

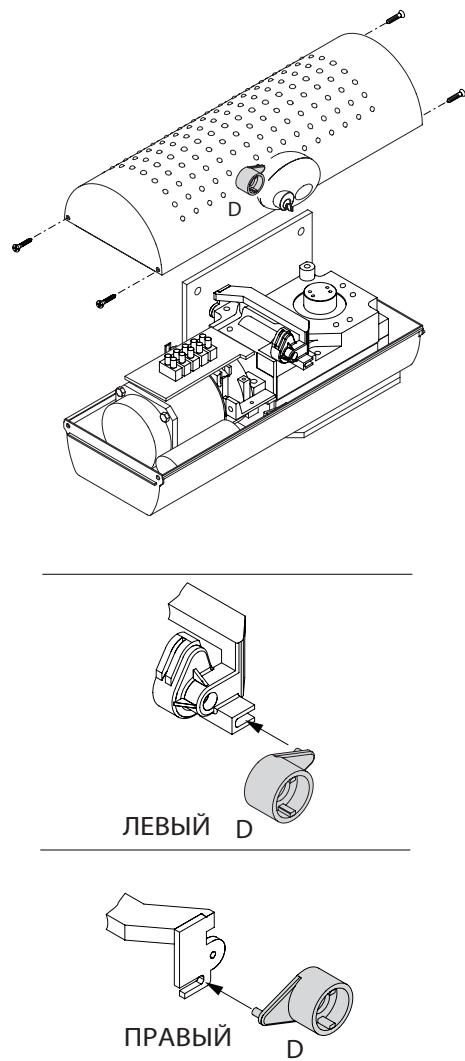


Рис. 9с

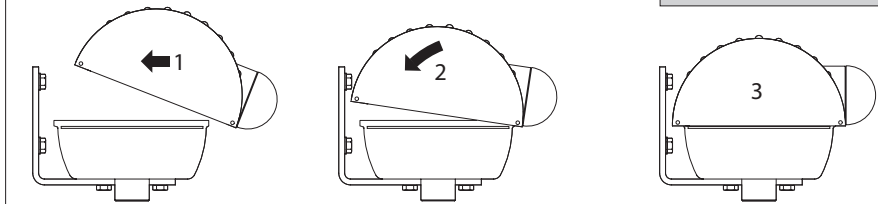


Рис. 10

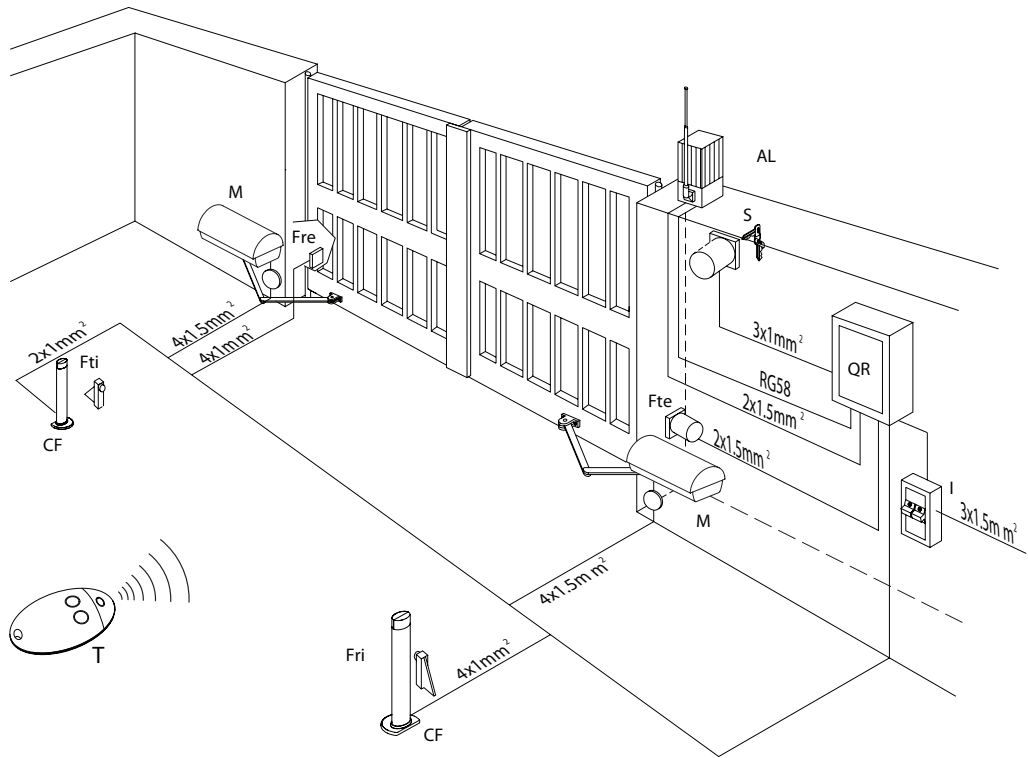


Fig. 11

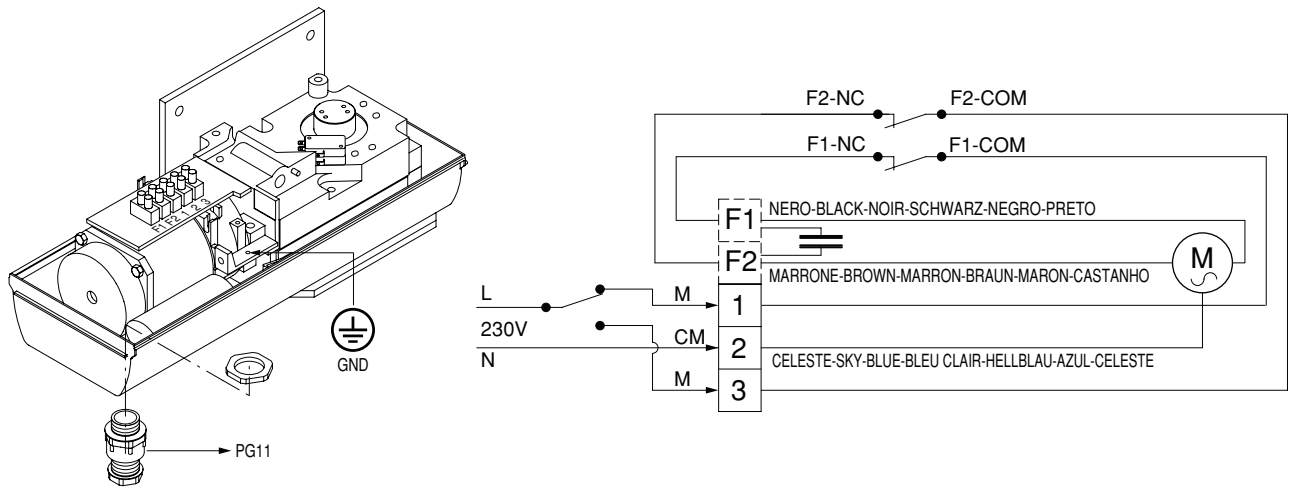


Рис. 12

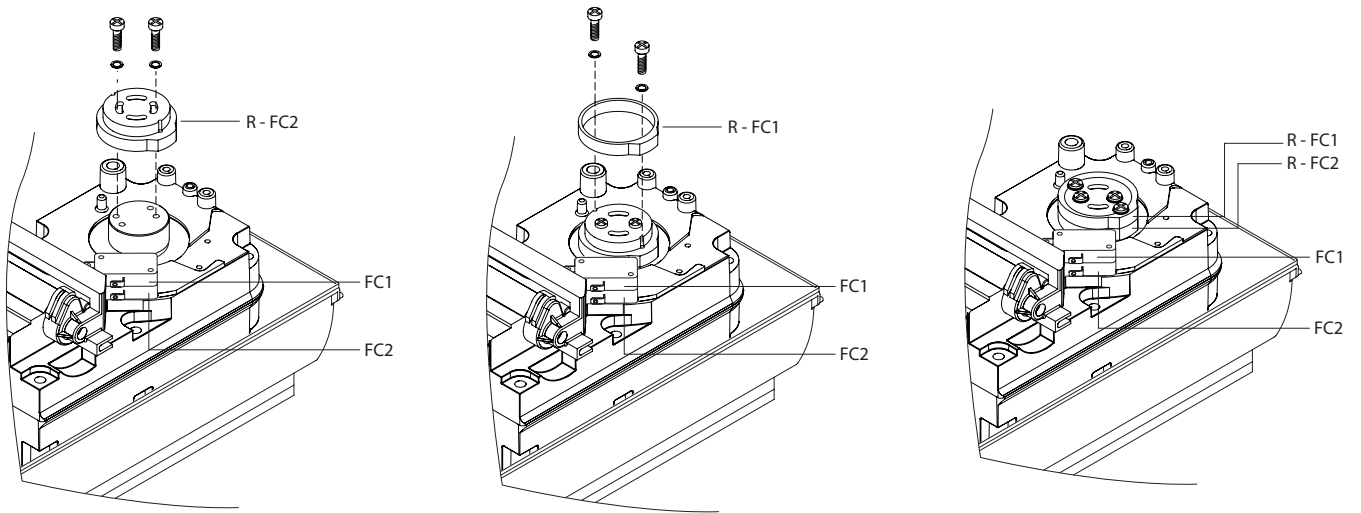


Рис. 13

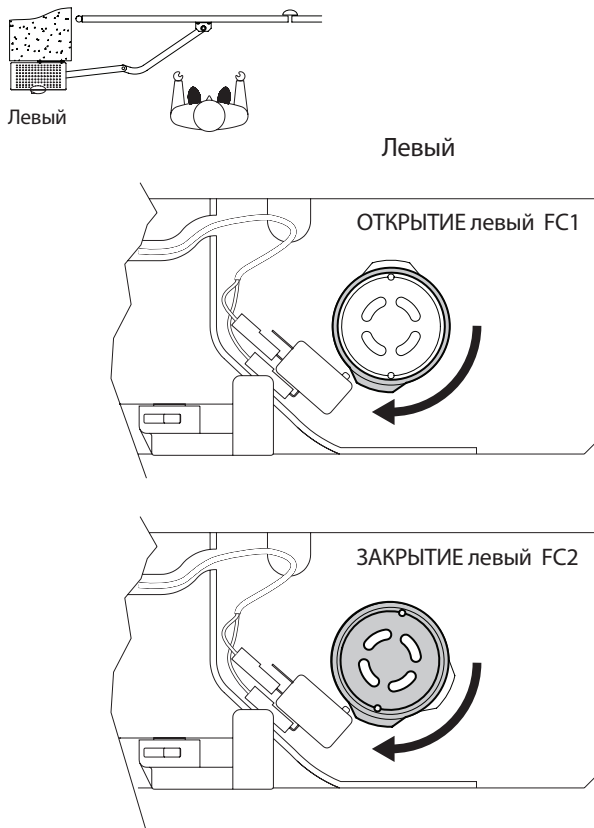


Рис. 14

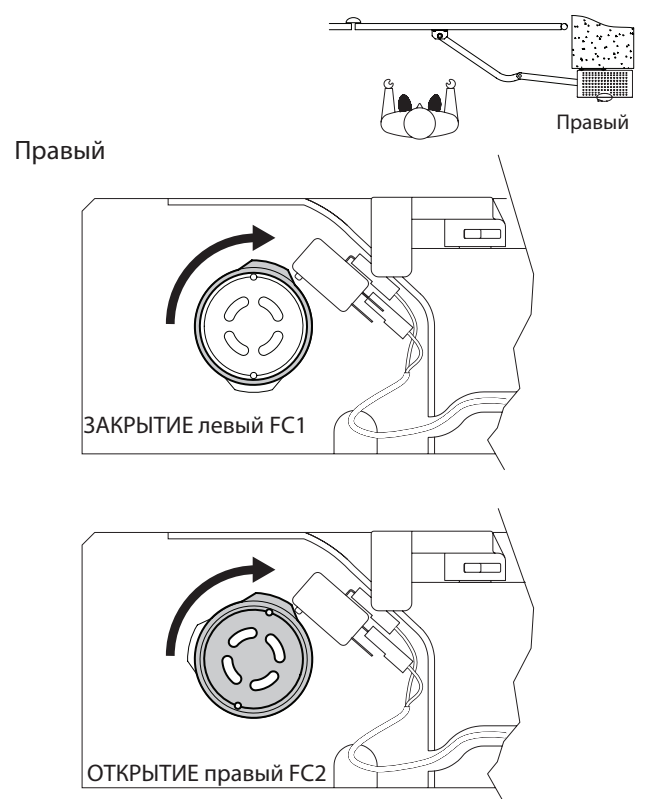


Рис. 15

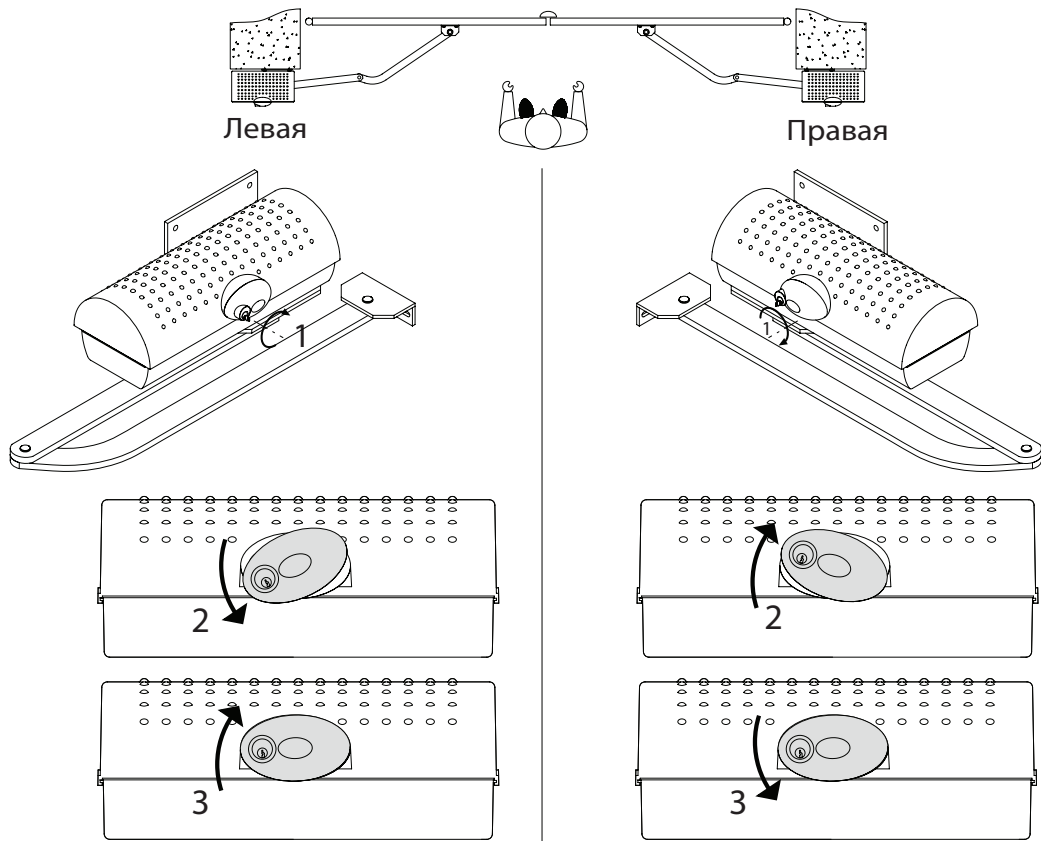
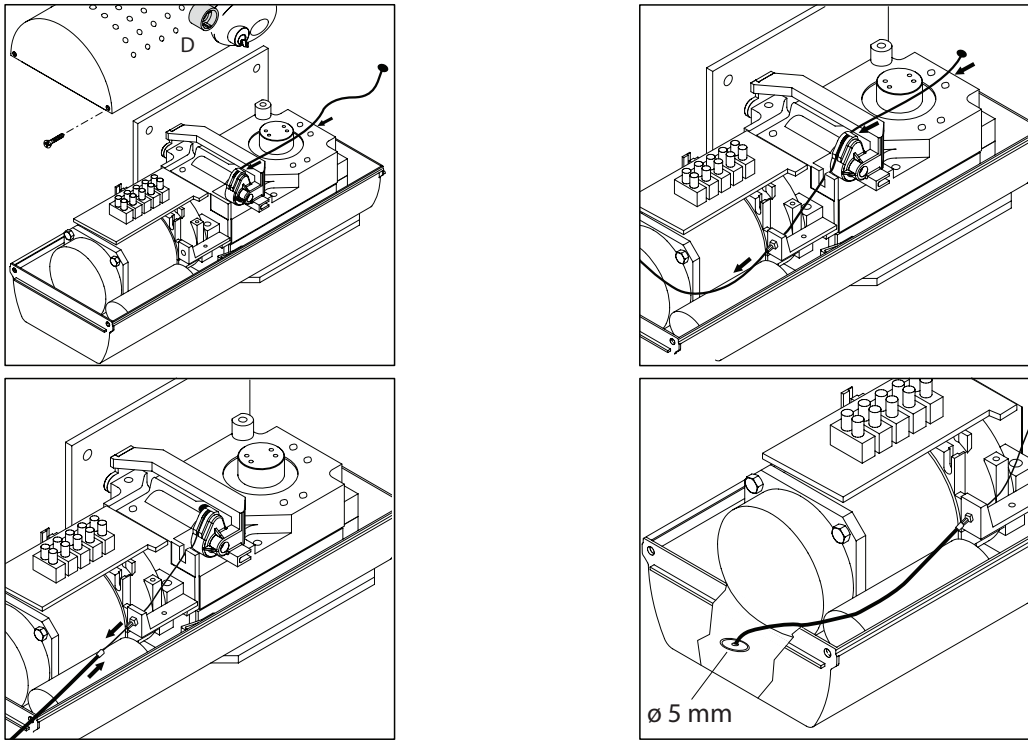


Рис. 16





**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

**Представительство BFT S.P.A. в России**  
127299, Россия, Москва, ул.Космонавта  
Волкова, 31, офис 100  
tel./fax. +7 495 223 60 27  
www.bftus.ru / e-mail: info@bftus.ru