8 027908 111272

P930003 00001_01 07/28/09

ПРИВОД ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ РАСПАШНЫХ ВОРОТ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОЙ ТЯГОЙ



РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

E5

UNAC

CE

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

Внимание! Внимательно изучите руководство по эксплуатации и установке перед использованием продукта.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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 опасность 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 термомагнитный 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 досягания 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 мм2 (например, допускается использование кабеля типа H05 VV-F с сечением 4 x 1,5 мм2). Для подключения вспомогательного оборудования следует использовать провода с минимальным сечением 0,75 мм2.

Необходимо установить термомагнитный 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 **рис**к защемления воротами.

⚠ 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 «кромок 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.
- Отключить стойку шлагбаума от монтажной пластины.
- Разобрать все составные части устройства.

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.

ИНСТРУКЦИЯ НА ЭЛЕКТРОПРИВОД ДЛЯ РАСПАШНЫХ ВОРОТ E5

1) ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Приводы E5 с элекромеханическими редукторами сделаны очень компактными, что позволяет монтировать их практически к любой раме (столбу). Запирание створки обеспечивается электрозамком, а разблокировка осуществляется с помощью ключа электрозамка, т.к. редукторы реверсивные.

Общая безопасность системы обеспечивается мультидисковым сцеплением и работой с концевиком, выставляемым по таймеру.Моторедуктор **(рис.1)** состоит из: моноблок двигателя «M», эпициклоидного редуктора «R», механического мультидискового сцепления «F», ручки «B».

2) ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание	230 В 10% 50 Гц, однофазное
Обороты двигателя	1400 об/мин
Потребляемая мощность	250Вт
Передаточное число	1:1296
Конденсатор	8 мФ
Потребляемый ток	0,8 А
Смазка	постоянная
Усилие максимальное	350 Нм
Скорость открывания	22 сек (6 гр/сек)
Макс вес створки	200 кг
Макс длина створки	1800 мм
Макс. угол открывания	130-180° с тянущим кронштейном
Реакция на столкновение	мультидисковое сцепление
Ручное управление	разблокировочный ключ электрозамка
Интенсивность в 24 часа	50 маневров
Рабочий диапазон температур	от -20°C до +60°C
Степень влагозащищенности	IP54
Размеры	см. рис.1
Вес привода	80 Н (-8 кг)

3) УСТАНОВКА ПРИВОДА

3.1) Предварительные действия

Проверьте: что структура створок достаточно прочна. Место крепления должно быть выбрано в соответствии с креплением створок. В любом случае рычаг должен упираться на усиленную часть полотна. Если ворота были установлены недавно, проверьте состояние сварочных швов и крепежа всех составляющих. Замените или почините неисправные составляющие.Безопасная и бесперебойная работа автоматики напрямую зависит от состояния полотна (створки).

3.2) Расположения узлов и деталей

Стандартное положение при монтаже модели E5 указано на **рис.2.**

Если необходимо установить автоматику на калитку шириной до 1, 4м, то можно увеличить скорость открывания, приблизив место крепления на створке «A» к петле **(рис.3),** или уменьшив длину ручки «L2» (**рис.4).**

Если невозможно выдержать минимальный размер 210 мм на **рис.5 и**з-за наличия боковой стены, то можно использовать тянущую ручку **(рис.6).** Однако в этом случае створка максимально должна быть 1,6 м и весом до 100 кг.

Если максимальный размер 200 мм **(рис.2)** не может быть выдержан из-за слишком широкой стены (столба), то можно использовать модель E5L с двумя удлиненными рычагами «L1-L2» **(рис.7),** которые развивают большую мощность. В этом случае необходимо помнить, что возрастет время открывания, т.к. возрастет угол поворота ручки «L1».

Если необходимо автоматизировать створку с углом открывания 180 гр. **(рис.8),** или если недостаточно места для крепления двигателя, то можно создать нишу в створке на уроне петли **(рис.9).** В этом случае вес створки не должен передаваться моторедуктору и каждая створка должна быть не длиннее 1,6 м и весить не более 100 кг.

ВНИМАНИЕ: двигатель нельзя устанавливать «головой» вниз.

4. Крепление моторедуктора.

Сварной кронштейн крепится к раме следующим образом:

• Если рама (столб) металлическая, то электросваркой **(рис.10)**.

• Если рама (столб) деревянная, то кронштейн крепится внутрь рамы (столба) с помощью привариваемых к нему сзади Z-образных крючков **(рис.11)**.

• Если рама (столб) каменная или очень большая, то кронштейн приваривается к угловой ответной части «C», которая в свою очередь крепится 4 винтами «T» **(рис.12)**. После крепежа кронштейна устанавливается моторедуктор **(рис.13)**.

• При закрытой створке ослабьте сцепление **(рис.14)** и расположите ручку двигателя таким образом, чтобы получился угол давления как указано на рисунках.

• Предварительно закрепите (шпильками) крепеж «A» **(рис.16)** к створке и вручную откройте створку. Убедитесь, что ручка двигателя никуда не давит по всей длине хода.

• Затяните крепления «A» на створке **(рис.16)** в 4-х отверстиях «F» в выбранном направлении.

• Обратите внимание на горизонтальность конечного положения ручки привода **(рис.17)**.

В моторедукторах с тянущей ручкой модели E5S, скользящая часть «S» фиксируется вниз головой **(рис.18)**; она должна быть расположена на максимальном расстоянии от рамы (столба), позволяемом ручкой «L1».

5) ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОЗАМКА

Реверсивный моторедуктор делает необходимым использование электрозамка.

Рекомендуемая разработчиками версия электрозамка EBP **(рис.19)**.

Крепеж в пол.

В случае 2-х створчатых дверей (ворот) створка с электрозамком должна закрываться последней. Используйте блоки управления с функцией регулировки запаздывания 2-ой створки.

6. Стопоры.

Необходимо использовать стопоры «F» **(рис.20)** как на открывание, так и на закрывание, чтобы остановить створку в желаемом положении.

7. Предварительное расположение электроники.

Сделай те как указано на **рис.21** в соответствии с существующими нормами безопасности. Строго держать раздельно линию питания от низковольтных соединений дополнительных устройств (фотоэлементы, проблесковые лампы, блоки управления и т.д.).

Рис.21 показывает количество и сечение проводов длиной до 100 м Для более длинных проводов подсчитайте сечение для реальной нагрузки.

Расположение электронных блоков **(рис.21)**:

I Рубильник всеполярный с открытием контактов 3 мм, с защитой
от перегрева и к.з.

Qr Блок управления со встроенным приемником.

SPL Дополнительное устройство подогрева для работы при низких температурах (по запросу).

S Ключ-замыкатель.

AL Проблесковая лампа с антенной.

M Привод.

E Электрозамок (для реверсивных моделей).

Fte Фотоэлемент передатчик наружный.

Fre Фотоэлемент приемник наружный.

Fti Фотоэлемент передатчик внутренний со стойкой CF.

Fri Фотоэлемент приемник внутренний со стойкой CF.

T Пульт д/у 1-2-4- канальный.

P058 Кабель антенны.

6) РЕГУЛИРОВКА СИЛЫ СТРАГИВАНИЯ

Производится в моторедукторе с помощью механического мультидискового сцепления **(рис.22)**.

Регулировка сцепления может выполняться только квалифицированными специалистами (установщиками) и должна быть отрегулирована на минимально необходимую для полного цикла открывания и закрывания мощность. Ни в коем случае нельзя превышать усилие страгивания, предусмотренное существующими нормами безопасности. В Италии этот уровень равен 150 Н (15 кг).

ВНИМАНИЕ: Не блокировать полностью винт, регулирующий это устройство; это может привести к снижению уровня безопасности автоматики и привести к порче оборудования.

Регулировка производится следующим образом: Открыть крышку «A» и, с помощью специального ключа «B», повернуть винт «C», помня, что: поворот по часовой стрелке (к +) нагружает сцепление, против (к -) освобождает его.

Произведите регулировку каждого устройства и закройте крышку «A», **Рис.23** иллюстрирует последовательность сборки устройсва сцепления: A крышка, C регулировочный винт, E конусная пружина, F диски сцепления внутренней остановки двигателя, G диски сцепления наружной остановки двигателя, H-ручка, I-прокладка, L-ось рифленая редуктора.

7)КОНЦЕВИКИ

Приводы не имеют электрических концевиков. Следовательно, они должны управляться сигналом с регулировкой времени работы с блока управления.

Когда створка доходит до конца пути, сцепление срабатывает, и двигатель остается под напряжением до окончания введенного времени работы, которое должно превышать реальное время цикла на 3-5 секунд. В случае наличия функции запаздывания створки отрегулируйте время работы по фазе закрывания.

Если используются электрические концевики, то они должны быть водонепроницаемыми, **рис.24-**25 иллюстрируют два различных типа установки. Для их подключения см. инструкцию блока управления.

8) ОТКРЫВАНИЕ ВРУЧНУЮ
При отключении электроэнергии, так как привод реверсивный, будет достаточно открыть ключом электрозамок и вручную сдвинуть створки. При подаче электроэнергии включение устройства происходит автоматически.

9) ПРОВЕРКА АВТОМАТИКИ
Перед тем как запустить автоматику, проверьте:
• Все составляющие надежно закреплены.
• Проверьте работу дополнительных устройств безопасности. (фотоэлементы и др.)
• Проверьте, чтобы сила страгивания находилась в пределах существующих норм (150 Н).
Проверьте открывание и закрывание ворот от имеющихся устройств управления (пульт д/у, ключ-замыкатель и т.д.), а также управление вручную.
Проверьте стандартную или персональную логику вашего блока управления.

10) 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 (установщиков) 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.

13) НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ
При любой неисправности отключите питание от системы и обратитесь к квалифицированному персоналу (установщикам). До устранения неисправности управляйте воротами вручную и закрывайте на висячий замок с помощью кусочка цепи.

13.1)Ворота не открываются и не закрываются. Двигатель не вращается, не слышно никакого шума.
• Проверьте фотоэлементы, не грязные ли, не свернуты ли набок или чем-то закрыты.
• Убедитесь в наличии питания у блока управления и проверьте предохранитель.
• Проверьте работу всех подсоединенных устройств.
• Если все вышеперечисленное не помогло, замените блок управления.

13.2) Ворота не открываются. Двигатель вращается, но движения не происходит.
А) Убедитесь, что электрозамок срабатывает правильно.
Б) Проверьте состояние створок, нет ли заклинивания. Проверьте работу сцепления. Установите его на полную мощность (к+), 150Н. Если двигатель вращается в противоположном указанному направлении (вращение можно наблюдать, сняв крышку), поменяйте местами подсоединения к клеммам двигателя. Если все вышеперечисленное не поможет, замените устройство.

13.3) Двигатель сильно трещит, когда створка достигает конечного положения.
Усильте створку. Если это невозможно, уменьшите время работы и усилие страгивания. Если диски лоснятся, отшкурьте их, если не поможет - замените.

Рис. 1

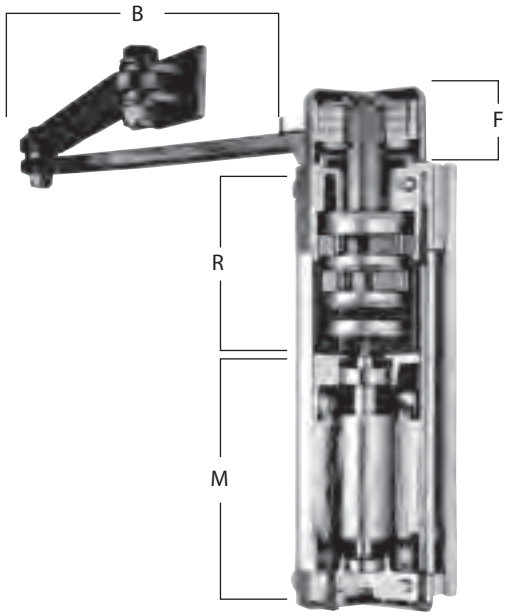


Рис. 2

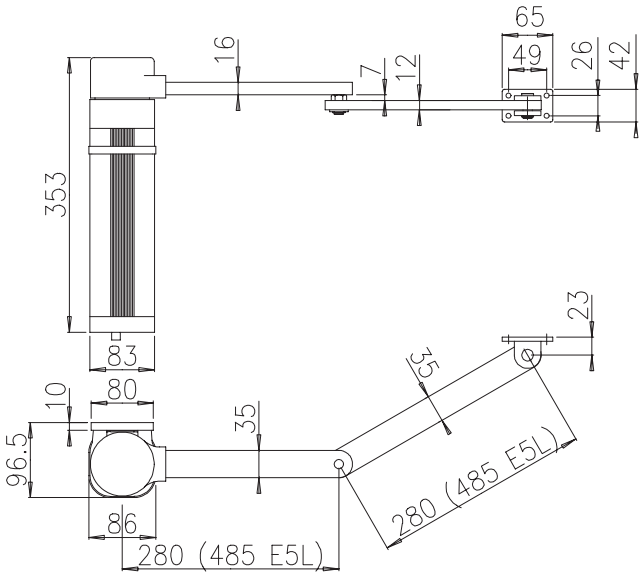


Рис. 3

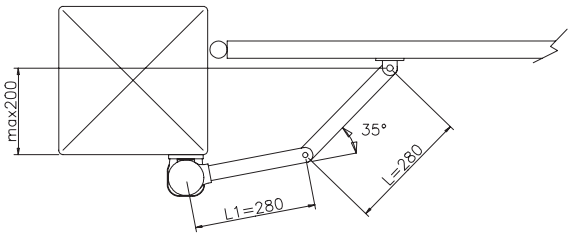


Рис. 4

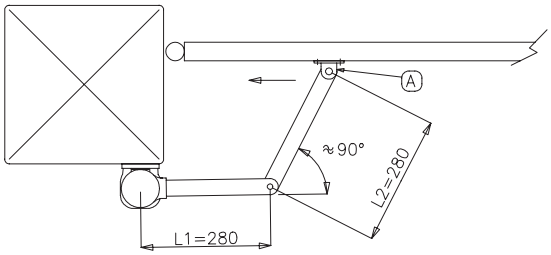


Рис. 5

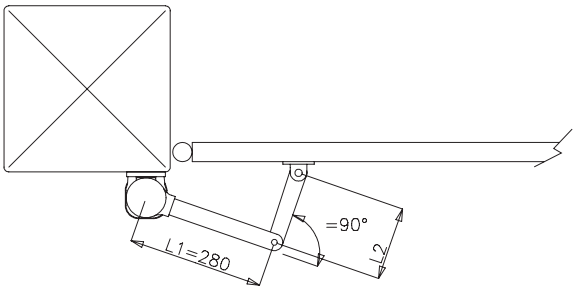


Рис. 6

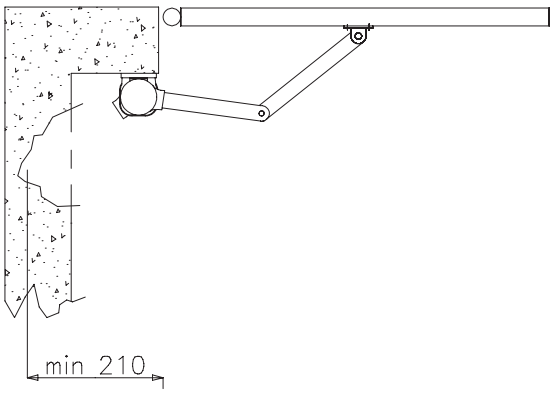


Рис. 7

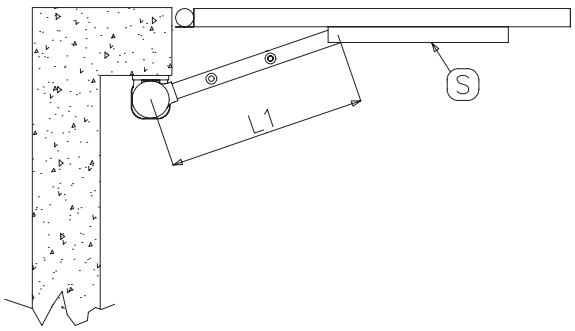


Рис. 8

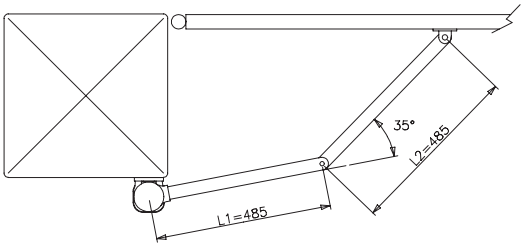


Рис. 8

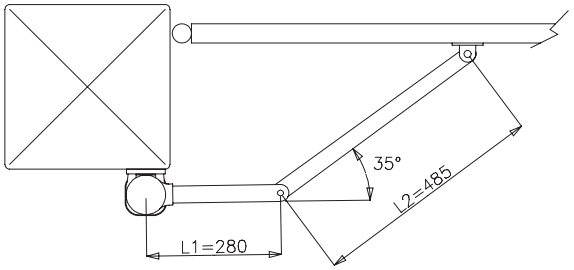


Рис. 10

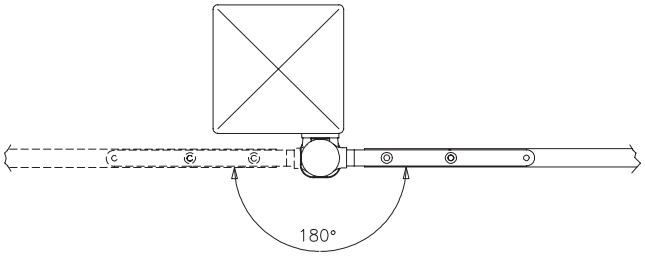


Рис. 11

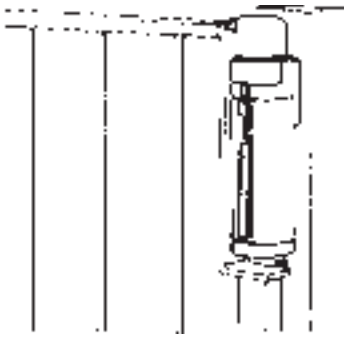


Рис. 12

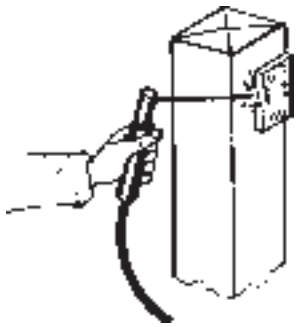


Рис. 13

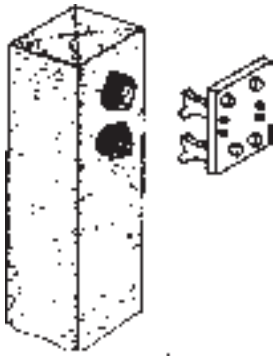


Рис. 14

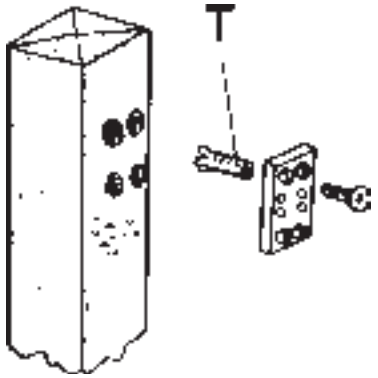


Рис. 16

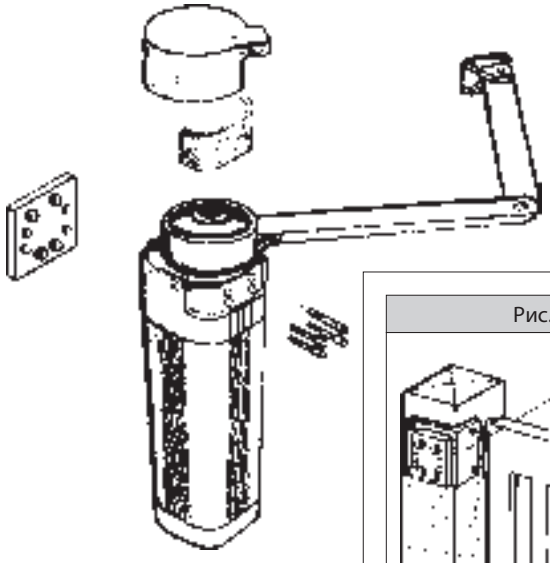


Рис. 15

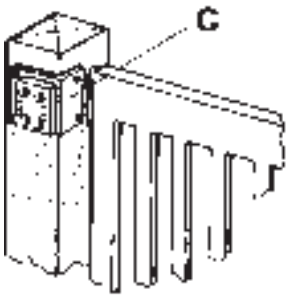


Рис. 17

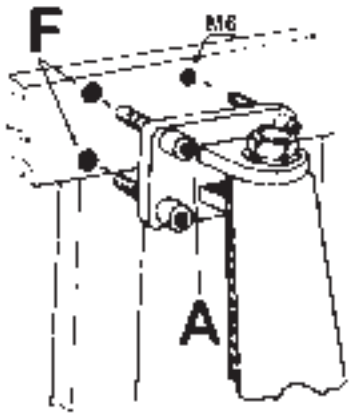


Рис. 18

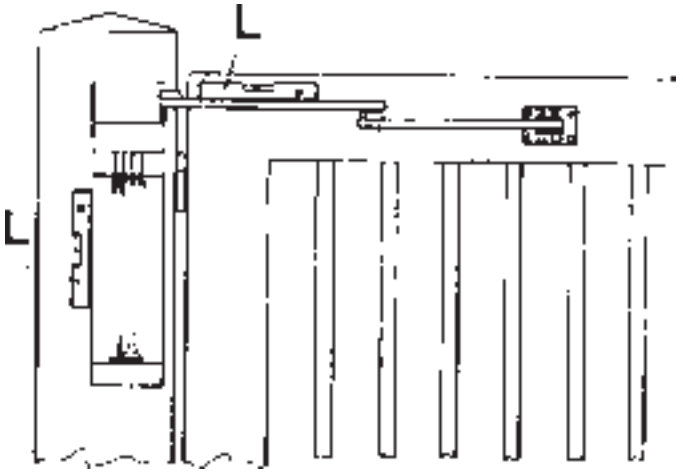


Рис. 19

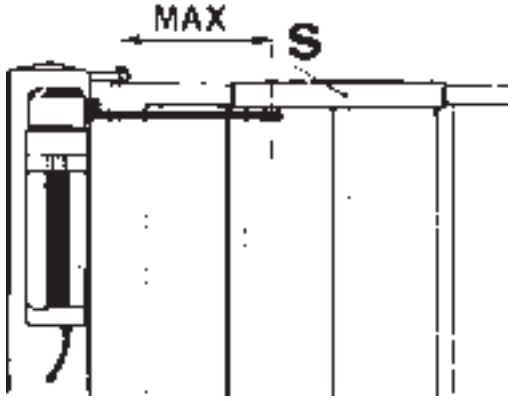


Рис. 20

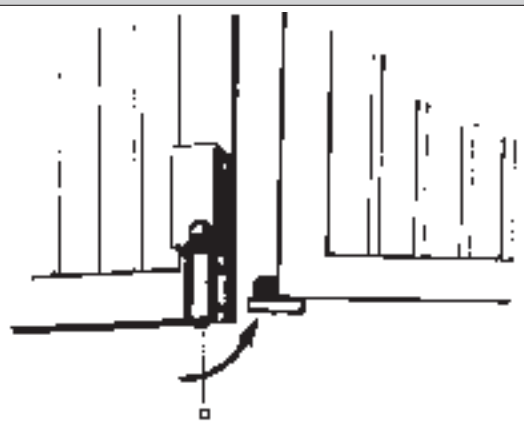


Рис. 21

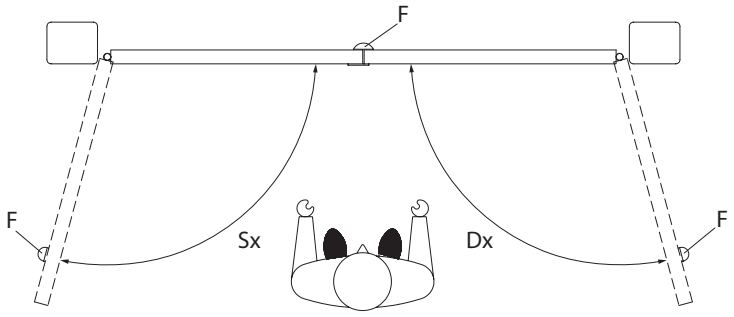


Рис. 22

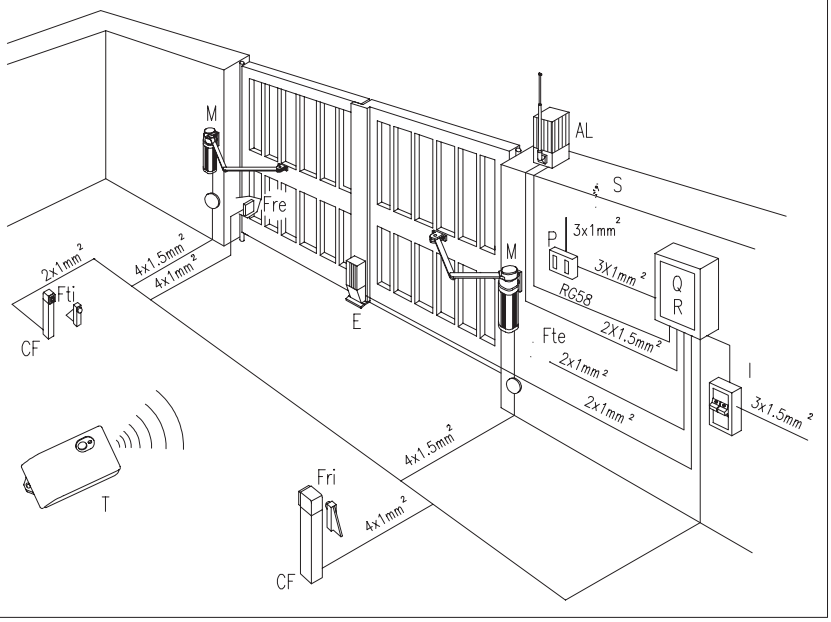


Рис. 23

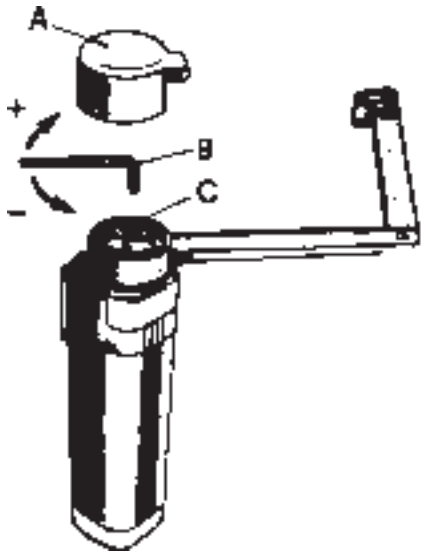


Рис. 24

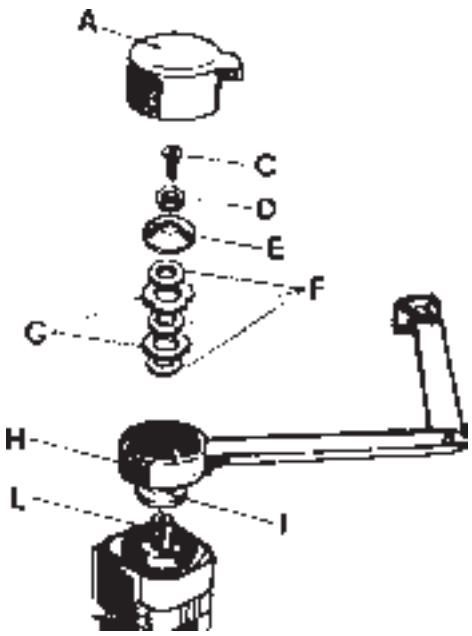


Рис. 25

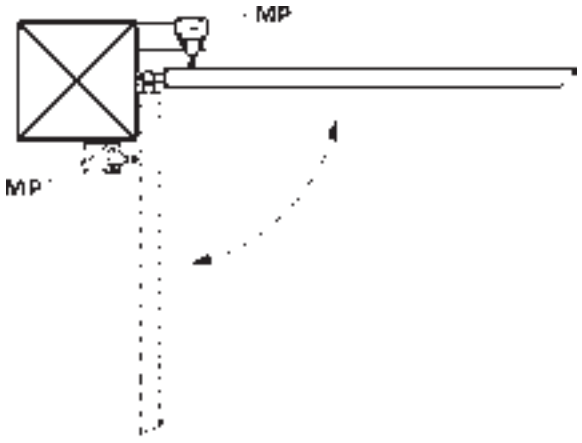
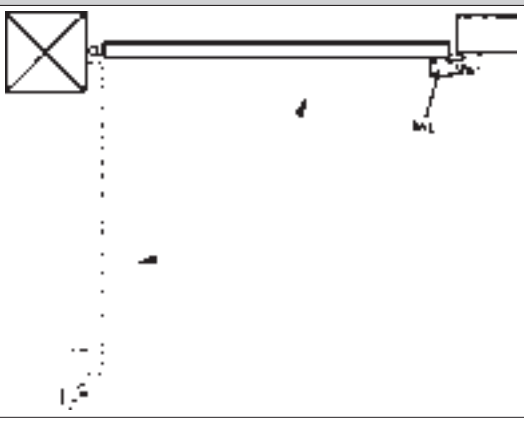


Рис. 26



P930003 00001_01

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.bftrus.ru / e-mail: info@bftrus.ru