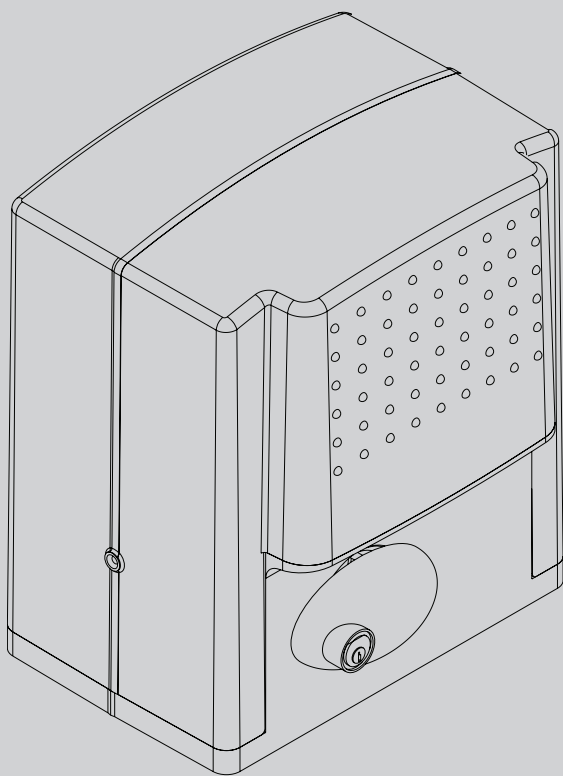


ПРИВОД ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ОТКАТНЫХ ВОРОТ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОЙ ТЯГОЙ



РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

URANO BT

**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 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 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.
- 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 СДВИЖНЫХ ВОРОТ  
URANO BT

## 1) ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Привод URANO BT дает большие возможности при установке, благодаря низко расположенной звездочке, компактности самого привода и возможности регулировки высоты и глубины его установки. Имеет встроенное устройство безопасности от зажатия. Ручная разблокировка ключом.

Остановка по концевикам с управлением электромеханическими микропереключателями или, в условиях очень холодного климата, датчика приближения.

Блок управления может быть встроенным или выносным.

Моторедуктор (рис.1) состоит из:

|          |                                                   |
|----------|---------------------------------------------------|
| <b>M</b> | Мотор                                             |
| <b>R</b> | Редуктор с бесконечным винтом                     |
| <b>S</b> | Звездочка с механизмом разблокировки              |
| <b>P</b> | Группа Эл-мех концевиков или! датчика приближения |
| <b>C</b> | Звездочка с механизмом разблокировки              |
| <b>B</b> | 2 батареи бесперебойного питания (BT BAT 2)       |

## 2) ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

• 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 последующим 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 все необходимые системы безопасности (фотоэлементы или оптосенсоры и 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 срочной разблокировки. Не допускайте автоматического управления при нахождении людей в зоне действия ворот.

• Не оставляйте пульты дистанционного управления 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.

• При монтаже использовать устройства безопасности и управления соответствующие нормам EN 12978.

## 3) ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИВОДА

|                                    |                      |
|------------------------------------|----------------------|
| Напряжение питающее, В.            | ~230В ±10%, 50Гц (*) |
| Напряжение двигателя, В.           | 24В                  |
| Мощность потребляемая, Вт.         | 80                   |
| Класс изоляции                     | F                    |
| Передаточное число                 | 1/50                 |
| Кол-во оборотов на выходе, об/мин. | 39                   |
| Модуль звездочки                   | 4 мм 18 зубьев       |

|                              |                                     |
|------------------------------|-------------------------------------|
| Скорость хода, м/мин.        | 9                                   |
| Макс. вес ворот, кг.         | 1200                                |
| Тип концевиков               | Электромеханические или индуктивные |
| Батарея питания (по запросу) | 2 батареи по 12В, 1,2Ач             |
| Момент максимальный          | 30 Нм                               |
| Реакция на столкновение      | электронный ограничитель момента    |
| Смазка                       | постоянная                          |
| Разблокировка                | механическая, ручкой и ключом       |
| Блок управления              | QSC D MA (встроен)                  |
| Температурный режим, °С.     | от -20 до +60                       |
| Степень защиты               | IP54                                |
| Размеры                      | см. рис.2а, 2б, 2с                  |
| Вес привода, кг.             | 20                                  |

(\*) Специальное напряжение по запросу

Блок управления QSC D MA для управления одним двигателем (рис.3):

|                                 |                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Напряжение питающее, В.         | 24В (180мА)                           |
| Регулировка                     | амперстоп при закрывании и открывании |
| Время автоматического закрытия  | от 1 до 120сек.                       |
| Время работы                    | от 1 до 60сек.                        |
| Время открытия в режиме калитки | 7 сек (фиксировано)                   |
| Пауза инверсии                  | ~1 сек                                |
| Сигнальная лампа                | 24В (25Вт макс.)                      |
| Плавкий предохранитель          | см рис.3                              |
| Регулировка параметров и опций  | с помощью кнопок или UNIPRO           |
| Встроенный радиоприемник        | частота 433,92 МГц                    |
| Код                             | алгоритм роллинг-код                  |
| Количество комбинаций           | 4 миллиарда                           |
| Импеданс антенны                | 50 Ом (RG 58)                         |
| Количество запоминаний кодов    | 64                                    |

## 4) ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ

Прежде чем приступить к монтажу, убедитесь, что структура створок соответствует существующим нормам, в частности:

• Зубчатая линейка должна быть смонтирована в одну линию, горизонтально, несущие элементы должны быть рассчитаны на нагрузку веса ворот.

• Ворота должны легко двигаться вручную и не иметь резких боковых отклонений во время движения.

• Верхняя направляющая должна иметь выверенный зазор с полотном ворот для обеспечения тихого и равномерного хода ворот. Должны быть установлены концевики.

• Выбранное положение для установки двигателя должно обеспечивать возможность быстрой и удобной разблокировки. Если проверяемые части не соответствуют вышеприведенным требованиям, необходимо их или починить или заменить.

ВНИМАНИЕ: Помните, что автоматика служит для удобства пользования воротами и не решает проблемы неправильных конструкций или монтажей ворот.

## 5) УСТАНОВКА МОНТАЖНОЙ ПЛАСТИНЫ

## 5.1) Стандартное положение

• Сделайте углубление в земле, куда потом будет устанавливаться монтажная пластина (рис.4).

• Закрепите монтажные крюки как I на рис.5 в 4-х отверстиях.

• Расположите пластину полностью в углублении, заполненным бетоном, и опустите крюки до уровня пластины. Уплотните бетон, вибрируя пластину.

• Символ \* д. б. виден и ориентирован к створке ворот. Убедитесь в правильном положении кабелей питания.

• Проверьте установку в строго горизонтальной плоскости по уровню и углу.

ВНИМАНИЕ: При установке пластины-основания необходимо строго выдерживать минимально допустимое расстояние между звездочкой привода и зубчатой линейкой (приблизительно 1-2 мм).

• Зацементируйте пластину так, чтобы образовался единый фундамент с

несущими элементами ворот. Оставьте бетон застывать.

## 5.2) Другие положения

Моторедуктор может устанавливаться различными способами. На **рис.6** указан частный случай установки привода. Условие то же: гарантированный 1-2 мм зазор между зубчатой линейкой и зубчатым колесом, соблюдение норм безопасности. Необходимо избегать установок с возможной поломкой в зоне звездочка - линейка и других механических неисправностей. Все опасные места должны быть защищены устройствами безопасности в соответствии с существующими нормами.

## 6) Монтаж редуктора

- Подождите, пока бетон затвердеет, затем закрепите редуктор на пластине с помощью приложенных гаек и винтов как указано на **рис.7**.
- Установите гайки МЮ на расстоянии минимум 25 мм от базы. Это даст возможность опустить моторедуктор в конце монтажа или отрегулировать зазор между зубчатыми колесом и линейкой.
- Установите пластину «Р», и, с помощью уровня, выровняйте ее в двух направлениях.
- Снимите крышку и кожух редуктора и установите редуктор на четыре отверстия, звездочкой к полотну ворот.
- Установите две верхних пластины Р (**рис.7**) и закрутите четыре блокировочных гайки моторедуктора.
- Отрегулируйте глубину моторедуктора, протолкнув по специальным шлицам на пластине - основании.
- Закрепите на нужном расстоянии в зависимости от типа установленной зубчатой линейки. Зубцы линейки должны заходить на звездочку по всей длине.

## 7) МОНТАЖ ЗУБЧАТОЙ ЛИНЕЙКИ

Зубчатая линейка модуль М=4 крепится к полотну ворот. Что касается ее длины, то, помимо ширины проезда, необходимо также учитывать дополнительное расстояние, необходимое для монтажа концевых выключателей и расстояния до звездочки привода. Существуют различные типы зубчатых линеек. Ниже дается описание монтажа для 3-х типов линеек.

### 7.1) Модель CFZ (рис.8)

Линейка из оцинкованной стали 22 x 22 мм - длина 2м- для ворот весом до 2000 кг. Сначала эти 2-х метровые куски привариваются к уголку, затем все вместе к воротам. Уголок помогает соблюдать нужное расстояние между линейкой и полотном ворот. При соединении линеек рекомендуем использовать кусок линейки как шаблон (см. **рис.9**), чтобы сохранить точный шаг по всей длине линейки.

### 7.2) Модель CVZ (рис.8)

Линейка из оцинкованной стали - сечение 30 x 12 мм - длина 1 м - крепеж под сварку - вес до 2000 кг. После установки крепежей по центру отверстий линейки, приварить крепеж к полотну ворот. Винт крепления линейки через приваренный крепеж позволяет регулировать высоту установки линейки.

### 7.3) Монтаж линейки

- Разблокируйте звездочку поворотом ручки разблокировки (см. пункт «Разблокировка»).
  - Начало линейки расположите у зубчатого колеса Р и закрепите точечной сваркой или винтами на створке (**рис.11**); сдвиньте створку вручную полностью по своей длине и сделайте такую же операцию в конце линейки; звездочка не должна выходить из зацепления с зубчатым колесом. Приварите линейки полностью.
  - Если движение створки не прямолинейно, отцентрируйте крепежи линейки по отношению к звездочке вставками (**рис.11**).
- ВНИМАНИЕ:** створка ворот должна быть закреплена прочно, чтобы линейка никогда не легла на звездочку.

## 8) РЕГУЛИРОВКА ЗУБЧАТОГО КОЛЕСА

Отрегулируйте высоту моторедуктора так, чтобы образовался зазор приблизительно 2 мм между звездочкой и линейкой (**рис.7**). Для этого отвинтите приблизительно по 2 мм четырех гаек МЮ под моторедуктором и, затем зафиксируйте 4 верхних гайки. Убедитесь в параллельности и центровке звездочка- линейка (**рис.11**).

## 9) МОНТАЖ КОНЦЕВИКОВ

Монтаж производится на разблокированном приводе и при отключенном питании. Если установлены аккумуляторные батареи, отключите хотя бы полюс. Лапки, которые управляют концевыми выключателями, должны быть установлены на концах зубчатой линейки.

- Вручную полностью откройте ворота.
- Расположите лапку концевика открывания (**рис.12**) таким образом, чтобы она перехватывала рычажок микропереключателя, вызывая его сработку. После определения нужного положения, закрутите винты лапки.
- Вручную полностью закройте ворота.
- Расположите лапку концевика закрывания (**рис.12**) таким образом, чтобы она перехватывала рычажок микропереключателя, вызывая его сработку. После определения нужного положения, закрутите винты лапки.
- Лапки должны останавливать створку до того, как последняя достигнет механического упора (ловушки). В целях безопасности оставьте расстоя-

ние около 50 мм между створкой и стопором (ловушкой), в соответствии с существующими нормами, или используйте пневмопрофиль мин 50 мм толщины (**рис.13**).

## 10)СТОПОРЫ

**ВНИМАНИЕ: СТВОРКА ДОЛЖНА ИМЕТЬ МЕХАНИЧЕСКИЕ СТОПОРЫ НА ОТКРЫВАНИЕ И ЗАКРЫВАНИЕ, КОТОРЫЕ НЕ ДАВАЛИ БЫ ВОЗМОЖНОСТИ СТВОРКЕ СЪЕХАТЬ С НАПРАВЛЯЮЩЕЙ (РИС.14). ЭТИ МЕХАНИЧЕСКИЕ УПОРЫ ДОЛЖНЫ УСТАНОВЛИВАТЬСЯ ОЧЕНЬ ПРОЧНО В НЕСКОЛЬКИХ САНТИМЕТРАХ ОТ ТОЧКИ ОСТАНОВКИ ПО ЭЛЕКТРОННОМУ КОНЦЕВИКУ.**

## 11) РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРИ УСТАНОВКЕ

Указано на **рис.15** и соответствует существующим нормам СЕ I 64-8, IEC364 и другим.

**ВНИМАНИЕ: используйте мультиполярный кабель с минимальным сечением 3 x 1,5 мм.**

В случае наличия встроенного в корпус блока управления, прокладывайте кабели питания отдельно от низковольтных кабелей аксессуаров и через специальные входы (P1-P2/ **рис.16**).

На **рис.15** показано количество соединений и их сечение для длины до 100 м; для больших расстояний подсчитайте реальную нагрузку на автоматику.

Основные составляющие (**рис.15**):

**I** Рубильник с открытием контактов мин 3 мм, с защитой от перегрузок и короткого замыкания.

Или используйте прерыватель с пороговым значением силы тока 0.03А.

**QR** Встроенные блок управления и плата приемника.

**S** Ключ-замыкатель.

**AL** Мигающая лампа с антенной.

**M** Моторедуктор.

**P** Кнопочная панель управления (изнутри).

Если несколько кнопок - запараллелить. **Fte** - Фотоэлементы передатчик внешний на высоте от 40 до 60 см. **Fre** - Фотоэлементы приемник внешний на высоте от 40 до 60 см. **T** - Пульт д/у 1-2-4 канальный.

**C** Зубчатая линейка

## 12) ПОДСОЕДИНЕНИЯ К КЛЕММАМ (РИС.17)

**ВНИМАНИЕ: Подключение осуществляйте согласно существующим нормам безопасности CEI 64-8, IEC364, совместимости HD384 и других вашей страны.**

Если используется блок управления для передачи команд последовательно, телефонный кабель должен быть проложен отдельно от кабеля питания линии, изоляция минимально 1мм. Кабели около места крепления к клеммам должны закреплены дополнительно, например хомутами.

Для других устройств управления см. соответствующие инструкции.

### JP2

**1-2** Подсоединение двигателя (1 голубой, 2 (красный)

**3-4** Второй трансформатор 24 В

**ВНИМАНИЕ:** если при открывании ворота закрываются поменяйте местами подключения к клеммам 1 и 2 двигателя и 6 и 7 концевиков на открывание и закрывание.

### JP3

**5-6** Концевик закрывания **SWC** (5 черный общий 6 красный)

**5-7** Концевик открывания **SWO** (5 черный общий 7 коричневый)

**8-9** Проблесковая лампа 24 В макс 25 Вт

**10-11** Антенна (10 сигнал 11 оплетка)

**12-13** Питание аксессуаров.

24 В перем тока работает при наличии напряжения сети.

24 В пост тока (12+, 13-) работает при отсутствии напряжения

сети и по запросу дополняется батареей **SB BAT**.

**14-15** Свободный контакт (Н.О.).

Обозначение откр. положения ворот **SCA** (24 В макс 3 Вт) или 2 канал радио (см. **рис.18**).

**16-17** Выход питания устройств безопасности (фотоэлементы, детектор присутствия).

**ПРИМЕЧАНИЕ: выход активируется только при маневре.**

24 В перем тока работает при наличии напр сети

24 В пост тока (16-, 17+) работает при отсутствии напр сети и по

запросу дополняется батареей **SB BAT**

**18-21** Вход устройств безопасности **FAULT** (см. п.13)

**19-20** Кнопка режима калитка **PED** (Н.О.). Открывает ворота в течение 5 секунд по запрограммированной логике (2-х или 4-х шаговой).

**21-22** Кнопки управления **СТАРТ/ЗАКР** и Электроконтактный замок (Н.О.).

Регулируется через «меню логики» (**рис.А**)

**21-23** Кнопка управления **СТОП** (Н.З.). Всегда останавливает автоматику

до новой команды **старт**. Если не используется оставьте перемычку.

**21-24** Вход **ФОТО**, фотоэлементы (см. п.13)

Если не используется оставьте мостик.

**21-25** Вход контакта пневмопрофиля **BAR** (Н.З.).

В случае сработки ворота останавливаются и двигаются в обратную сторону в течение 3 сек. Если не используется оставьте мостик.

**21-26** Кнопка команды **ОТКР** (Н.О.)



**JP1**

**31-32** Первичный трансформатор 230 В переем тока.

**33-34** Питание однофазное 230 В переем. Тока, 50-60 Гц (33 нейтраль 34 линия).

**13) ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВ БЕЗОПАСНОСТИ**

Примечание: используйте устройства безопасности только со съемной колодкой (**рис.19**).

Для подключения проверяемых устройств безопасности см. схему 19, в зависимости от количества пар: 1 пара **рис.1С**, 2 пары **рис.2С**, 3 пары **рис.3С** и 4 пары **рис.4С**. Блок управления проводит тестирование 3 или 4-х устройств безопасности только с платой **SCS1-MA** (см. **рис.20**). Блок управления осуществляет тестирование 2-х устройств безопасности. Дополнительные устройства должны иметь встроенную автодиагностику и подключаться последовательно. Если они не используются, оставьте контакты на клеммах **21-23**, **21-24** и между клеммами **21-25** платы **QSC D**.

**14) ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

В микропроцессоре блока управления конструктором уже заданы стандартные параметры для стандартной установки. Они могут быть изменены при необходимости с помощью встроенного программатора с окошком или выносного **UNIPRO**.

Если программирование осуществляется с помощью **UNIPRO**, прочитайте внимательно его инструкцию и следуйте дальнейшим указаниям.

Подсоедините программатор **UNIPRO** к блоку управления с помощью шнура **UNIFLAT** (см. **рис.21**). Блок **QSC D** не питает программатор **UNIPRO**, который требует специального блока питания. Войдите в меню «**БЛОК УПРАВЛЕНИЯ**», в подменю «**ПАРАМЕТРЫ**» и просмотрите видеостранички на экране с помощью кнопок вверх/вниз, вводя числовые значения указанных параметров. Для изменения логики управления обратитесь к подменю «**ЛОГИКА**».

Если программирование осуществляется с помощью встроенного программатора, обратитесь к **рис.А** и **В** и разделу «**КОНФИГУРАЦИЯ**».

**15) КОНФИГУРАЦИЯ**

Далее мы даем описание всех параметров блока **QSC D** со значениями, которые они могут иметь. Встроенный программатор с окошком имеет три кнопки :

- + кнопка передвижения по меню/увеличение значения данных
- кнопка передвижения по меню/уменьшение значения данных
- ОК** кнопка **ВОЗВРАТ** (подтверждение)

Введение параметров происходит только при подтверждении кнопкой **ОК**.

При первом нажатии на кнопку **ОК** происходит установка в режим программирования.

В первую очередь на экране появляется информация: «**Логика блока управления**».

- Общее количество произведенных циклов (значение вводится в тысячах, поэтому первые тысячи будут высвечиваться 0000).
  - Количество циклов после последнего технического обслуживания (значение вводится в тысячах, поэтому первые тысячи будут высвечиваться 0000).
  - Количество запомненных радиокодов.
- Нажатие на кнопку **ОК** во время фазы инициализации позволяет попасть прямо в первое меню. Далее мы приводим список основных меню с соответствующими подменю. Введенные заранее параметры указаны в квадратных скобках [0]. В круглых скобках указаны слова, высвечиваемые на экране. Обращайтесь к схемам **А** и **В**.

**15.1) МЕНЮ ПАРАМЕТРОВ. (PARAM)**

- Время автоматического Закрывания [10 s]
- Ввести числовое значение времени автоматического закрывания от 3 до 120 секунд.
- Сила страгивания 1 двигателя при открывании [80%]
- Ввести числовое значение силы страгивания двигателя от 1 до 99%
- Сила страгивания 2 двигателя при закрывании [50%]
- Ввести числовое значение силы страгивания двигателя от 1 до 99%
- Убедитесь, что уровень силы страгивания соответствует нормам безопасности.
- Неправильно введенное значение силы страгивания может привести к поломке оборудования и несчастным случаям.
- Страгивание при открывании в фазе замедления [50%]
- Ввести числовое значение силы страгивания двигателя от 1 до 99%
- Страгивание при закрывании в фазе замедления [50%]
- (**UNIPRO** приведенные параметры адрес 9)
- Ввести числовое значение силы страгивания двигателя от 1 до 99%
- Время быстрое при Закрывании [15 s]
- (**UNIPRO**-приведенные параметры адрес 6).
- Ввести числовое значение времени при нормальной скорости закрывания от 1 до 30 секунд.
- Время быстрое при открывании [15 s] (**UNIPRO**-приведенные параметры адрес 6).
- Ввести числовое значение времени при нормальной скорости открывания от 1 до 30 секунд

**ПРИМЕЧАНИЕ:** время замедления, при открывании и закрывании, получается измерением длительности маневра и вводом меньшего значения. Например, длительность маневра 15 сек, введя «время при нормальной скорости» 12 сек, мы получим 3 сек время замедления.

- Скорость замедления [0]

(**UNIPRO**-приведенные параметры адрес 5). Ввести одно из следующих значений:

- 0- замедление отключено
- 1- замедление 50 % от нормальной скорости
- 2- 33%
- 3- 25%

- Зона [0]

(**UNIPRO** - приведенные параметры адрес 1).

Ввести номер зоны от 0 до 127. См. параграф «Последовательное подключение».

**15.2) Меню логики. (LOGIC)**

- **TCA [OFF]**

**ON** активирована команда автоматического закрывания **OFF** исключает команду автоматического закрывания

- 3-х шаговая логика управления [OFF]

**ON** активируется 3-х шаговая логика. Импульс **СТАРТ** влечет за собой:

Ворота закрыты открываются

Открываются - останавливаются и вкл **TCA** (если задано) Ворота открыты

закрываются Закрываются - **СТОП** и повторное **ОТКР**

**OFF** активируется 4-х шаговая логика. Импульс **СТАРТ** влечет за собой:

Ворота закрыты открываются

Открываются - останавливаются и вкл **TCA** (если задано) Ворота открыты

закрываются Закрываются- **СТОП** и не активируется **TCA** (**СТОП**) После

**СТОП** - открываются •Блокировка импульса [OFF] **ON** импульс **СТАРТ**

никакой реакции в фазе открывания **OFF**- имеется реакция как при открывании так и при закрывании

- Фотоэлементы при открывании [OFF]

**ON**- Срабатывают только при закрывании меняют направление движения.

**OFF**- Активны как при открывании так и при закрывании. При закрывании меняют направление движения только после освобождения от препятствия.

- Тест проверки фотоэлементов [OFF]

(**UNIPRO**-приведенная логика адрес14). **ON** - Активирована

**OFF** - Дезактивирована. При этом можно подключать фотоэлементы, не имеющие дополнительного контакта проверки.

- Обозначение положения открытых ворот или 2-й канал радио [OFF]

**ON** - Выход на клеммах **21-22**. В случае 2 канала радио **ОТКР** Калитка.

**OFF**- 2-й канал радио на клеммах **21-22**.

- Предварительное мигание [OFF]

**ON** - Проблесковая лампа загорается за 3 сек до начала работы двигателя

**OFF** - Загорается одновременно с началом работы двигателя

- Функция присутствия человека (на удержание) [OFF]

**ON** - Движении происходит только при нажатой кнопке (**ОТКР-ЗАКР**).

**OFF** - Импульсное управление. 3-х или 4-х шаговая логика.

- Выбор **СТАРТ** - **ЗАКР [OFF]**

**ON** - Вход между 2 клеммами **15-16** работает как **ЗАКР**. **OFF** - Вход

между 2 клеммами **15-16** работает как **СТАРТ** •Фиксированный код [OFF]

(**UNIPRO** - Приведенная логика адрес13).

**ON** - На приемнике устанавливается фиксированный код, см. п. «Клонирование радиопультов» **OFF** - Приемник устанавливается на режим с роллинг-кодом.

- Программирование радиуправления [ON] (**UNIPRO** - Приведенная логика адрес15).

**ON** - Активируется запоминание пультов через радиоканал:

1 - Нажать последовательно утопленную кнопку **P1** и на обычную кнопку (**T1-T2-T3-T4**) уже запомненного пульта в обычном режиме с помощью меню радио.

2 - Нажимать в течение 10 сек утопленную кнопку **P1** и на обычную кнопку (**T1-T2-T3-T4**) пульта, который надо запомнить.

Приемник выйдет из режима программирования через 10 сек, в течение которых можно запоминать новые пульта.

Этот режим не требует доступа к блоку управления.

**OFF**- Дезактивирует функцию запоминания пультов через радиоканал.

Пульта можно запомнить только используя меню **РАДИО**.

- Ведущий / Ведомый [OFF]

(**UNIPRO** - приведенная логика адрес 12). **ON** - Блок управления ведущий

**OFF** - Ведомый

- Кольцо [OFF]

**ON** - В случае замкнутого кольцевого подключения установите блок управления в **ON**. **OFF** - В случае открытого в **OFF**. 15.3. Меню радио.

При стандартной установке, которая не требует ввода дополнительных функций, можно запрограммировать пульта вручную по **рис.В** базовое программирование.

- Добавить.

Позволяет добавить в память радиоприемника еще одну кнопку пульта радиуправления, после запоминания высвечивается номер ячейки па-

мента приемника (от 01 до 64).

• Добавить Кнопку **СТАРТ**.

Выбирается желаемая кнопка для команды **СТАРТ**. •Добавить Кнопку 2 канала радио.

Выбирается желаемая кнопка управления 2 каналом радио.

**ПРИМЕЧАНИЕ: утопленная кнопка P1 может иметь разные функции в зависимости от модели пульта.**

Для пультов с утопленной кнопкой, нажмите на нее (**рис.В1**). Для пультов без утопленной кнопки одновременное нажатие на все 4 кнопки пульта будет означать нажатие на **P1**, или, отрыв отсек батарейки, шунтировать отверткой 2 клеммы **P1** (**рис.В2**). •Считывание.

• Осуществляется проверка кнопки в приемнике, если она там запомнена, высвечивается соответствующий номер ячейки памяти (от 01 до 64) и номер кнопки (**T1-T2-T3** или **T4**).

• Стереть все.

**ПРИМЕЧАНИЕ: стираются все ранее запомненные коды пультов!**

• Считывание кода приемника.

Высвечивается код, введенный в приемник.

15.4) Меню язык. (LANGUA)

Позволяет выбрать язык:

- Итальянский (ITA)
- Французский (FRA)
- Немецкий (DEU)
- АНГЛИЙСКИЙ (ENG)
- Испанский (ESP)

15.5) Меню ошибок. ()

Блок управления возвращается в неправильно введенным значениям. После введение необходимо произвести повторную авторегулировку.

15.6) Диагностика и мониторинг.

На экране блока высвечивается как правильная, так и информация об ошибках. Диагностика:

В случае неправильного функционирования на экране высвечивается название устройства, которое надо проверить:

|              |                                                  |
|--------------|--------------------------------------------------|
| <b>PED</b>   | активация входа калитка                          |
| <b>START</b> | активация входа <b>СТАРТ</b>                     |
| <b>STOP</b>  | активация входа <b>СТОП</b>                      |
| <b>PHOT</b>  | активация входа ФОТ                              |
| <b>BAR</b>   | активация входа COST                             |
| <b>FLT</b>   | активация входа FAULT проверяемых фотоэлементов. |
| <b>CLOSE</b> | активация входа ЗАКР                             |
| <b>OPEN</b>  | активация входа ОТКР                             |
| <b>SWO</b>   | активация входа концевика открывания             |
| <b>SWC</b>   | активация входа концевика закрывания             |
| <b>TH</b>    | сработка термозащиты                             |

Если створка встречает препятствие, блок **QSC D** производит **СТОП** и изменяет направление движения, в то же время на экране высвечивается AMP.

Мониторинг:

В фазах **ОТКР** и **ЗАКР** на экране высвечиваются 4 цифры, разделенные точкой, например 35.40. Это сила страгивания 1 и 2 двигателей при каждом маневре.

Рекомендуется проверять эти значения и устанавливать в меню параметров макс значение около 15/20 %.

15.6) Меню авторегулировки. (AUTOSSET)

Дает возможность автоматической регулировки силы страгивания.

**ПРИМЕЧАНИЕ: операцию производить только после проверки движения створок и правильной сработки концевиков.**

• Установите ворота в положение **ЗАКРЫТО**.  
• Начните операцию авторегулировки войдите в специальное меню блока управления **SCE** (**рис.В**).

• Нажимайте на кнопку «ОК», на экране высветится «\_ \_ \_ \_». Блок начнет выполнение маневров **ЗАКР** и **ОТКР**, в течение которых отрегулируется минимально необходимый уровень силы страгивания. Во время этой регулировки важно избегать сработки фотоэлементов, а также не использовать команды **СТАРТ**, **СТОП** и экран.

В конце регулировки блок управления введет автоматически значения силы страгивания. Их проверить или изменить можно как указано в п. **ПРОГРАММИРОВАНИЕ**.

16) ОБСЛУЖИВАНИЕ

Обслуживание установленного оборудования должно производиться регулярно квалифицированным персоналом. Пульты имеют питание от 2-х литиевых батареек 3 В (тип CR2016). Пульты TRC имеют питание от батареек алкалиновой 12В. При замене элементов питания типа CR2016 избегайте контакта рук с полюсами батарейки. Уменьшение радиуса действия пульта д/у может быть следствием разреженности элемента питания. Мигание светодиода на пульте д/у обозначает, что батарейки разряжены и их необходимо заменить.

17) УТИЛИЗАЦИЯ

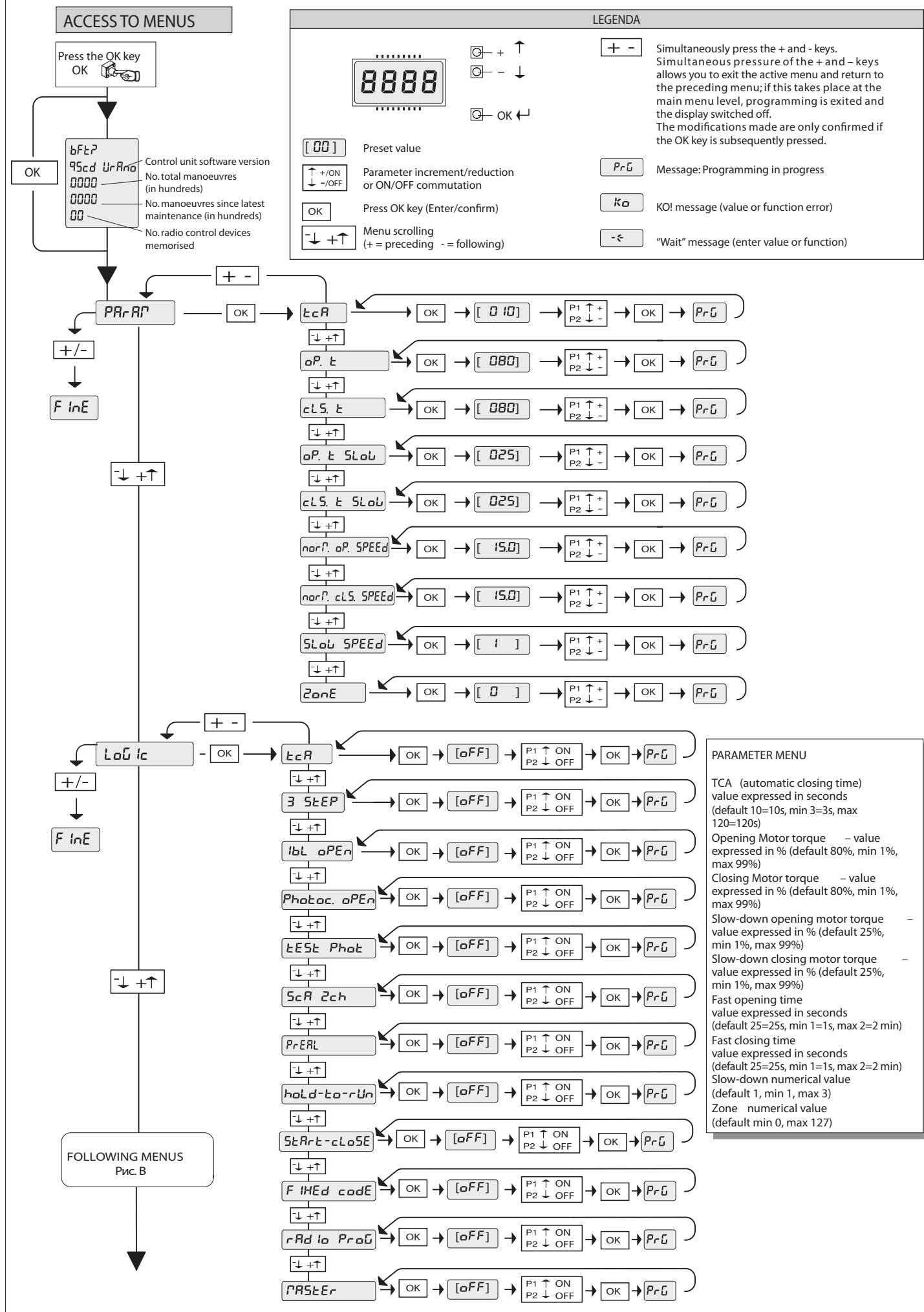
**ПРИМЕЧАНИЕ: производится только обученным персоналом.**

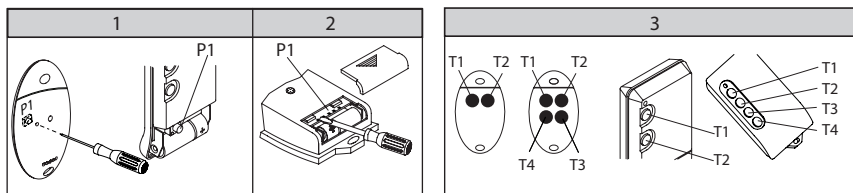
• Утилизация должна проводиться в соответствии с существующими нор-

мами. В случае демонтажа и утилизации системы не существует никакого риска или опасностей от составных частей оборудования. (Рекомендуется разделять электрические части, кожу, алюминий, пластик и т.д.).

• Утилизацию батареек производить согласно существующим нормам.

Фирма оставляет за собой право вносит в конструкцию оборудования изменения, улучшающие ее технические, коммерческие и конструктивные особенности, без предварительного на то уведомления.





PRECEDING MENUS  
Рис. А

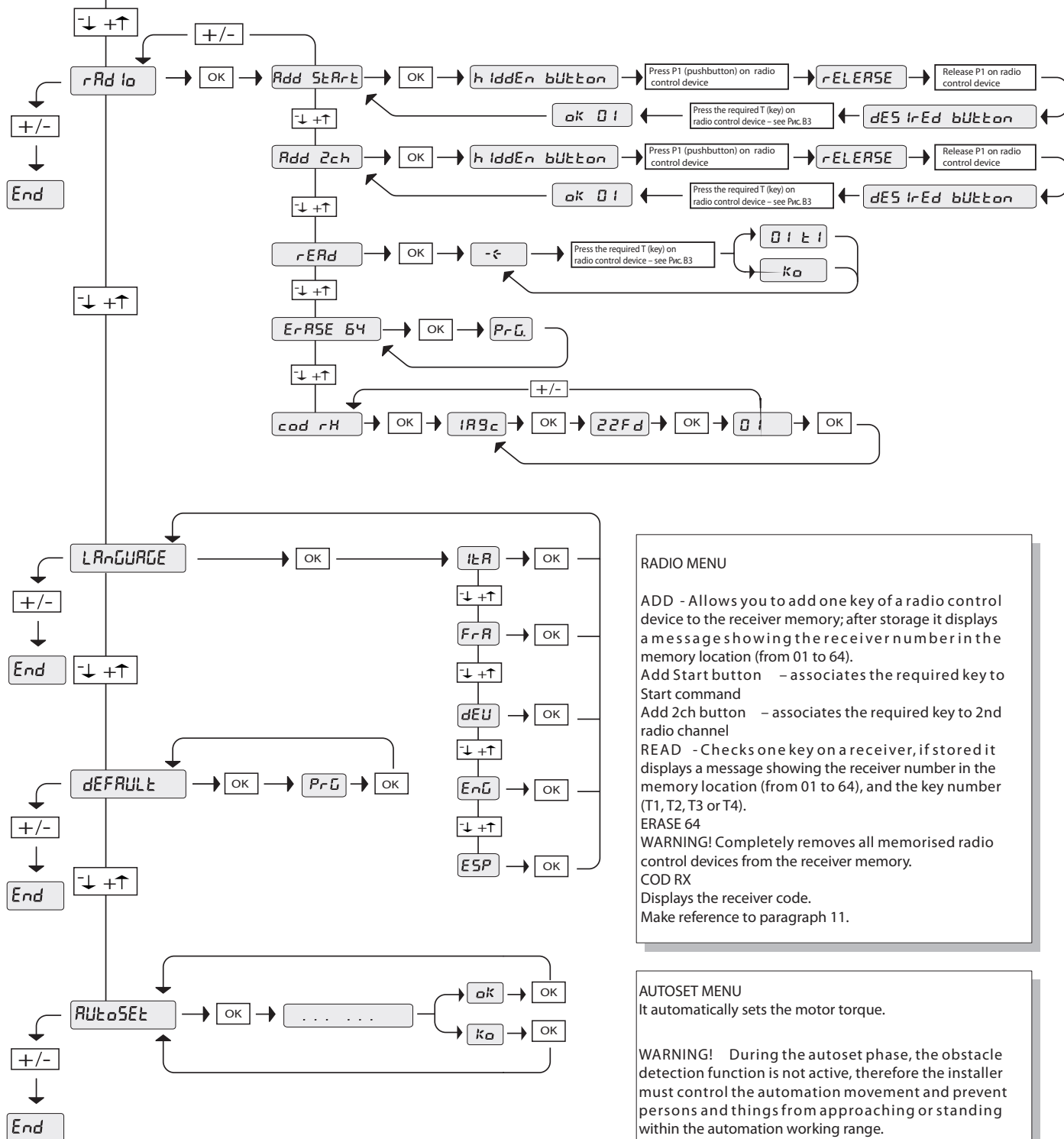




Рис. 1

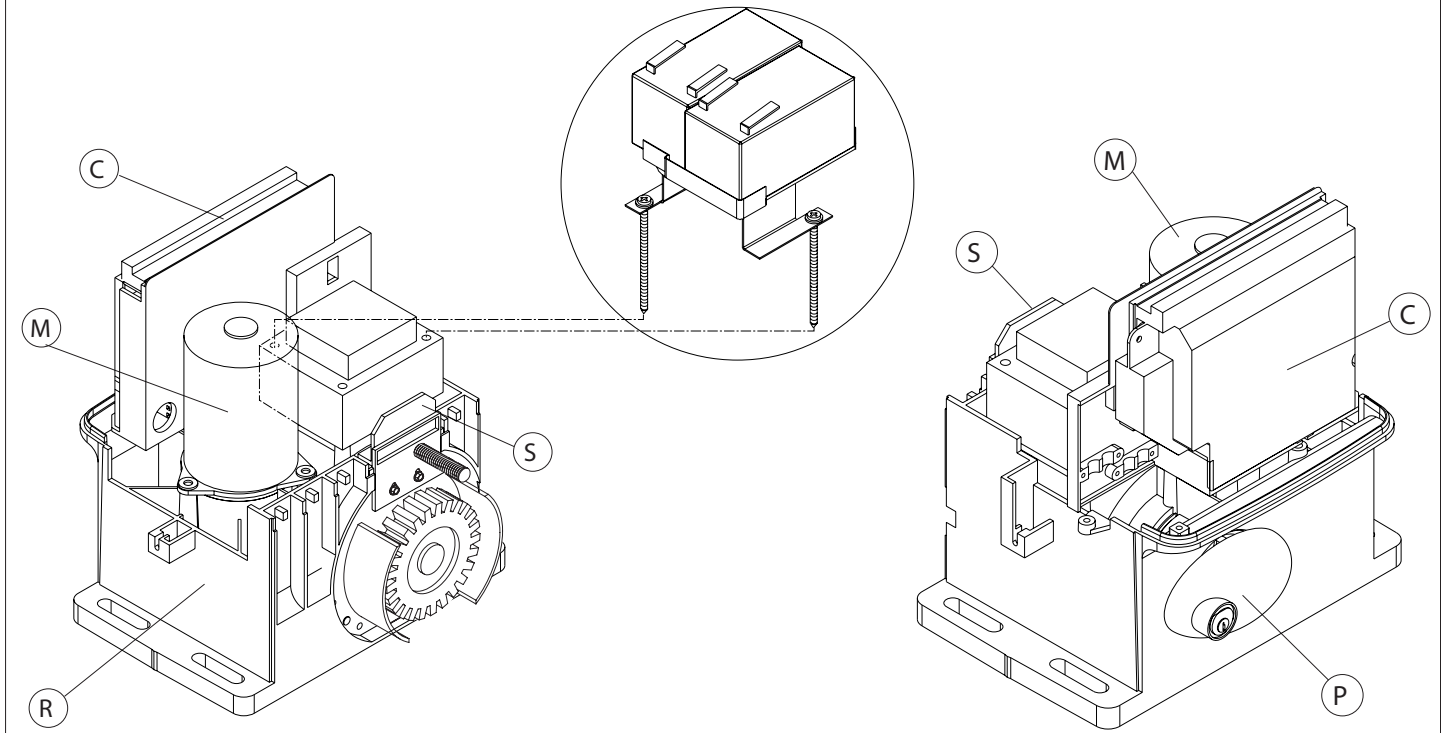


Рис. 2

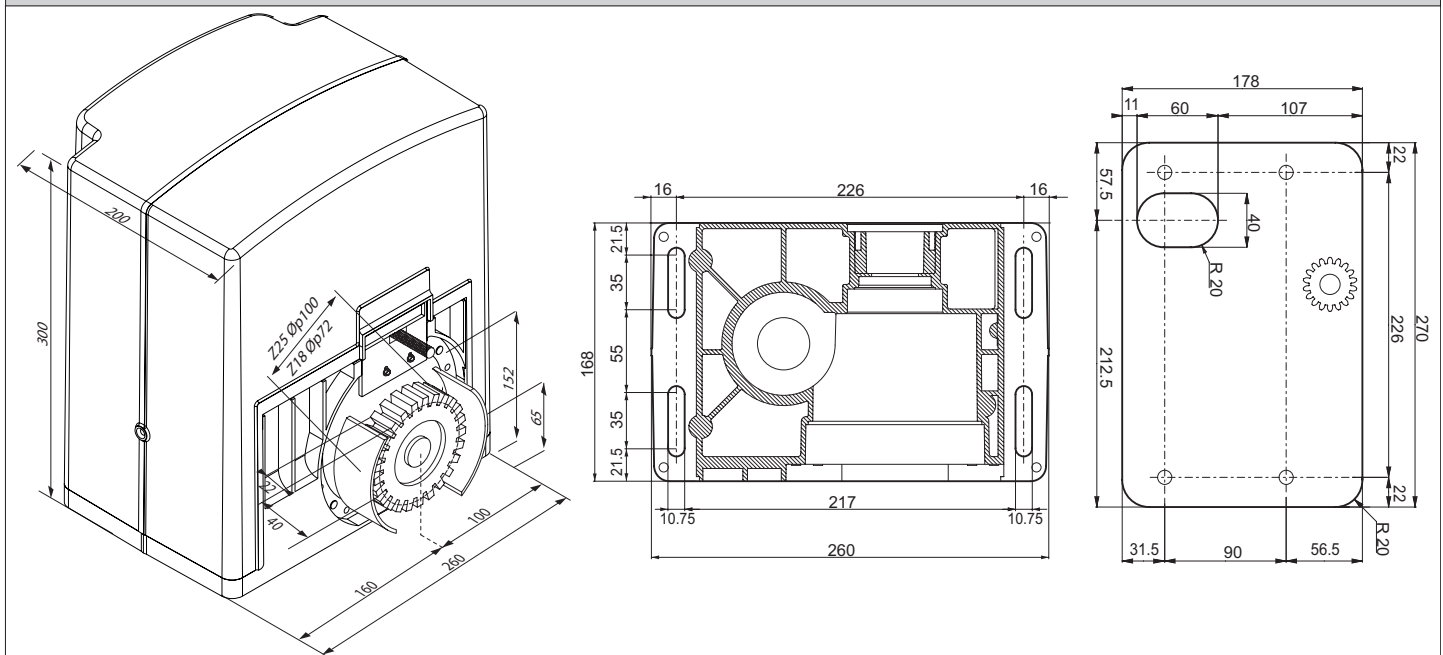


Рис. 3

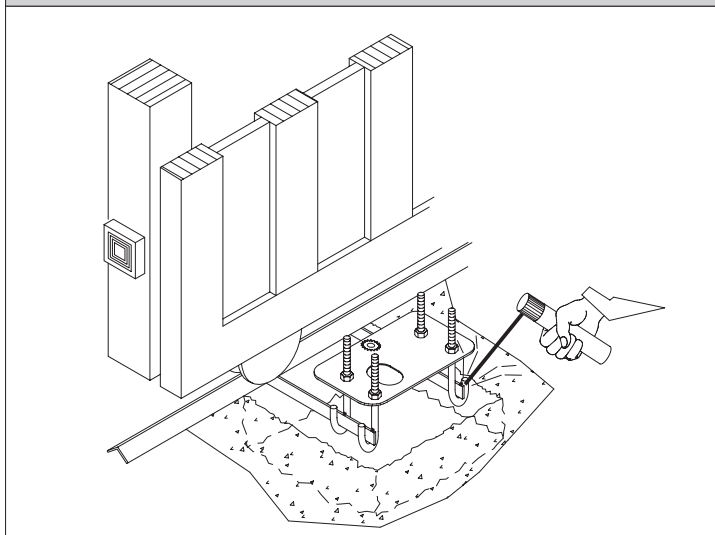


Рис. 4

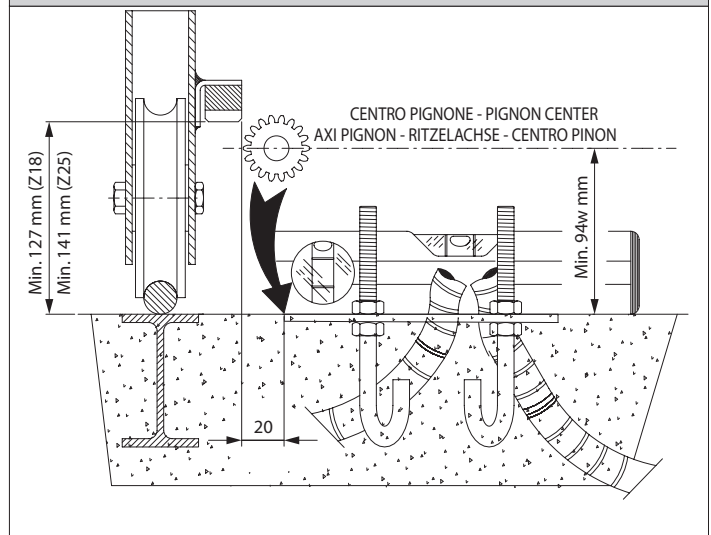


Рис. 6

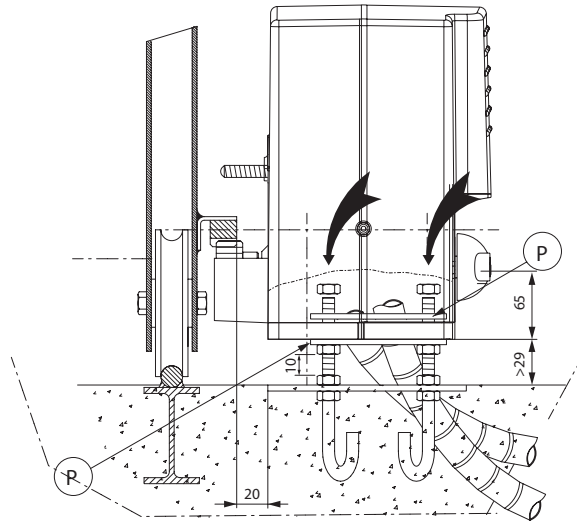
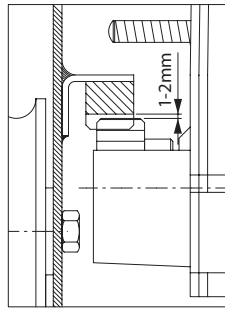


Рис. 7

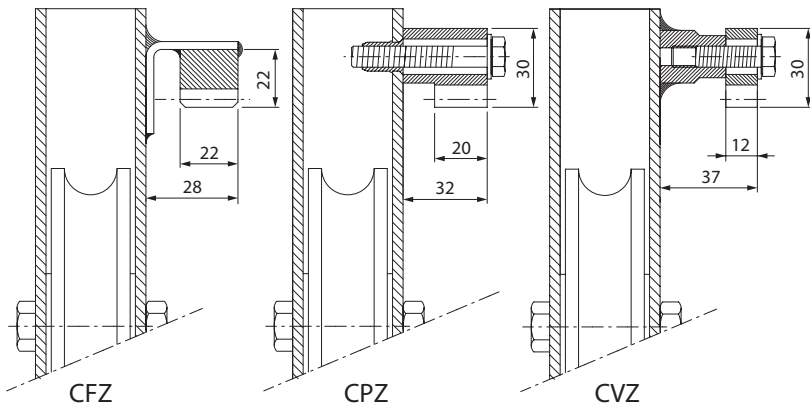


Рис. 8

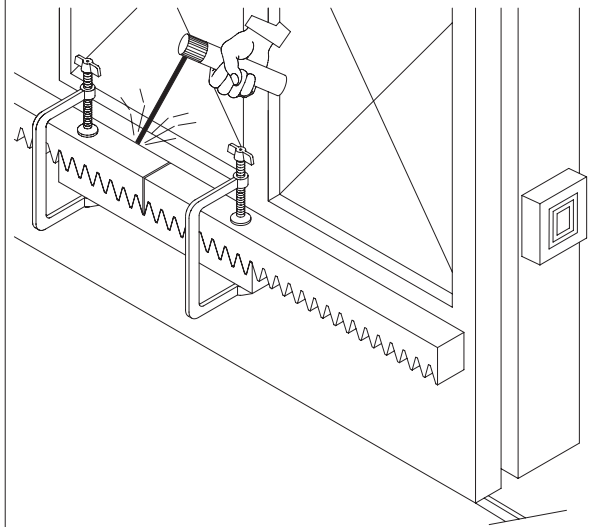


Рис. 9

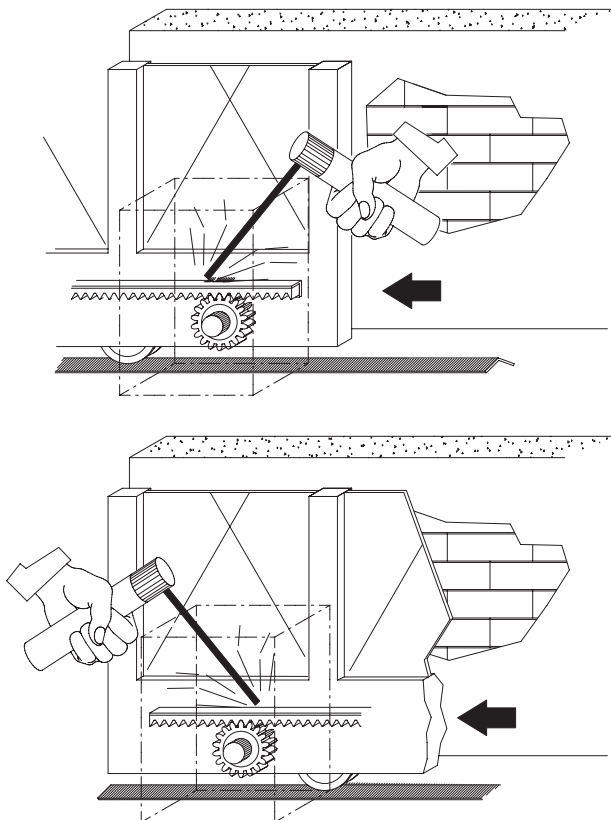


Рис. 10

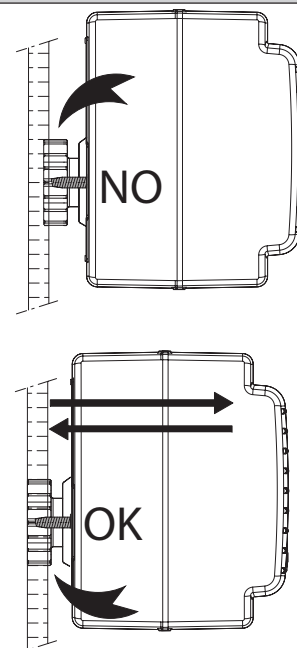


Рис. 11

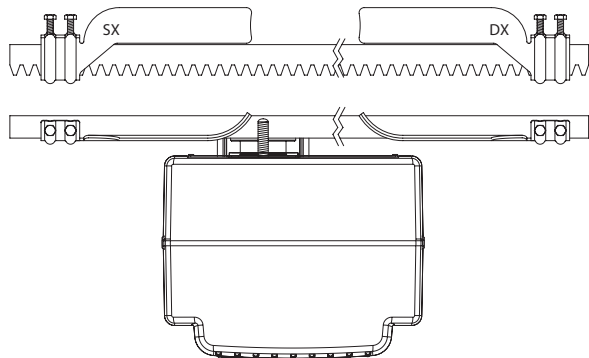


Рис. 12

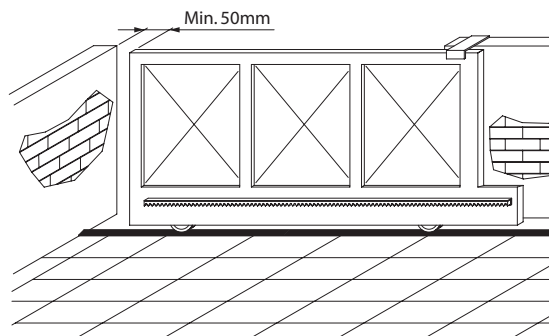


Рис. 13

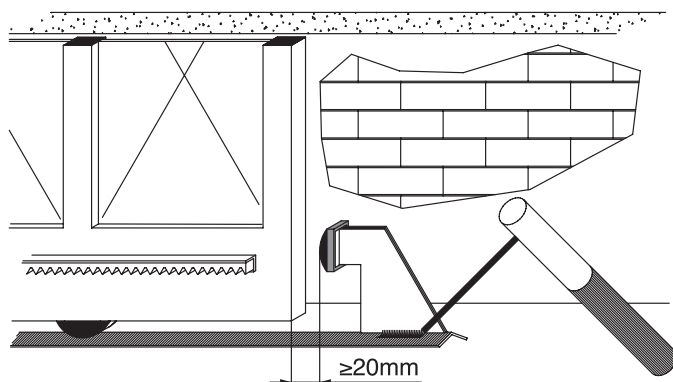


Рис. 14

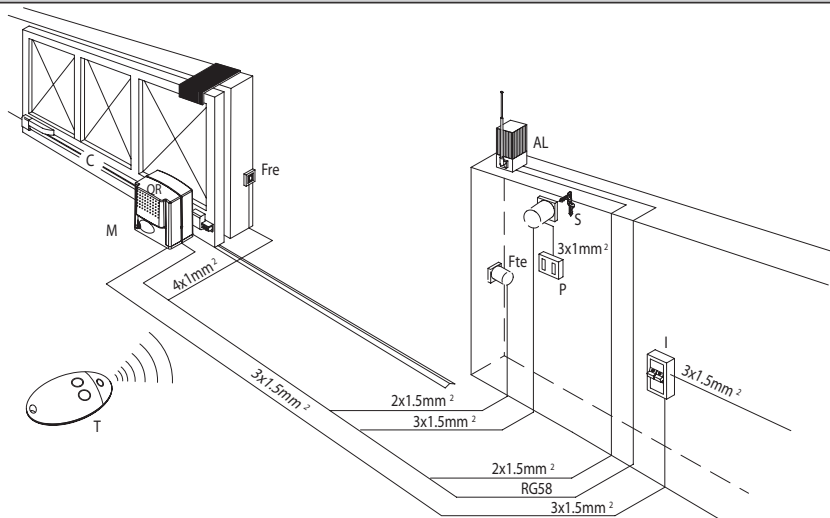


Рис. 15

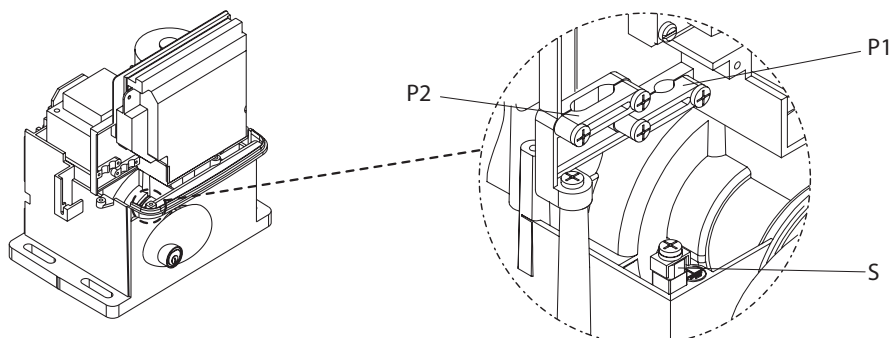
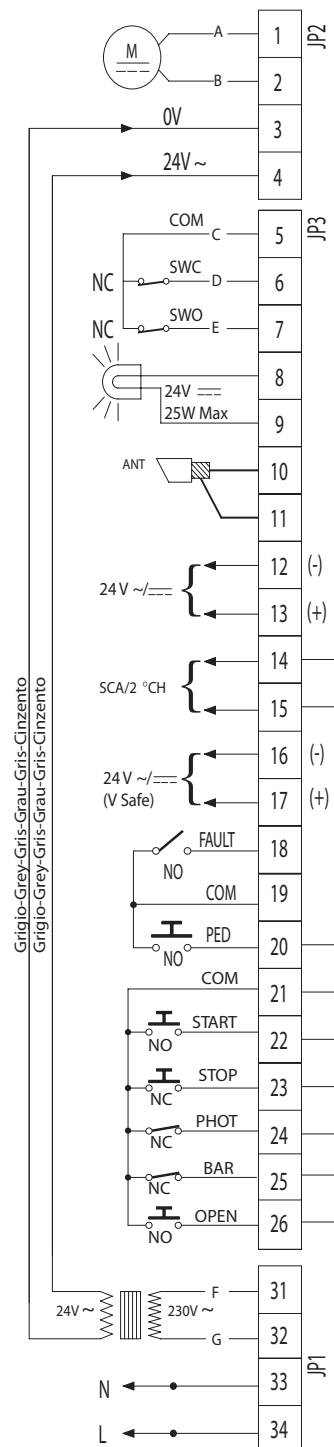


Рис. 16



(\*) Tensioni speciali di alimentazione a richiesta.  
 (\*) Special supply voltages on request.  
 (\*) Tensions spéciales d'alimentation sur demande.  
 (\*) Spezielle Versorgungsspannungen auf Anfrage.  
 (\*) Tensiones especiales de alimentación a petición.  
 (\*) Tensões especiais de alimentação a pedido.





Рис. 18

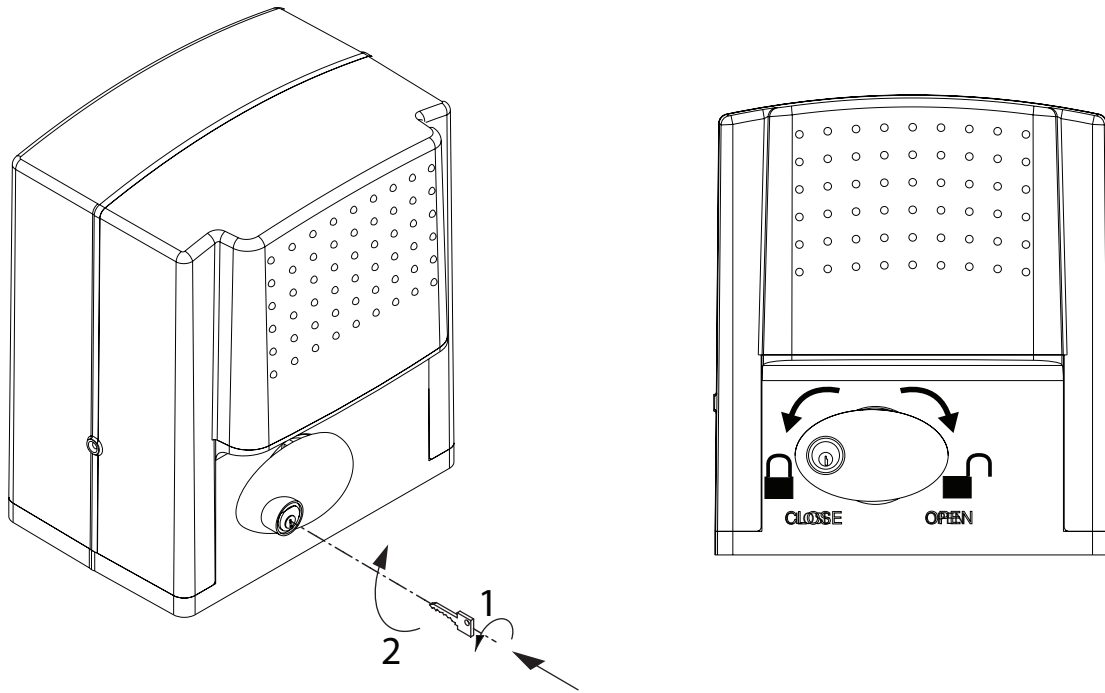


Рис. 19

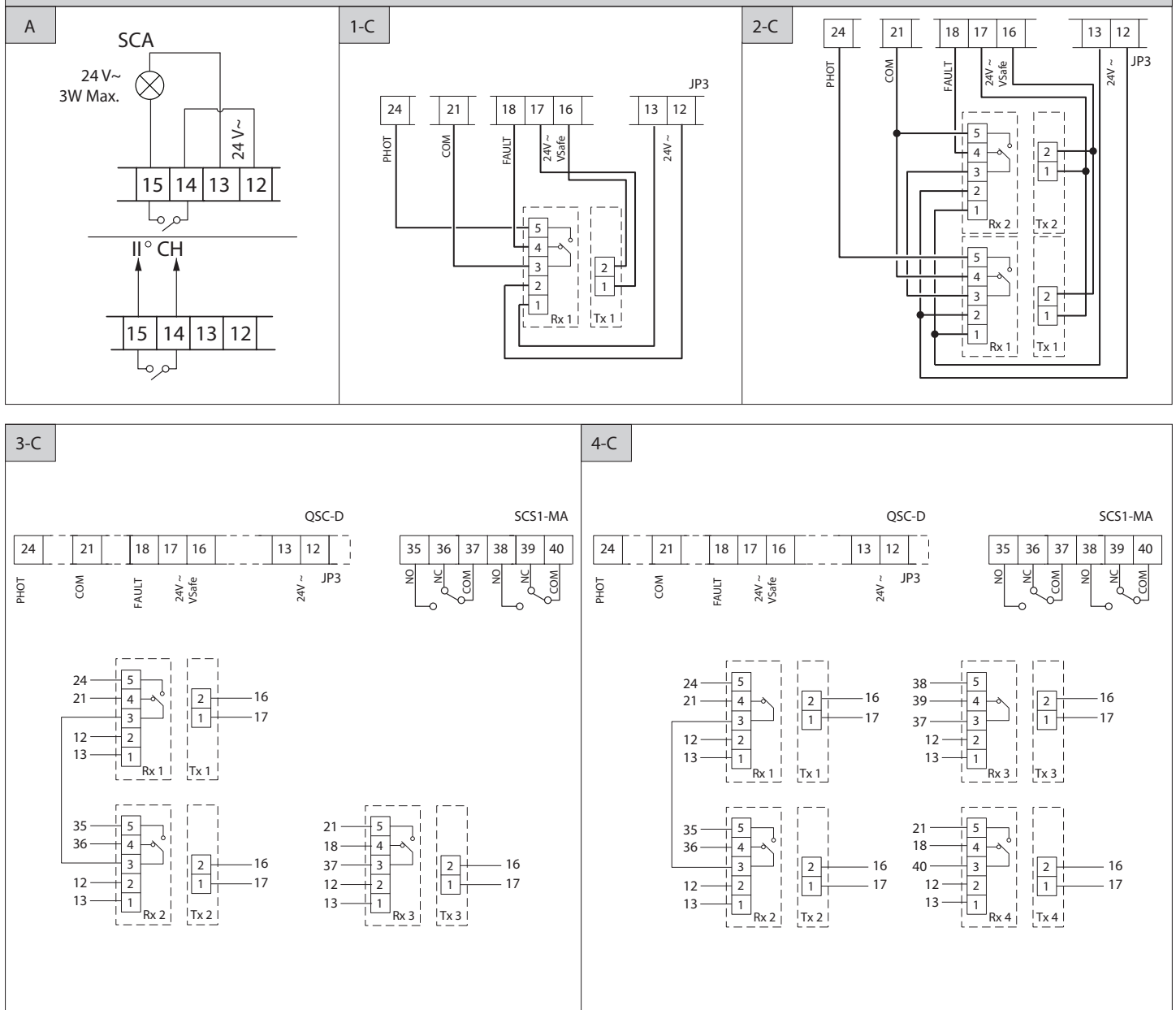


Рис. 20

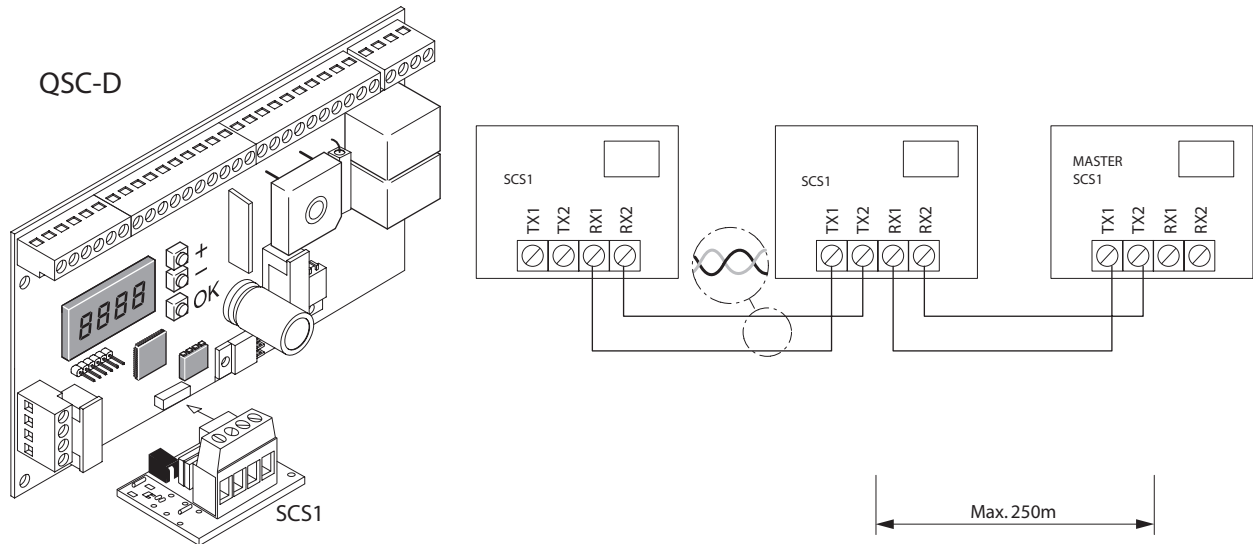


Рис. 20А

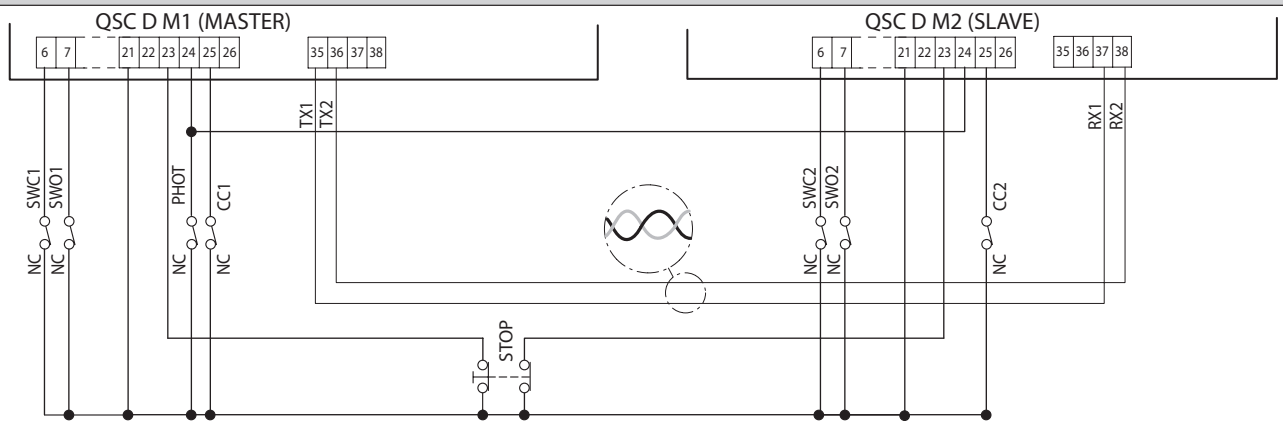


Рис. 21

