



ROTELLI PRO 2000

Привод откатных ворот.

Инструкция по установке и эксплуатации.





Внимание!

Перед началом монтажа необходимо внимательно изучить всю приведенную ниже информацию. Сохраните данное руководство для дальнейшего использования! Соблюдайте меры безопасности, регламентированные действующими нормативными документами и данным руководством. Обеспечивайте требования стандартов, касающихся конструкции, установки и работы автоматизированных ворот (EN 12604, EN 12605, EN 12453, EN 12445, EN 12978), а также других возможных местных правил и предписаний. Монтаж, подключения, окончательные испытания, запуск в эксплуатацию и техническое обслуживание должны выполняться квалифицированными специалистами. Монтаж, программирование, настройка и эксплуатация привода с нарушением требований данного руководства не допускается, так как это может привести к повреждениям, травмам и нанесению ущерба.

Не допускается внесение изменений в какие-либо элементы конструкции привода и использование привода не по назначению. Производитель и поставщик не несут ответственности за любой ущерб, вызванный несанкционированными изменениями изделия или использованием не по назначению. При проведении каких-либо работ (ремонт, обслуживание, чистка и т.п.) и подключений внутри привода **ОБЯЗАТЕЛЬНО** отключите цепь электропитания.

Содержание данного руководства не может являться основанием для юридических претензий.

Технические характеристики Rotelli PRO 2000

Питание мотора	230 Vac - 50 Hz
Ток	2,4 А
Мощность мотора	650W
Конденсатор	25 uF
Скорость движения	10 м/мин.
Усилие	150 (daN)
Термозащита	130 °C
Диапазон рабочих темп.	-30°C / +60°C
Масса полотна ворот	2000 Kg
Клас защиты	IP54
Интенсивность	80 %
Вес	18 Kg

Габаритные размеры (mm)

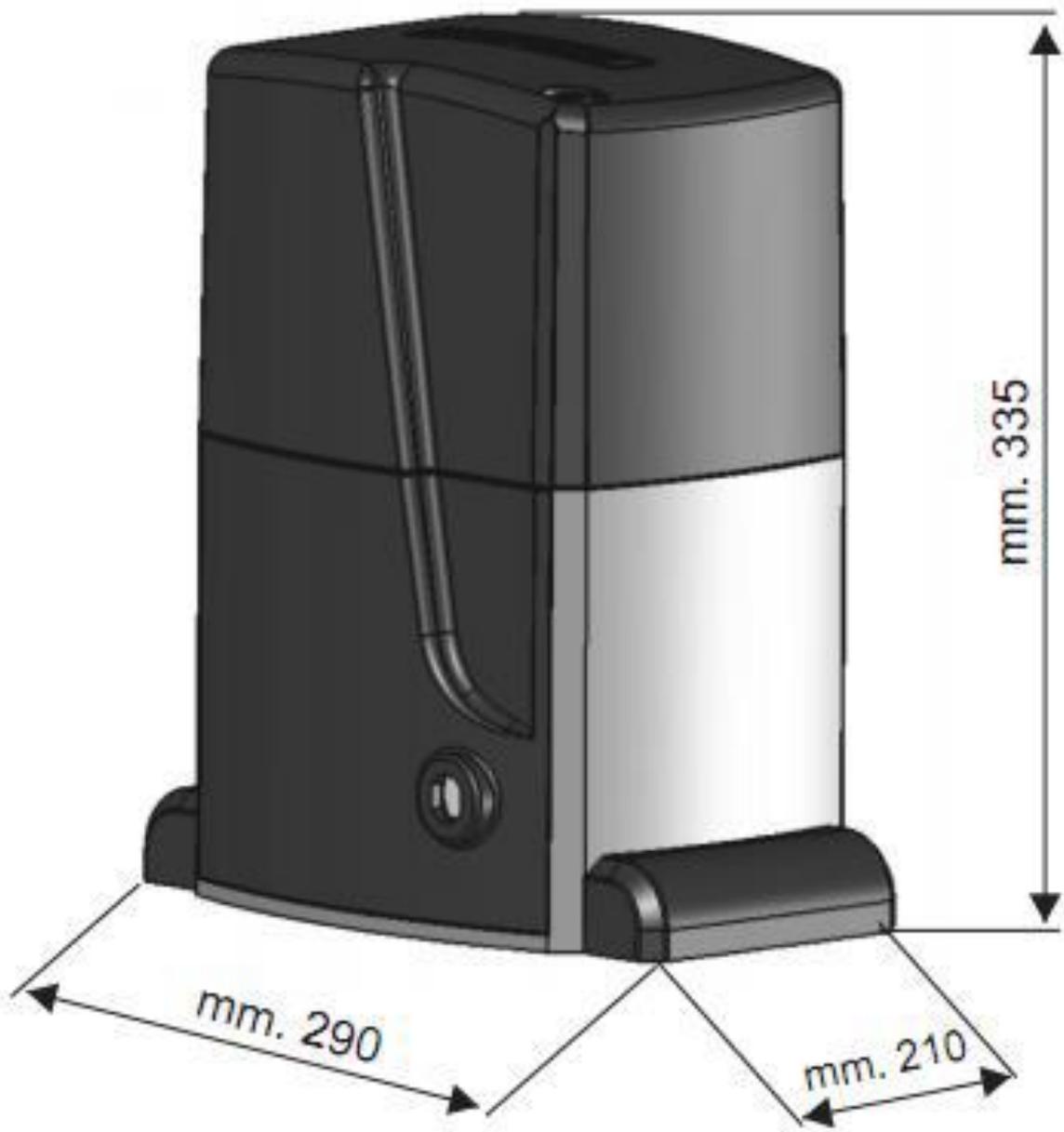


Рис.1

Введение

Микропроцессорная логика предоставляет широкий набор специализированных функций управления удовлетворяющий требованиям самого взыскательного заказчика. Благодаря встроенной плате управления существенно упрощаются все монтажные работы и электрические подключения. Для дополнительной защиты от неблагоприятных внешних воздействий электронная плата закрыта пластиковой крышкой.

Электромеханический привод предназначен для автоматизации откатных ворот. Привод оснащен электродвигателем с самоблокирующимся редуктором и электронным модулем управления со встроенным радиоприемником. Привод может использоваться с различными устройствами (аксессуарами), которые дают дополнительные функциональные возможности и гарантируют оптимальную безопасность. Управление остановом привода в конечных положениях осуществляется электромеханическими или магнитными выключателями, которые надежно позиционируют конечные точки движения створки ворот. Питание привода обеспечивается от сети $\sim 230\text{В}/50\text{Гц}$. В случае временного отсутствия напряжения питающей сети, редуктор привода может быть разблокирован, что позволит осуществлять передвижение створки ворот вручную. Для уменьшения трения, а следовательно, нагрева и износа деталей, червяк и промежуточная шестерня выполнены соответственно из разных металлов, что существенно увеличивает КПД привода.

Монтаж основания привода.

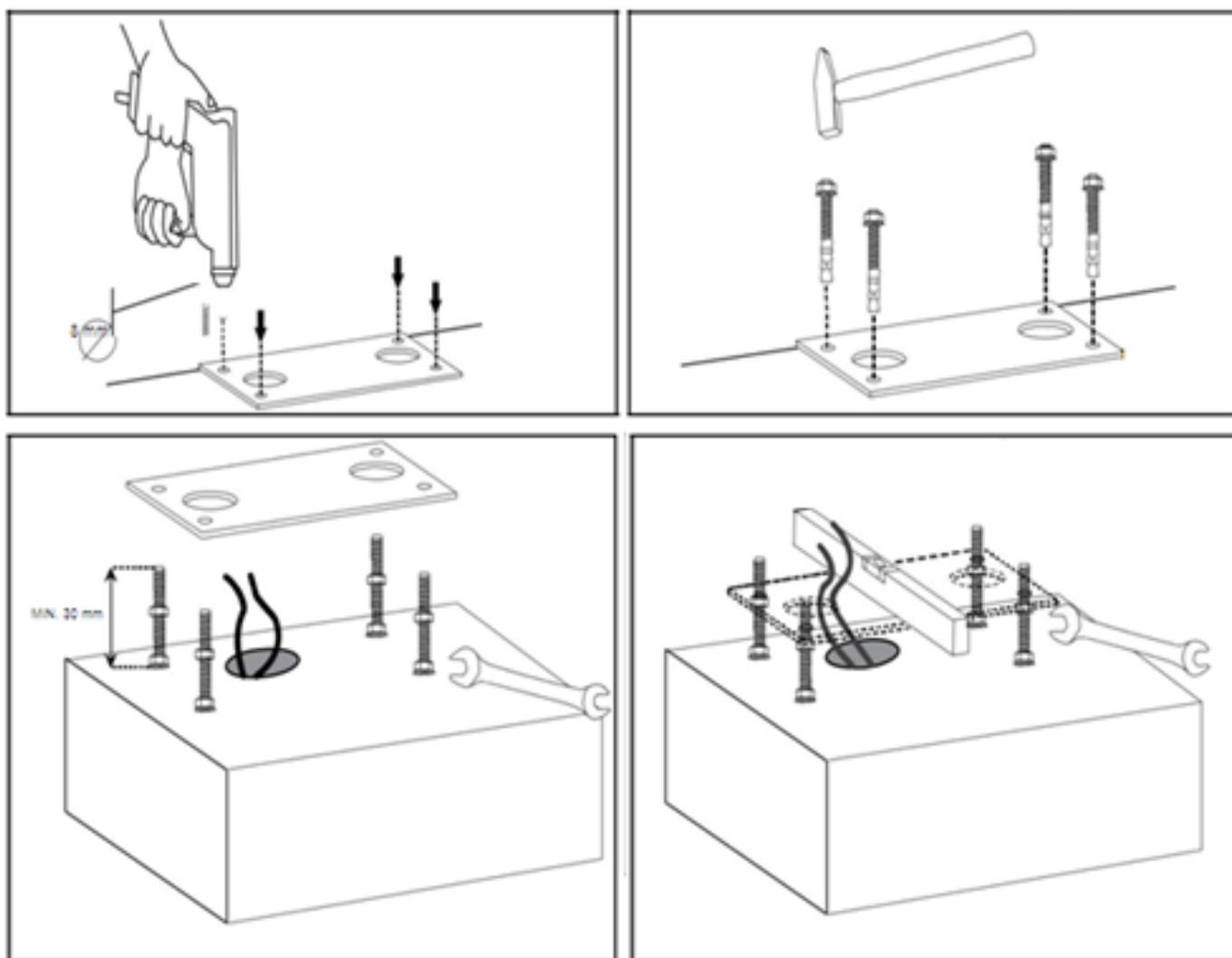


Рис.2

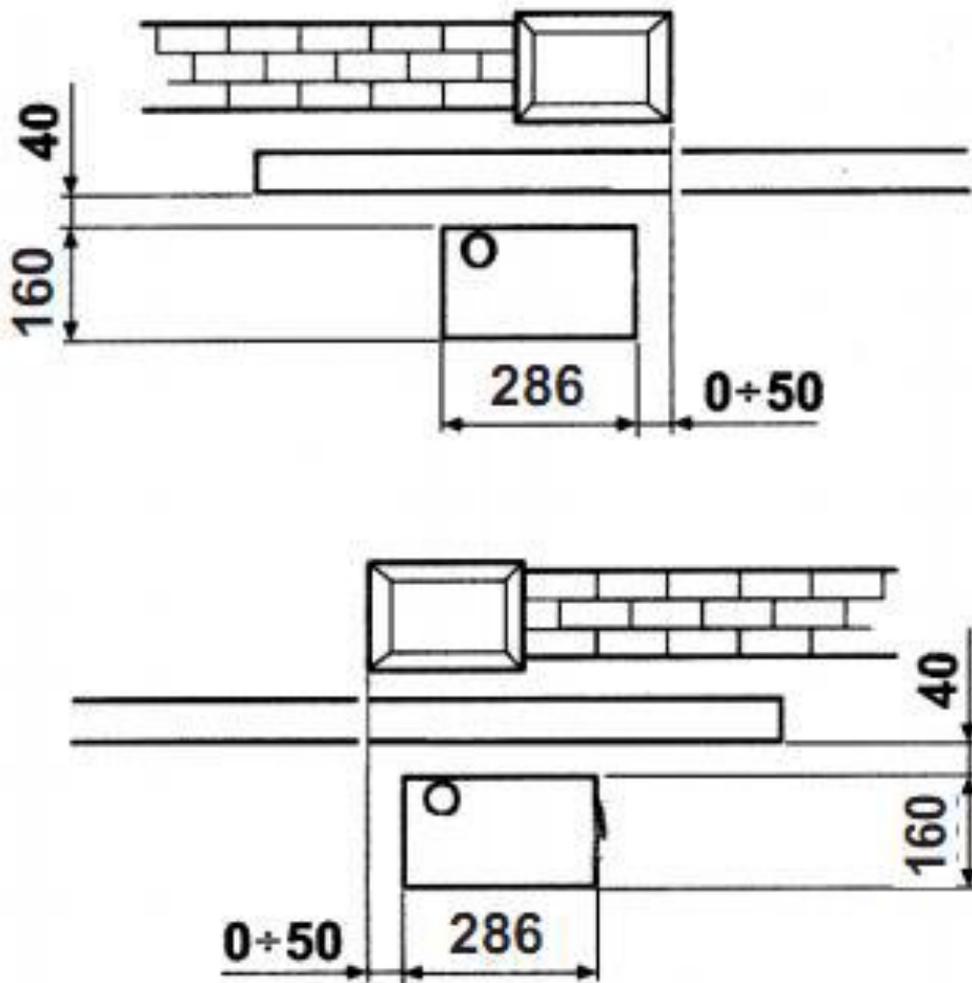


Рис.3

Монтаж основания привода.

Подготовьте бетонное основание соответствующее габаритным размерам монтажной пластины. Бетонное основание должно возвышаться на 30- 50 мм над поверхностью земли. Используйте кожух для прокладки кабеля внутри бетонного основания. Расположение ямы относительно проема выберите в зависимости от конструкции ворот (например, при самонесущих воротах привод располагается так, чтобы шестерня находилась посередине между роликовыми опорами).

- Проложите кабельные трубы и электрические кабели, в места, где предусмотрена установка привода и различных компонентов.
- Кабели должны совпадать с отверстиями в пластине.
- Закрепите анкерную пластину для бетонного основания с помощью винтов и дюбелей. Рекомендуется использование антивибрационных шайб.
- Убедитесь, что опорная плита установлена по уровню и параллельно воротам.

Монтаж привода.

Снимите крышку, расположите привод на монтажном основании. Во время этой процедуры, проведите кабели через отверстие в нижней части корпуса двигателя. Проведите кабели к блоку управления. Закрепите привод на монтажном основании, используя шайбы и гайки из комплекта.

!!! Во избежание повреждений не поднимайте привод за крышку (кожух).

При снятой крышке во время монтажных операций обеспечьте защиту привода от попадания посторонних предметов и влаги внутрь привода.

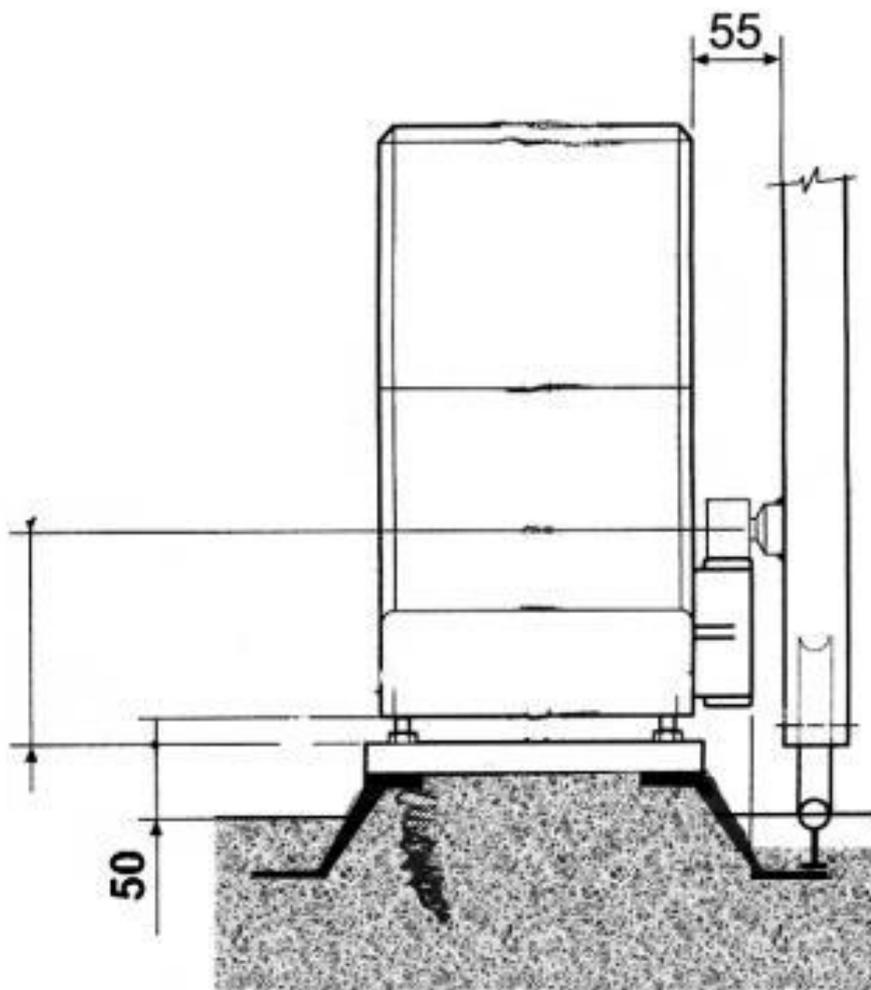


Рис. 4

Установка зубчатой рейки

Правильный монтаж зубчатой рейки является крайне важным условием для надёжной и бесшумной работы привода и ворот. Для установки зубчатой рейки на створку ворот выполните следующее:

- Разблокируйте привод (см. раздел «Ручная разблокировка»). Переведите ручную створку ворот в одно из конечных положений.
- Установите на секции зубчатой рейки предназначенные монтажные принадлежности (втулки, болты, гайки, шайбы и т.п.). Крепления (болты) располагайте в центре отверстий рейки для обеспечения в дальнейшем возможности регулировки положения.
- Поместите первую секцию зубчатой рейки горизонтально на шестерню привода, прижав крепления (втулки) к поверхности створки ворот. Выдерживайте зазор между зубчатой рейкой и шестерней 1-2мм (Рис. 5) для предотвращения воздействия веса створки на привод. Наметьте точки крепления зубчатой рейки на створке ворот.

- Сделайте необходимые технологические операции и закрепите секцию зубчатой рейки равномерно на воротах, с помощью предназначенных монтажных принадлежностей.
- Подвигайте вручную ворота и убедитесь, что шестерня привода находится в зацеплении с зубчатой рейкой и обеспечиваются необходимые зазоры. В случае необходимости отрегулируйте положение секции рейки и/или привода.
- Поместите горизонтально предварительно собранную вторую секцию рейки встык с первой, используя дополнительную секцию рейки (Рис.5b). При совмещении реек исключите возможность в зоне переходов каких-либо смещений с тем, чтобы обеспечить плавный ход ворот.
- Наметьте точки крепления второй секции зубчатой рейки и закрепите ее на створке ворот.
- Подвигайте снова вручную ворота и убедитесь в правильности установки секций зубчатой рейки, используя шестерню привода как контрольную точку.
- Установите аналогично второй секции зубчатой рейки следующие секции до полного охвата створки ворот. Избыток рейки в конце отрежьте.
- Проверьте тщательно правильность установки всей зубчатой рейки. Откройте и закройте створку ворот несколько раз вручную и убедитесь, что во время движения створки ход плавный и нет никаких трений, створка движется относительно шестерни привода равномерно, зубчатая рейка по всей длине находится в зацеплении с шестерней, выдержан зазор между зубчатой рейкой и шестерней 1-2мм. В случае необходимости отрегулируйте положение рейки и привода.
- Удостоверьтесь по окончании установки зубчатой рейки, что привод хорошо закреплен

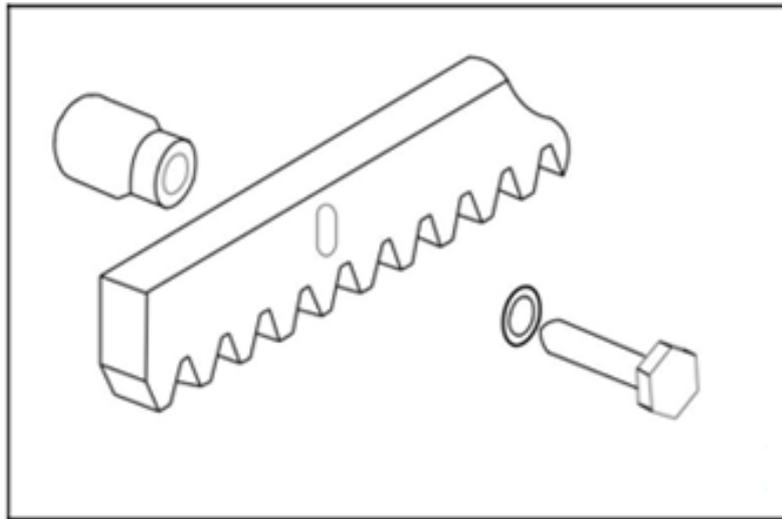


Рис. 5

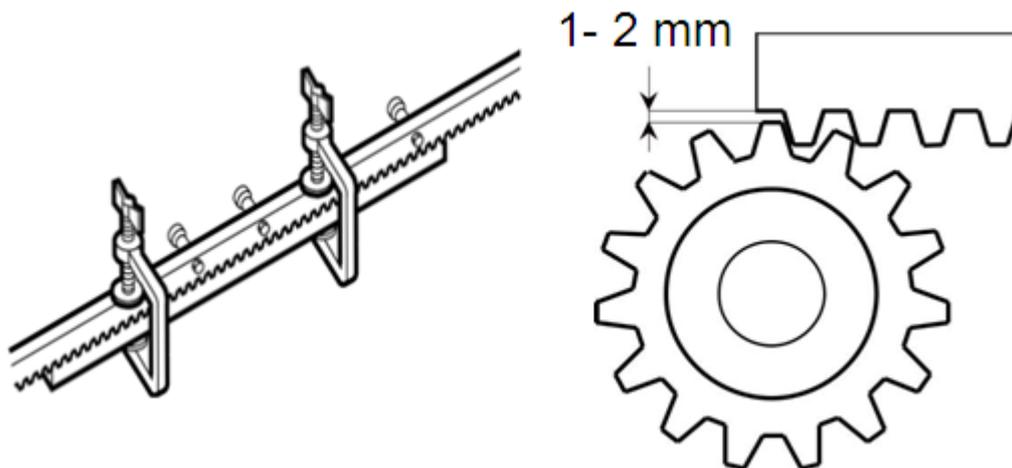


Рис. 5 б

Установка концевых выключателей

- Разблокируйте привод
- Вручную переместите ворота в полностью закрытое положение
- Зафиксируйте основание магнита (N) таким образом, что его положение совпадало с осевой шестерней или датчиком к.в. , дистанция между датчиком к.в. и магнитом должна быть не менее 2 см (рис.6).
- Вручную переместите ворота в полностью открытое положение
- Аналогично установите магнит (S)
- Через светодиоды на плате управления , проверьте реакцию на соответствующий концевой выключатель.

Важно! Каждый магнитный концевик имеет разную полярность

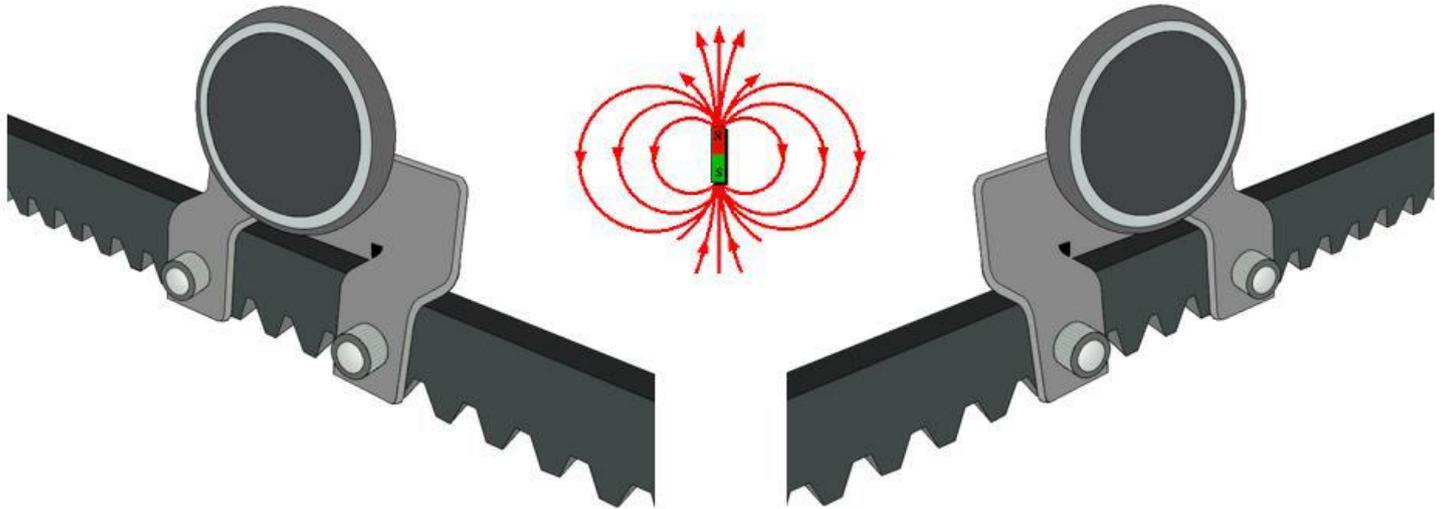


Рис.6

Ручная разблокировка привода

Редуктор привода может быть отсоединен от приводного вала (разблокирован), в этом случае ворота могут перемещаться вручную.

Разблокировка привода:

- вставьте ключ разблокировки в замок;
- поверните ключ по часовой стрелке;
- откройте защитную крышку;
- потяните рычаг разблокировки на себя (Рис. 7);

Блокировка привода:

- закройте рычаг разблокировки от себя до упора;
- закройте защитную крышку;
- поверните ключ против часовой стрелки и выньте ключ из замка;
- медленно переместите створку ворот (качните), пока не услышите характерный щелчок и не почувствуете, что привод заблокировался.

ВНИМАНИЕ:

Используйте расцепитель только во время монтажа, при отказе автоматики или отсутствии электроэнергии. Перед восстановлением нормальной работы привода, во избежание случайного пуска ворот, отключите питание

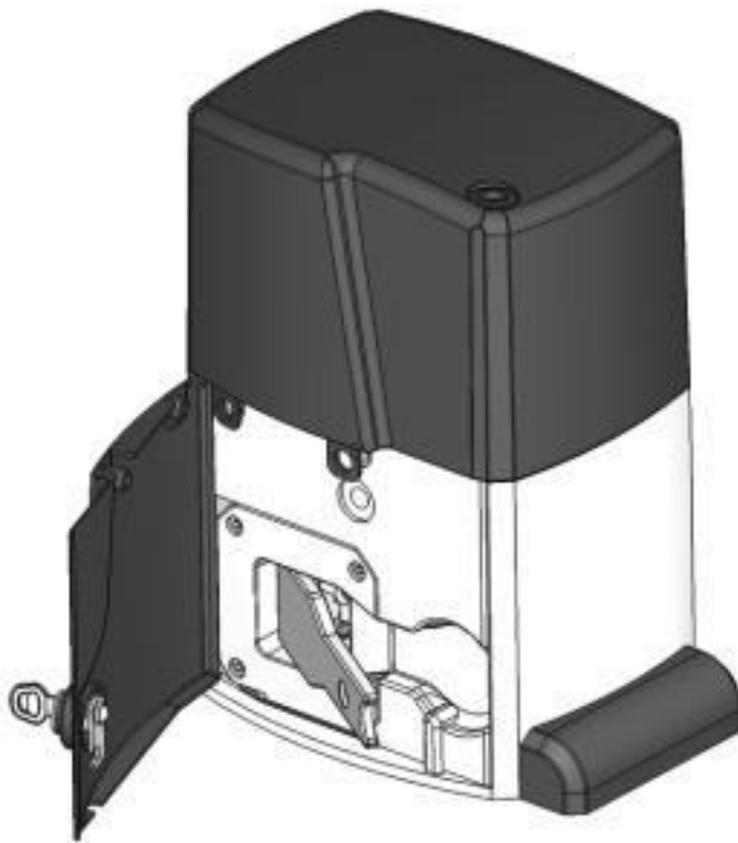


Рис. 7

Регулировка усилия трансмиссии.

Чтобы отрегулировать усилия трансмиссии найдите винт который размещен под резиновым колпаком на верхней части мотора (Рис. 8)

- Чтобы увеличить усилие вращайте винт по часовой стрелке

- Чтобы уменьшить усилие вращайте винт против часовой стрелки

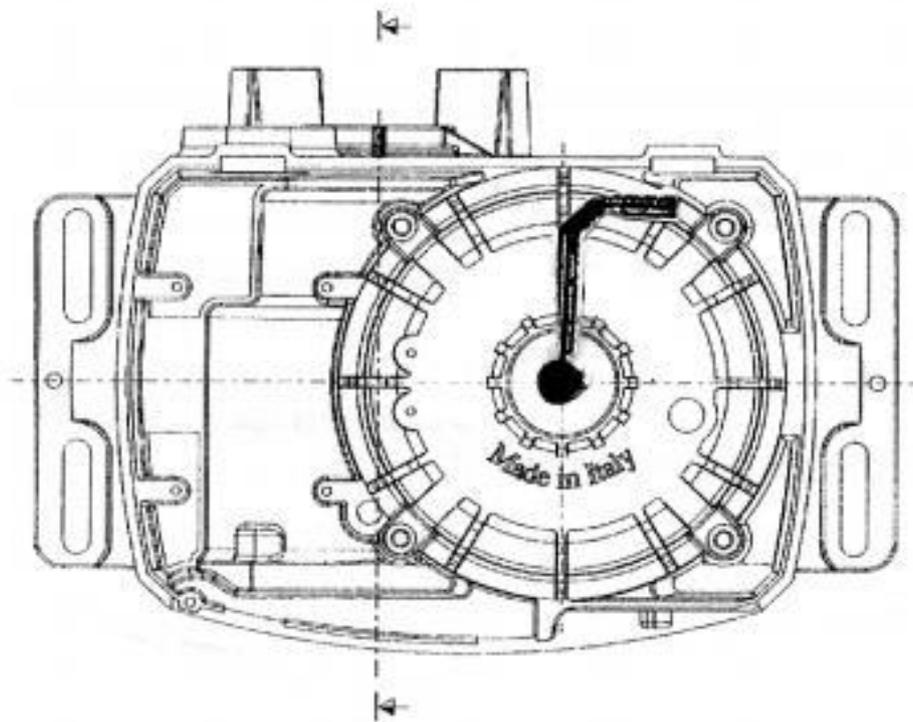


Рис. 8

Масляная ванна.

Внимание! Мотор выполнен с конструкцией обмывания редуктора в масляной ванне. Периодически проверяйте уровень масла в редукторе. При средней частоте использования проверяйте уровень масла каждый год. При повышенной частоте использования проверяйте уровень масла каждые 6 месяцев. Для наполнения масла используйте винт-пробку на передней панели.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

и пробный пуск

- Подключите питание 220В к плате управления
- Разблокируйте привод вручную и установите створку ворот посередине проема.
- Заблокируйте привод для автоматического пользования
- Сделайте пробный пуск двигателя на время 1-2 секунды с помощью пульта или внешней кнопки
- Если после подачи напряжения первый цикл - открытие ворот это значит, что подключения сделаны правильно.
- Если после подачи напряжения первый цикл – закрытие ворот следует поменять местами выходы L1 и L 2
- Далее следует проверить правильную реакцию на магниты.

Для этого разблокируйте привод вручную и установите посередине проема ворот и смонтируйте оба магнита на зубчатую рейку. Отключите питание на 5-10 секунд. После подачи питания запустите двигатель с помощью пульта или внешней кнопки и вручную перемещайте ворота в открытое положение до момента пока двигатель не выключится от магнита. Если этого не произошло, поменяйте магниты местами. Снова повторите процедуру. Аналогично процедуру нужно сделать для закрытого положения ворот.

- Конденсатор подключается между выходами L1 и L2, кабель к мотору 3 x 1,5 mm.

Цвет проводов электромотора: общий COM Синий, линия 1-черный, линия 2-коричневый.

Плата управления автоматики для откатных ворот Rotelli PRO 2000.

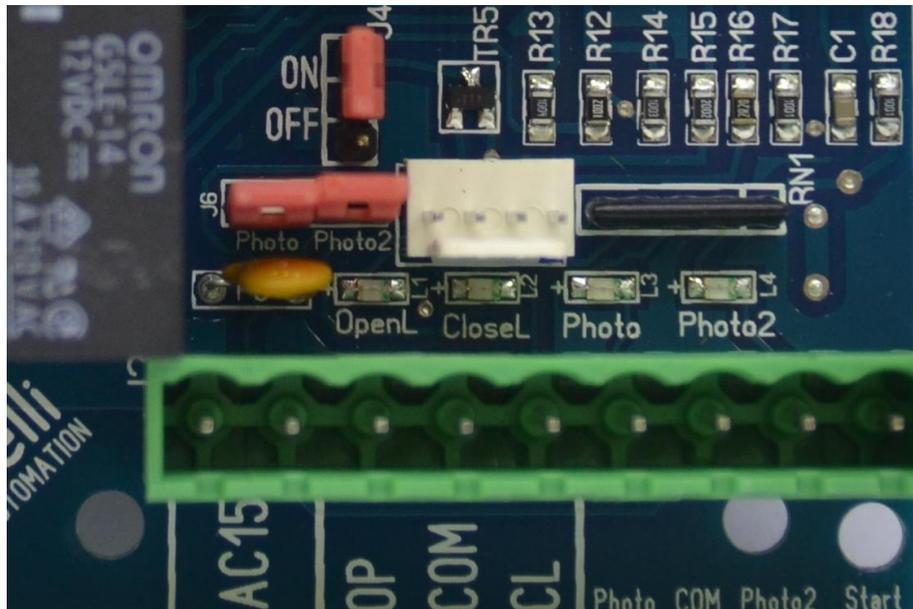
Перед подключением снимите клемные колодки и внимательно изучите места подключений платы.

N-нейтраль

Подключение сигнальной лампы-**Lamp** и N.

L1, COM, L2-подключение электропривода и пускового конденсатора.

Подключение фотоэлементов, GSM модуля, внешнего приемника, кнопки.



15 vA-питание для фотоэлементов, передающего и принимающего.

OP COM CL-подключение герконового концевого датчика.

Photo, COM-подключение сигнала с принимающего фотоэлемента.

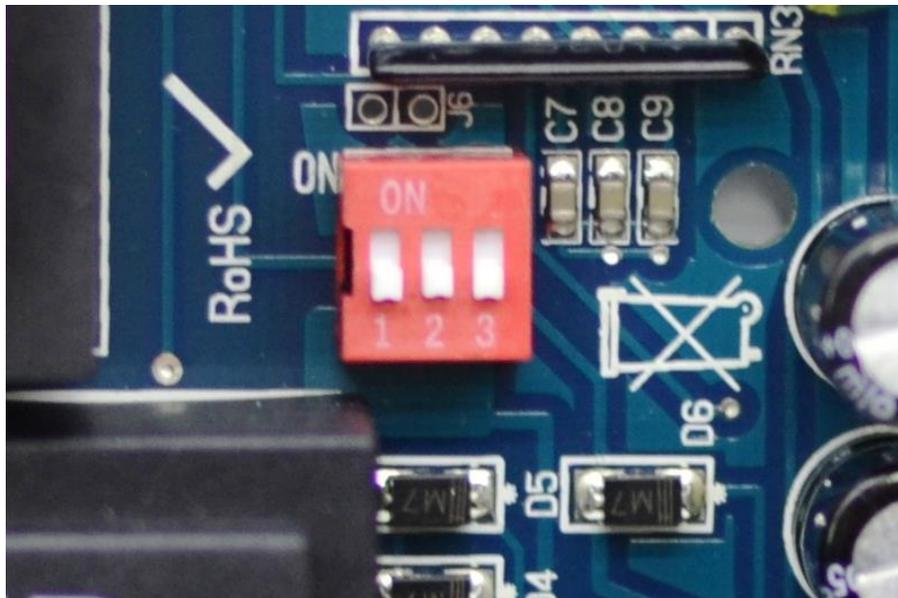
Другая клемма **Photo** служит для подключений еще одной пары защитных фотоэлементов. Перемычка оставляется при их отсутствии.

Если защитные фотоэлементы не входят в систему то оставляются перемычки. Это элемент **J6** с подписями **Photo** и **Photo2**, соответственно для одной и для другой пары фотоэлементов.

При необходимости управления системой GSM модулем или внешним приемником, кнопкой, используются клеммы **Start** и **COM**.

ДИП переключатели.

Служат для включения дополнительных режимов.



Перевод переключателя вверх (ON) включение функции, вниз-выключение функции.

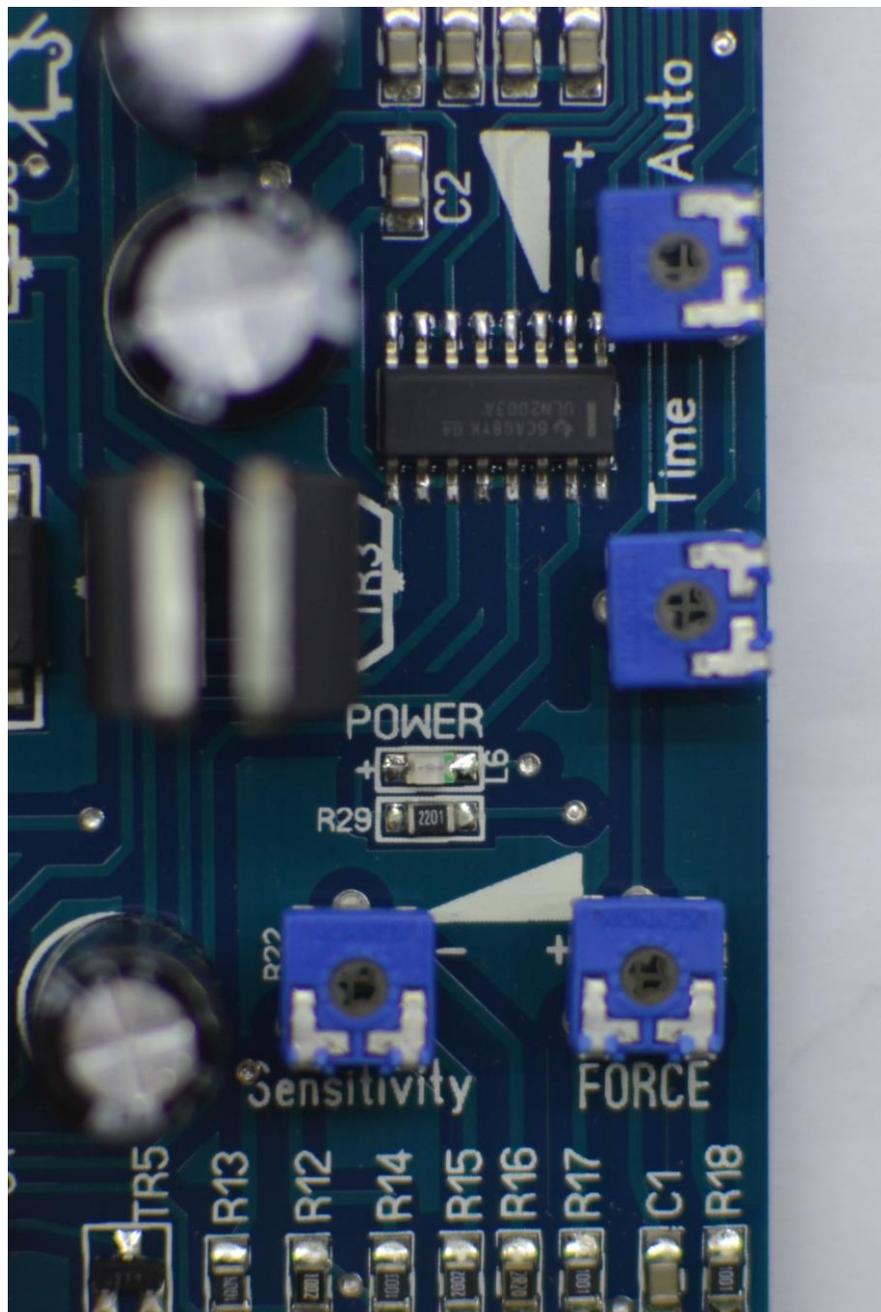
1 переключатель-включение функции автозакрытия

2 переключатель-включение функции замедления при остановке

3 переключатель-включение функции плавного пуска.

Настройка параметров работы привода.

Параметры работы системы выставляются при помощи микрорегуляторов под отвертку с тонким жалом. Будьте аккуратны.



Force-регулировка мощности привода

Auto-регулировка времени автозакрытия. Включается ДИП переключателем 1 (ON) вверх.

Минимальное значение (повернуть крайне влево)-30 секунд

Максимальное (повернуть крайне вправо)-100 секунд.

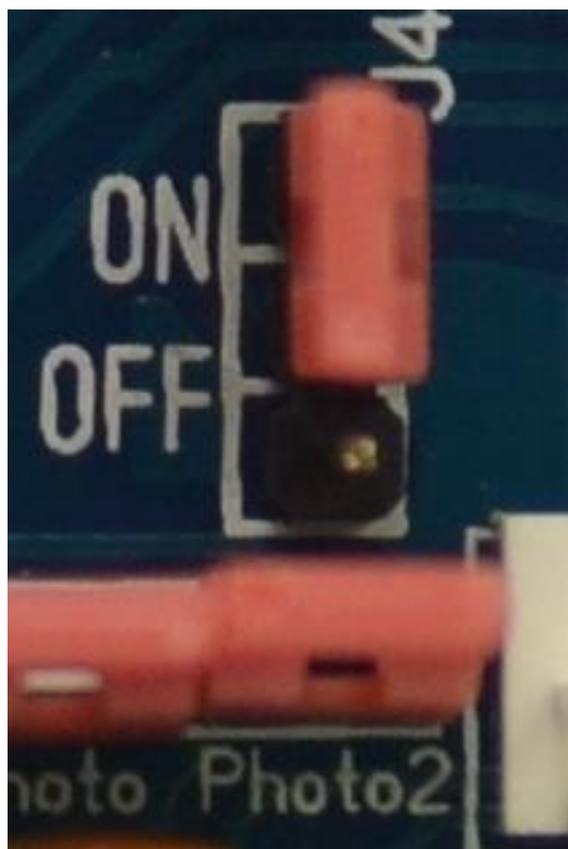
Time-время работы привода.

Минимальное значение (повернуть крайне влево)-15 секунд

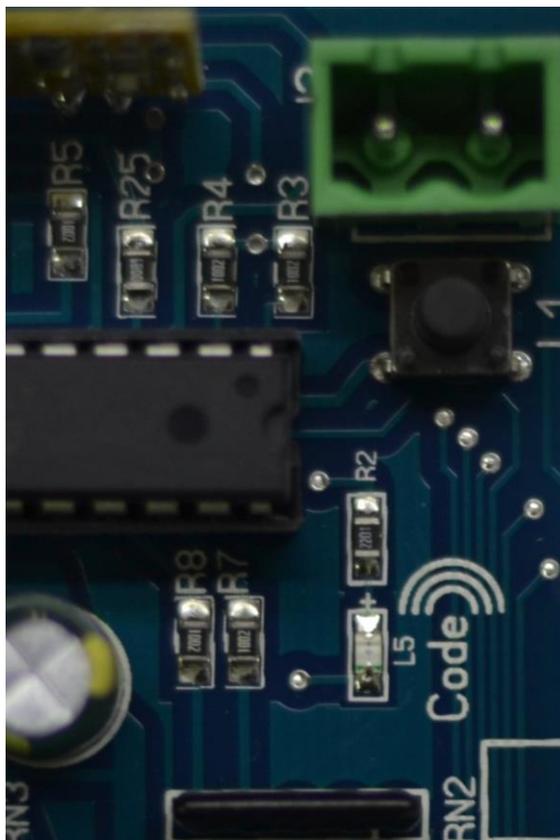
Максимальное (повернуть крайне вправо)-60 секунд.

Нужное время настраивается по месту эксплуатации.

Sensitivity-регулировка чувствительности привода к препятствиям. При наезде ворот на помеху в створе ворот привод останавливается и обрабатывает назад. Крайне влево-минимальная, крайне вправо-максимальная. Для полного выключения чувствительности используется премычка **J4** в положении **OFF**.



Запись пультов.



Кратковременно нажимаем на кнопку **L1**. Загорается лампочка **Code**. Поднесите к лампочке пульт с нажатой на нем кнопкой, которую нужно записать в память привода. Лампочка **Code** три раза мигнет и погаснет. Отпустите кнопку на пульте и попробуйте запустить привод, нажав записанную кнопку на пульте. Чтобы полностью стереть все пульты из приемника платы управления нужно кнопку **L1** нажать и подержать 10 секунд.

Общие рекомендации.

При наладке платы рекомендуем сначала перевести ДИП переключатели вниз (выключено) а все микрорегуляторы в крайнее правое положение. После прописать пульты и с них открыть закрыть створку ворот. Определив время открытия вашей створки с пульта микрорегулятором **TIME** выставте такое же время самостоятельной работы привода. Под самостоятельной подразумевается работа привода без магнитных ограничителей (концевиков). При этом привод отработает выставленное время и выключится.

Для комфортной работы створки ворот, измерьте время работы привода, выставте его регулятором **TIME** и используйте функцию замедления при остановке (**ДИП 2 ON**) и функцию плавного пуска (**ДИП 3 ON**).