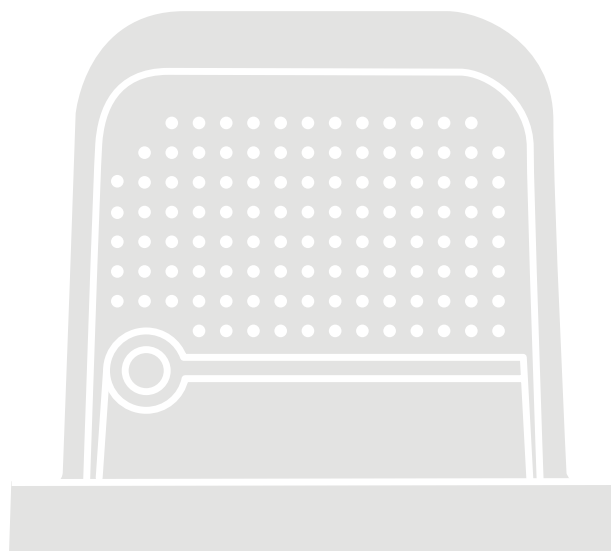


Robo

RO1000

RO1500



Редукторный двигатель для раздвижных ворот

RU - Инструкции и меры предосторожности при монтаже

Nice

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

1	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ОБЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.	3
1.1	Меры предосторожности общего характера.	3
1.2	Меры предосторожности, принимаемые при монтаже.	3
2	ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ.	5
2.1	Перечень компонентов, входящих в состав изделия	5
3	МОНТАЖ	6
3.1	Предварительные проверки перед установкой.	6
3.2	Ограничения при использовании изделия.	6
3.3	Идентификация и габаритные размеры.	7
3.4	Приемка изделия	7
3.5	Работы по подготовке к монтажу.	8
3.6	Монтаж электропривода	9
3.7	Разблокируйте и заблокируйте электропривод вручную	13
4	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ	13
4.1	Предварительные проверки.	13
4.2	Снятие блока управления.	14
4.3	Схема и описание соединений.	15
4.3.1	Схема соединений.	15
4.3.2	Описание соединений.	15
5	ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА И ЗАПУСК	17
5.1	Подключение электропитания	17
5.2	Распознавание устройств.	18
6	ПРИЕМОЧНЫЕ ИСПЫТАНИЯ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	19
6.1	Приемочные испытания	19
6.2	Ввод в эксплуатацию	19
7	ПРОГРАММИРОВАНИЕ	20
7.1	Регулируемые параметры: Триммер (TL - TP - F)	22
7.2	Программируемые функции.	22
7.3	Встроенный радиоприемник	24
7.3.1	Сохранение радиопередатчиков.	24
7.3.2	Дистанционное сохранение	25
7.3.3	Удаление радиопередатчиков.	26
7.3.4	Блокировка/разблокировка памяти радио.	26
7.3.5	Включение/выключение режима ожидания	27
7.4	Особые функции	28
7.5	Интерфейс BiDi-Wifi	28
7.6	Подключение Proview	28
7.7	Z-Wave™	28
8	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	29
8.1	Добавление или удаление устройств.	29
8.1.1	Вход STOP	29
8.1.2	Фотоэлементы	29
8.2	Питание внешних устройств	30
8.3	Подключение программирующего устройства Oview.	30
8.4	Полное стирание памяти	31
9	ДИАГНОСТИКА	32
9.1	Сигналы центрального блока управления.	32
10	ЧТО ДЕЛАТЬ, ЕСЛИ	33
11	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	34
12	СООТВЕТСТВИЕ	35
13	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	36
14	УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ	36
	ИНСТРУКЦИИ И УКАЗАНИЯ	37

**1.1 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ОБЩЕГО
ХАРАКТЕРА**

ВНИМАНИЕ! Важные указания по технике безопасности. Соблюдайте все указания, так как неправильный монтаж может нанести существенный ущерб.



ВНИМАНИЕ! Важные указания по технике безопасности. Соблюдение этих указаний имеет важное значение для обеспечения безопасности людей. Необходимо бережно хранить данное руководство.

ВНИМАНИЕ! Необходимо соблюдать следующие предупреждения:

- Перед началом монтажа ознакомьтесь с «Техническими характеристиками изделия», в частности, убедитесь, что данное изделие пригодно для автоматизации вашего настраиваемого элемента. Если это не так, НЕ приступайте к установке.
- Не допускается вводить изделие в эксплуатацию без проведения приемочных испытаний, как описано в главе «Применение и ввод в эксплуатацию».



Согласно последним требованиям законодательства Европейского Союза системы автоматизации должны удовлетворять предусмотренным гармонизированным положениям действующей Директивы по машинам и оборудованию, позволяющим декларировать их соответствие. Ввиду этого все операции по подключению к сети электропитания, выполнению приемочных испытаний, вводу в эксплуатацию и техобслуживанию данного изделия должны выполняться квалифицированным и компетентным специалистом.

- Перед началом монтажа изделия убедитесь, что весь используемый материал находится в отличном состоянии и пригоден к использованию.
- Изделие не предназначено для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или лицами, не имеющими опыта или знаний, необходимых для использования изделия.
- Не разрешайте детям играть с изделием.
- Не разрешайте детям играть с органами управления изделием. Держите пульты дистанционного управления в недоступных для детей местах.



С целью предупреждения риска случайной переустановки предохранительного теплового выключателя данный прибор не должен управляться внешними устройствами управления, такими как таймер, или подключаться к цепи, регулярно запитываемой или обесточиваемой коммунальными службами.

- В цепи питания системы следует предусмотреть установку устройства разъединения (не входит в комплект поставки), при срабатывании которого расстояние между разомкнутыми контактами будет обеспечивать полное отключение в условиях, классифицируемых как категория перенапряжения III.
- В ходе монтажа обращайтесь с компонентами системы бережно во избежание защемлений, ударов, падений или контактов с любыми жидкостями. Не помещайте изделие вблизи источников тепла и не подвергайте его воздействию открытого пламени. Все вышеописанные действия могут привести к повреждению изделия и привести к сбоям в его работе или к возникновению опасных ситуаций. Если это произойдет, немедленно прекратите монтаж и обратитесь в отдел технической поддержки компании Nice.

- Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб, причиненный имуществу или здоровью людей вследствие несоблюдения указаний по монтажу. В этом случае гарантия в отношении дефектов материалов изготовления является недействительной.
- Средневзвешенный уровень звукового давления A ниже 70 дБ(A).
- Чистка и обслуживание, которые должны выполняться самим пользователем, не должны производиться детьми без наблюдения.
- Перед выполнением любых работ с системой (техобслуживание, очистка) всегда отключайте блок от сети питания и от батарей (при наличии).
- Периодически проверяйте состояние оборудования, в частности, состояние кабелей, пружин и опор для выявления возможной разбалансировки, а также признаков износа или повреждений. Не эксплуатируйте оборудование, если оно нуждается в ремонте или регулировке, т.к. повреждение при монтаже или неверно выполненная балансировка ворот могут привести к травмам.
- Упаковочные материалы должны утилизироваться в строгом соответствии с положениями местных нормативов.
- Люди должны находиться на достаточном расстоянии от устройства автоматизации, приводимого в движение при помощи органов управления.
- Во время выполнения маневра проверять работу системы автоматизации и не допускать, чтобы рядом находились люди, вплоть до завершения движения.
- Не приводить в движение прибор, если в радиусе его действия находятся люди, выполняющие какие-либо работы с системой автоматизации; отключить подачу электропитания перед началом выполнения вышеуказанных работ.
- Если питающий кабель поврежден, необходимо обратиться к изготовителю, в центр технического обслуживания или любому специалисту с соответствующей квалификацией по поводу его замены во избежание любых потенциальных рисков.
- Внимание! При транспортировке изделия в целях соблюдения правил техники безопасности пользуйтесь специальной грузовой тележкой и имеющимися на упаковке ручками.

**1.2 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ, ПРИНИМАЕМЫЕ
ПРИ МОНТАЖЕ**

- Перед установкой привода убедитесь, что ворота находятся в исправном механическом состоянии, правильно сбалансированы и открываются и закрываются надлежащим образом.
- Перед установкой привода снимите все неиспользуемые тросы или цепи и отключите все устройства, такие как устройства блокировки, которые не являются необходимыми для функционирования.
- Если автоматизируемые ворота оснащены дверью для пешеходов, система должна быть оснащена системой управления, которая блокирует работу двигателя при открытой двери для пешеходов.
- Установить элемент управления для ручного режима (ручного отпускания) ворот на высоте менее 1,8 м. ПРИМЕЧАНИЕ: если орган управления является съемным, его следует хранить в непосредственной близости от ворот.
- Убедитесь, что элементы управления располагаются на достаточном расстоянии от движущихся частей и при этом обеспечивается их обзор. За исключением случаев использования переключателя, элементы управления должны устанавливаться на минимальной высоте 1,5 м и должны быть защищены от случайного доступа.

- Если операция открытия контролируется противопожарной системой, убедиться, что окна более 200мм закрываются элементами управления.
- Избегать любого возможного заземления движущихся и неподвижных частей во время выполнения операций.
- Нанести соответствующую этикетку рядом с элементом, который участвует в выполнении операции; данную этикетку нельзя снимать.
- После завершения монтажа привода убедитесь в правильности функционирования механизма и системы защиты, а также в том, что все операции, выполняемые вручную, осуществляются надлежащим образом.
- Вертикальные двери и ворота требуют наличия функции или устройства защиты от падения
- Для приводов, с которыми возможен доступ к незащищенным движущимся узлам после их установки, высота установки этих узлов должна быть более 2,5 м от уровня пола или другой поверхности, с которой возможен доступ.
- Постарайтесь избегать заземления вследствие движения открытия направляемого элемента.
- После установки убедитесь, что механизм правильно отрегулирован, а система защиты и возможная ручная разблокировка функционируют правильным образом.

Приборы с батареями

- При извлечении батарей прибор должен быть отключен от электропитания.
- Перед утилизацией прибора следует извлечь из него батареи.
- Утилизация батарей должна выполняться безопасным образом.
- Если батареи не перезаряжаемые, не заменяйте их перезаряжаемыми батареями.

Приборы со светодиодной подсветкой

- Смотреть на светодиодные огни с близкого расстояния и в течение долгого времени опасно для зрения. Это может временно сократить зрительную способность и привести к несчастным случаям.
- Не смотрите прямо на светодиодные огни.

Приборы с радиоустройством

- Компания Nice S.p.A., изготовитель этого прибора, заявляет о том, что он соответствует положениям Директивы 2014/53/EU.
- Руководство по эксплуатации и полный текст декларации соответствия нормативам ЕС доступны по следующему веб-адресу: www.niceforyou.com в разделах Support («Поддержка») и Download («Загрузка»)
- Для передатчиков: 433 МГц: эффективная излучаемая мощность < 10 дБм - 868 МГц: эффективная излучаемая мощность < 14 дБм; для приемников: 433 МГц, 868 МГц.

2 ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

ROBO 1000 и ROBO 1500 представляют собой линейку необратимых электромеханических мотор-редукторов, предназначенных для автоматизации раздвижных ворот.

Они оснащены электронным блоком управления, в который встроен радиоприемник 433,92 MHz с кодировкой O-CODE.

Этот продукт соответствует критериям, предусмотренным регламентом "Режим ожидания". Продукт переходит в режим ожидания через 5 минут (настраиваемое значение) после завершения операции.

ROBO работает от электричества. В случае отсутствия питания от электросети можно разблокировать устройство с помощью специального ключа и вручную переместить автоматику.



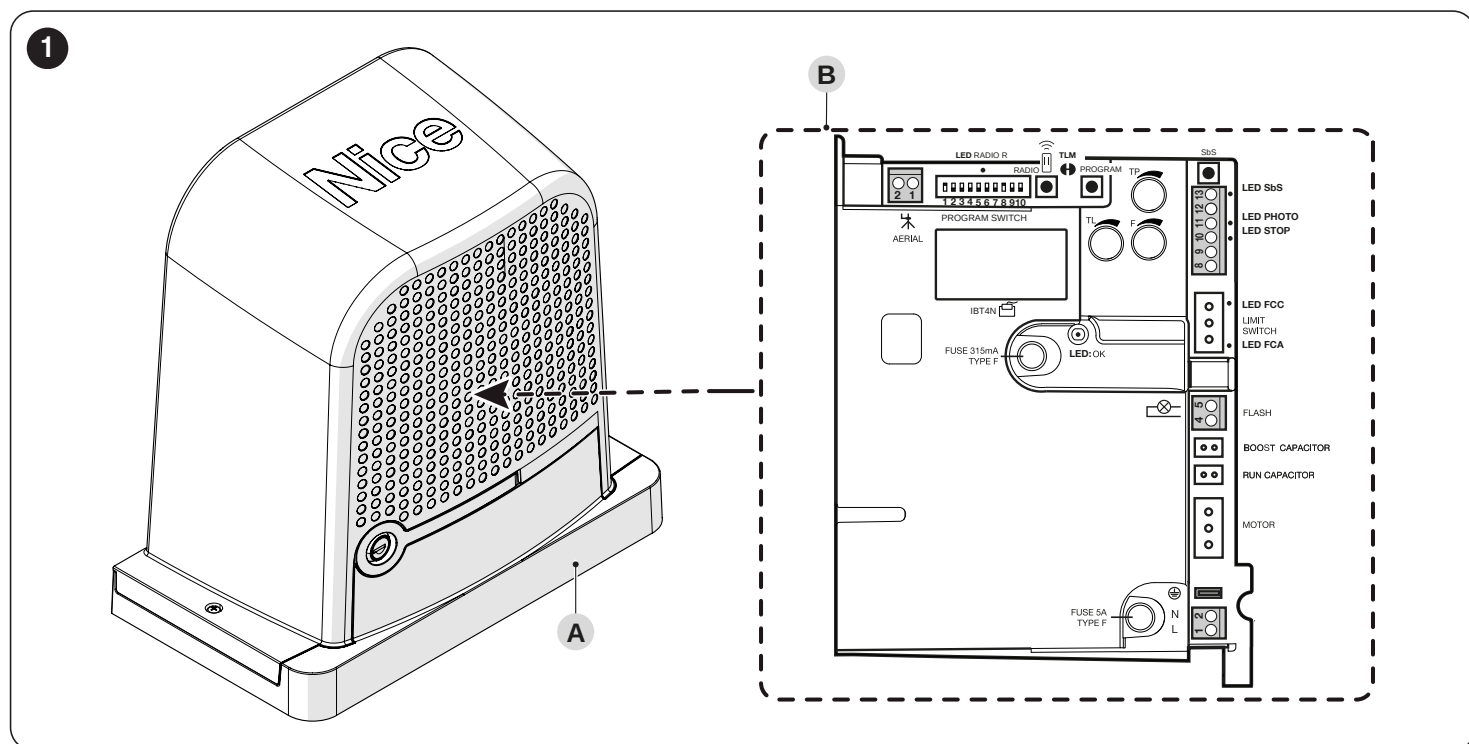
Использование этого оборудования для целей, отличных от вышеуказанных, и в условиях, отличных от приведенных в руководстве, считается ненадлежащим использованием и строго запрещается!

Таблица 1

СРАВНЕНИЕ ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК РЕДУКТОРНОГО ДВИГАТЕЛЯ ROBO		
	ROBO 1000	ROBO 1500
Максимальная длина створки (м)	12	12
Максимальный вес (кг)	1000	1500
Питание (В)	230 V - 50/60 Hz	
Потребляемый ток (А)	1,6	1,7
Мощность (Вт)	350	350
Скорость (м/с)	0,18	0,16
Максимальный пусковой момент (Нм) который соответствует силе (Н)	20,4 680	23,4 780
Номинальный крутящий момент (Нм) который соответствует силе (Н)	9 300	12 400
Рабочий цикл (циклов/час) - длина створки до 4 м - длина створки до 8 м	16 8	22 8
Класс защиты (IP)	IP44	
Рабочая температура окружающей среды (°C)	-20°C ... +55 °C	
Размеры (мм)	363x364x238 h	
Вес (кг)	11,5	13
Блок управления	ROA42	ROA43

2.1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПОНЕНТОВ, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

На «**Рисунок 1**» показаны основные детали, из которых состоит **ROBO**.



- A** Корпус электропривода
B Пульт управления

3.1 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ



Монтаж должен выполняться квалифицированным персоналом в соответствии с текущим законодательством, стандартами и постановлениями, а также положениями настоящего руководства.

Перед установкой изделия необходимо:

- Проверить укомплектованность поставки
- Убедиться в целостном состоянии и пригодности к предусмотренному применению всех используемых материалов
- Убедиться в пригодности для автоматизации конструкции раздвижных ворот
- Убедиться, что характеристики раздвижных ворот соответствуют пределам использования, указанным в параграфе «**Ограничения при использовании изделия**» (страница 6)
- Убедиться в том, что по всей длине хода закрытия и открытия раздвижных ворот нет точек с большим трением
- Убедиться, что область крепления редукторного двигателя позволяет выполнять разблокирование и легкий и безопасный ручной маневр
- Убедиться в том, что нет опасности падения или выхода створки из направляющих
- Убедиться в надежности механических упоров перебега, проверив отсутствие деформаций даже при сильном ударе ворот по упору
- Убедиться в том, что створка сбалансирована, то есть остается неподвижной в любом положении
- Убедиться, что область крепления редукторного двигателя не подвержена затоплению водой. В противном случае следует приподнять его на необходимую высоту от земли
- Удостовериться в том, что точки монтажа различных устройств находятся в безопасных местах, защищенных от ударов, а поверхности являются достаточно прочными
- Избегать погружения деталей устройства автоматики в воду или другие жидкости
- Хранить изделие вдали от источников возгорания и тепла, от потенциально взрывоопасных мест, в частности там, где содержатся кислоты и соли, так как это может нанести ущерб изделию и вызвать другие неисправности или создать опасные ситуации
- Подключить блок управления к линии электропитания, оборудованной системой заземления
- При наличии калитки внутри створки или дверцы в зоне движения створки необходимо обеспечить, чтобы она не препятствовала нормальному движению, и при необходимости предусмотреть соответствующую систему блокировки
- Линия электропитания должна быть защищена соответствующим термоманитным и дифференциальным устройством
- На линии питания сети необходимо установить устройство для полного отключения всей системы автоматизации от электрической сети. В соответствии с действующими нормами данное устройство должно иметь в контакте зазор, обеспечивающий полное отсоединение нагрузки от сети в условиях, классифицируемых как III категория перенапряжения. В случае необходимости данное устройство обеспечивает быстрое и надежное отключение системы от питания сети, в связи с чем его следует размещать в месте, где видна система автоматики. Если же оно установлено в месте, где ее не видно, оно должно быть устройством, блокирующим несанкционированное включение или не допускающим подключение питания во избежание опасных ситуаций. Данное устройство не входит в комплект поставки.

3.2 ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИЗДЕЛИЯ

Данные относительно эксплуатационных характеристик изделия приведены в главе «**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**» (страница 34) и являются единственными значениями, с помощью которых можно выполнить правильную оценку пригодности к использованию. Проверьте ограничения использования **ROBO** и приспособлений, которые планируется установить, оценивая соответствие их характеристик потребностям окружающей среды и ограничениям, указанным далее:

- Вес створки раздвижных ворот не должен превышать предельное значение, указанное в «**Таблица 1**».

Размеры в «**Таблица 1**» являются ориентировочными и служат только для приблизительной оценки. Фактическая пригодность **ROBO** для автоматизации определенного раздвижных ворот зависит от трения и других явлений, в том числе случайных, таких как наличие льда, который может препятствовать движению створки.

Для проверки в конкретных условиях необходимо обязательно измерить усилие, требующееся для перемещения створки на всю величину ее хода, а также убедиться, что оно не превышает половины «номинального крутящего момента», указанного в главе «**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**» (страница 34).

Рекомендуется иметь запас в размере 50%, поскольку неблагоприятные погодные условия могут увеличить трение

В «**Таблица 2**» (страница 7) приведена оценка «долговечности», то есть среднего срока службы продукта. На эту величину сильно влияет индекс интенсивности эксплуатации, то есть сумма всех факторов, способствующих износу. Для оценки необходимо сложить все индексы интенсивности эксплуатации «**Таблица 2**». По результату суммарного расчета проверьте в графике расчетную долговечность. Например, **ROBO 1000** на воротах весом 700 кг, длиной 11 метров, без других элементов, вызывающих износ, получает индекс тяжести, равный 50% (30 + 20). Согласно графику, расчетный срок службы составляет 180.000 циклов.



Во избежание перегрева в блоке управления предусматривается ограничительное устройство, действие которого основано на определении усилия двигателя и продолжительности циклов; оно срабатывает при превышении максимального предела.

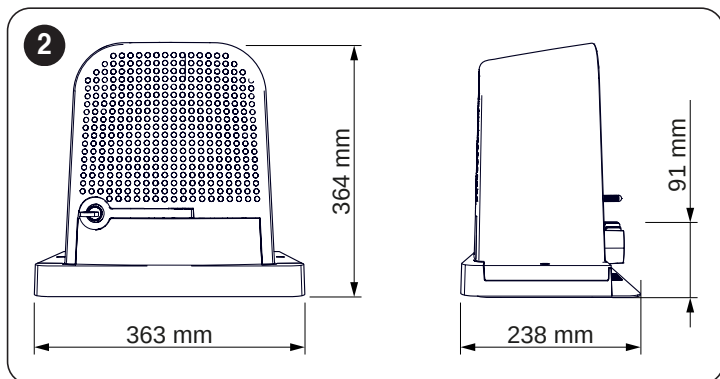
РАСЧЕТ ДОЛГОВЕЧНОСТИ В СООТВЕТСТВИИ С КОЭФФИЦИЕНТОМ ВЛИЯНИЯ ОПЕРАЦИЙ НА ИЗНОС

Коэффициент влияния на износ %	ROBO 1000	ROBO 1500	Срок службы в циклах
Вес створки (кг)			A = Коэффициент влияния на износ % B = Срок службы в циклах
До 200	5%	0%	
200 ÷ 400	10%	5%	
400 ÷ 500	20%	10%	
500 ÷ 600	30%	20%	
600 ÷ 800	50%	30%	
800 ÷ 1000	60%	40%	
1000 ÷ 1200	-	50%	
1200 ÷ 1500	-	60	
Длина створки (м)			
До 4	5%	5%	
4 ÷ 6	10%	10%	
6 ÷ 8	20%	20%	
8 ÷ 10	35%	35%	
10 ÷ 12	50%	50%	
Другие факторы, способствующие износу (следует учитывать, если вероятность их появления превышает 10%)			
Температура окружающей среды выше 40°C или ниже 0°C либо влажность выше 80%	15%	15%	
Присутствие пыли или песка	15%	15%	
Присутствие соли	20%	20%	
Прерывание операции по сигналу со входа «Фото»	15%	20%	
Прерывание операции по сигналу со входа Alt	15%	20%	

Примечание: если коэффициент влияния на износ превышает 100%, это означает, что условия превышают допустимые предельные величины; в этом случае рекомендуется использовать модель большей мощности.

3.3 ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

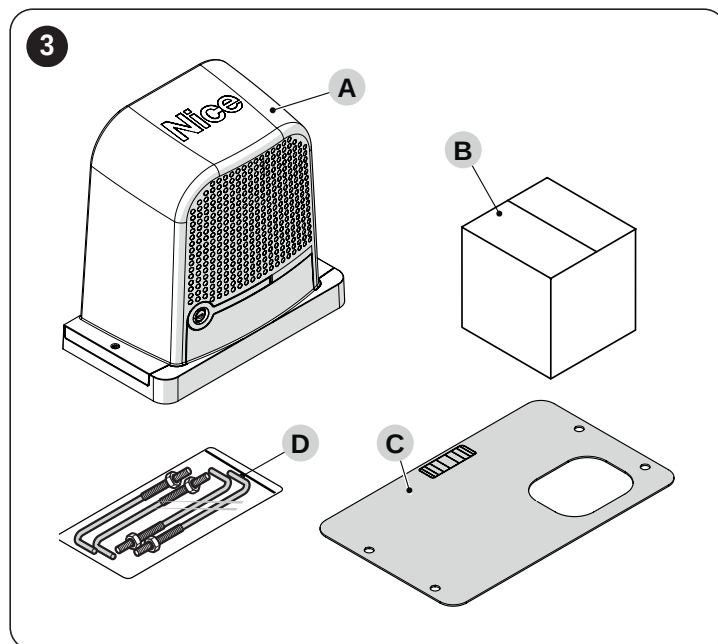
Габаритные размеры продукта указаны в «Рисунок 2».



- A** Электропривод
- B** Коробка принадлежностей
- C** Фундаментная плита
- D** Закладные детали крепления

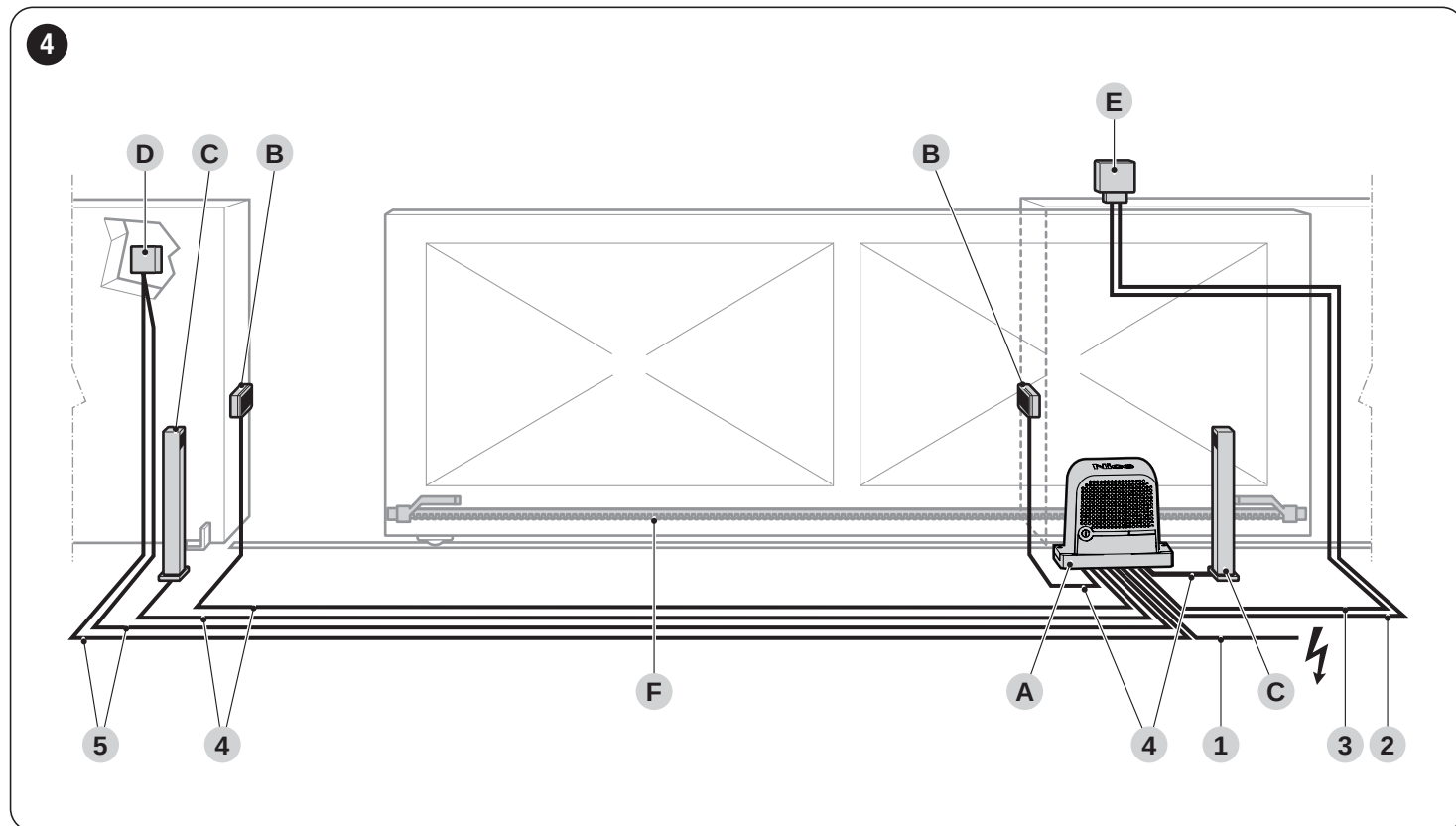
3.4 ПРИЕМКА ИЗДЕЛИЯ

Ниже продемонстрированы и перечислены все компоненты, которые входят в комплект изделия.



3.5 РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ К МОНТАЖУ

На рисунке приводится пример системы автоматизации, выполненной с применением компонентов компании Nice.



- A** Электропривод
- B** Фотоэлементы
- C** Стойки для фотоэлементов
- D** Ключевой переключатель
- E** Сигнальное мигающее устройство с антенной
- F** Зубчатая рейка

Вышеуказанные компоненты расположены в соответствии с типичной и обычной схемой. Используя в качестве примера схему «Рисунок 4», определите приблизительное местоположение каждого компонента, который будет установлен в системе.

Таблица 3

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОКАБЕЛЯ	
Идентификатор	Характеристики кабеля
1	Кабель ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДА 1 кабель 3 x 1,5 мм ² Максимальная длина 30 м [примечание 1]
2	Кабель СИГНАЛЬНОГО МИГАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА С АНТЕННОЙ 1 экранированный кабель типа RG58 Максимальная длина 10 м; рекомендуется < 5 м
3	Кабель СИГНАЛЬНОГО МИГАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА С АНТЕННОЙ 1 кабель 2 x 1,5 мм ² Максимальная длина 10 м
4	Кабель ФОТОЭЛЕМЕНТОВ 2x0,25 мм ² (TX) Максимальная длина 30 м [примечание 2] 4x0,25 мм ² (RX) Максимальная длина 30 м
5	Кабель запираемого на ключ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ 2 кабеля 2 x 0,5 мм ² [примечание 3] Максимальная длина 20 м [примечание 2]

Примечание 1 Если длина кабеля электропитания больше 30 м, следует использовать кабель с большим сечением (3 x 2,5 мм²) и требуется система заземления вблизи системы автоматизации.

Примечание 2 Данные два кабеля могут быть заменены одним единственным кабелем с сечением 4 x 0,5 мм².



Перед установкой подготовьте электрические кабели, необходимые для вашей системы, руководствуясь «Рисунок 4» и в главе «ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ» (страница 34).



Используемые кабели должны соответствовать условиям окружающей среды в месте установки.

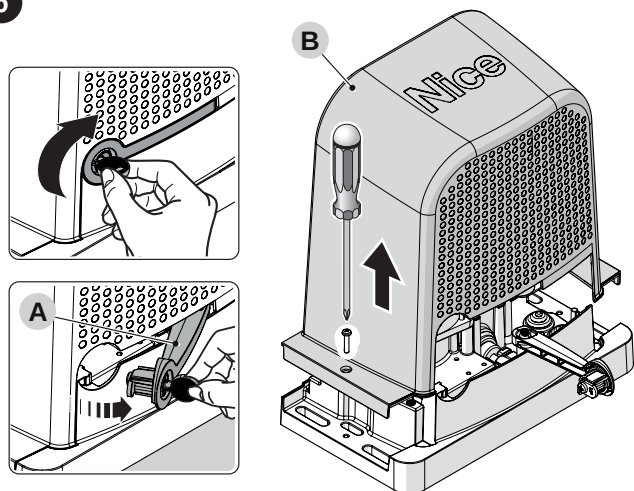


При монтаже кабельных каналов/труб для прокладки кабеля имейте в виду, что из-за возможного застоя воды в распределительных колодцах на соединительных трубах может образовываться конденсат, который при проникновении в блок управления может вывести из строя электронику.



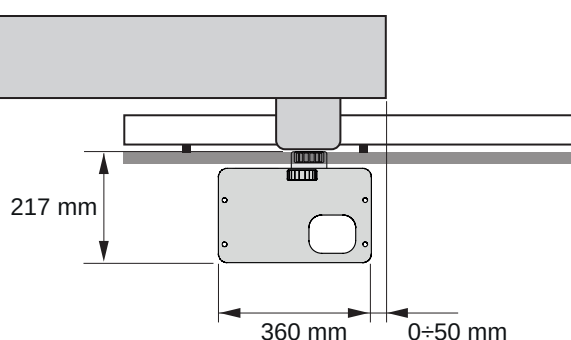
Прежде чем приступить к установке, откройте стопорный крюк (А) и снимите крышку (В), ослабив крепежные винты, предварительно разблокировав двигатель вручную с помощью поставляемого в комплекте ключа.

5



Перед началом установки проверьте габариты мотор-редуктора, обратившись к «Рисунок 2» и размерам установки «Рисунок 6».

6



3.6 МОНТАЖ ЭЛЕКТРОПРИВОДА



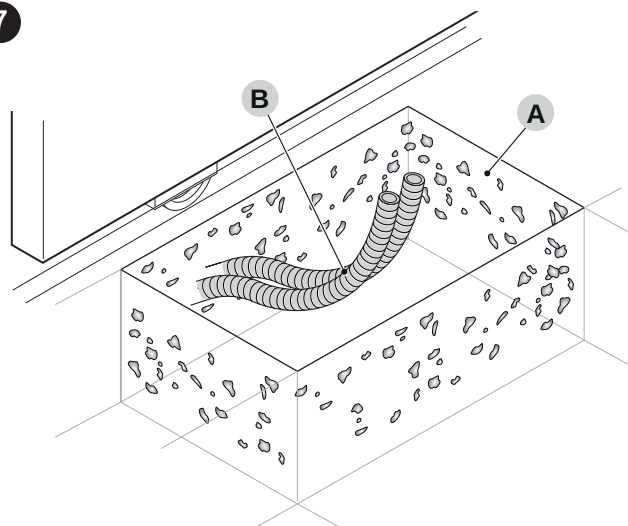
Неправильная установка может привести к серьезным травмам обслуживающего персонала или пользователей системы автоматики.

Перед началом сборки системы автоматизации следует выполнить необходимые предварительные проверки, как описано в параграфах «Предварительные проверки перед установкой» (страница 6) и «Ограничения при использовании изделия» (страница 6).

Для установки **ROBO**:

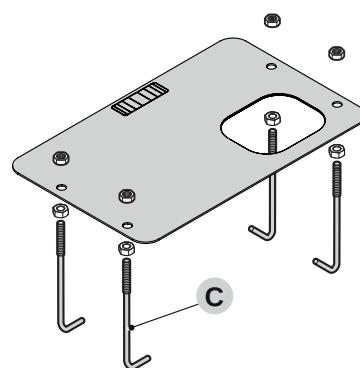
1. сделайте углубление под фундамент (А) и подготовьте трубы (В) для прокладки электрических проводов («Рисунок 7»)

7



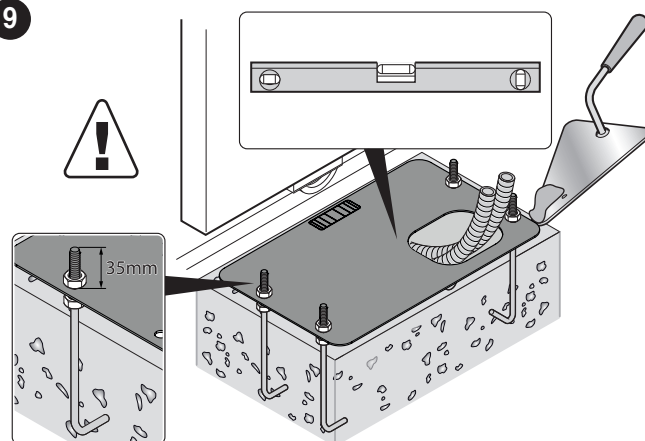
2. Используйте прилагаемые зажимы (С) («Рисунок 8»)

8



3. залейте бетон для крепления монтажной плиты («Рисунок 9»)

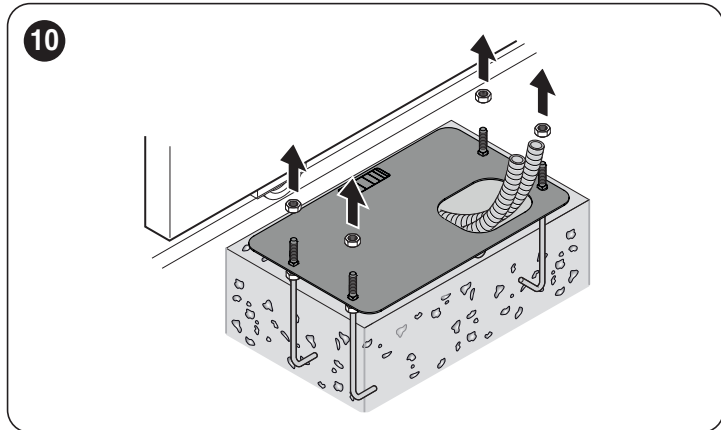
9





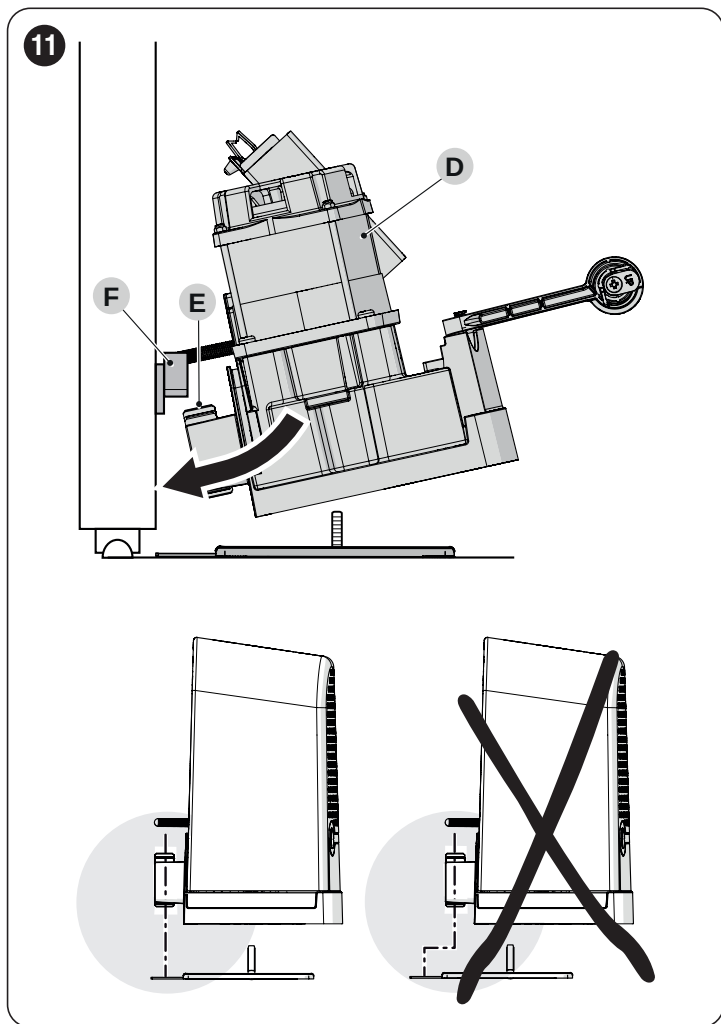
Перед тем как бетон застынет, убедитесь, что фундаментная плита идеально выровнена и расположена параллельно створке ворот.

4. дождитесь, когда бетон застынет, и снимите гайки («Рисунок 10»)

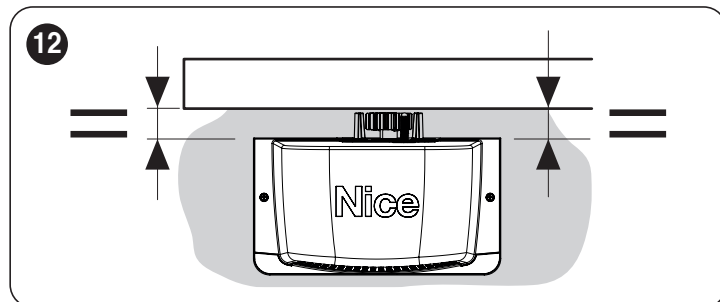


Можно использовать уже существующую и совместимую фундаментную плиту, оснащенную анкерными закладными деталями.

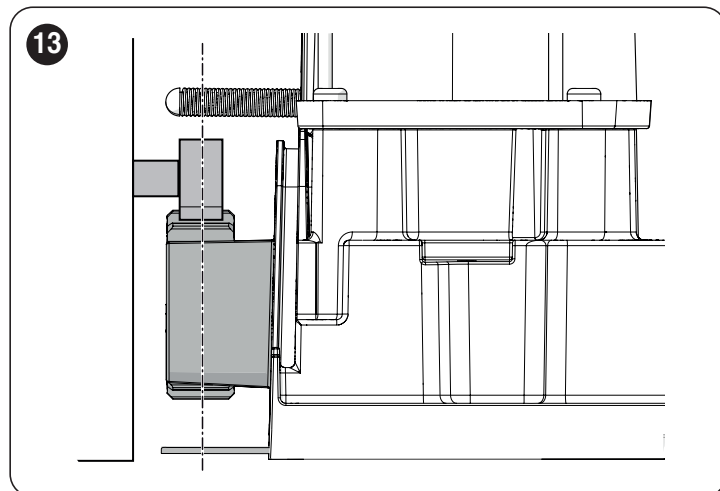
5. разместите редукторный двигатель (D), стараясь установить шестерню (E) под зубчатой рейкой (F) («Рисунок 11»)



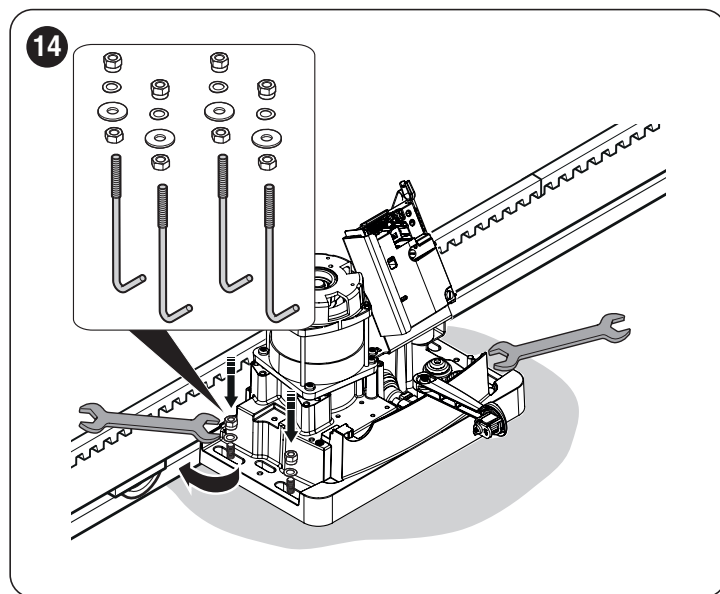
6. убедитесь, что редукторный двигатель параллелен створке ворот («Рисунок 12»)



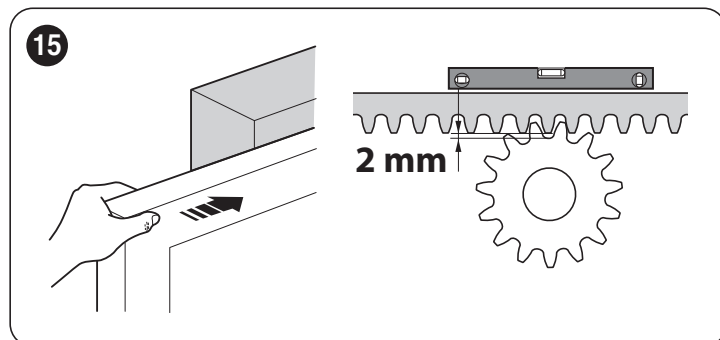
7. убедитесь, что шестерня совмещена с зубчатой рейкой («Рисунок 13»)



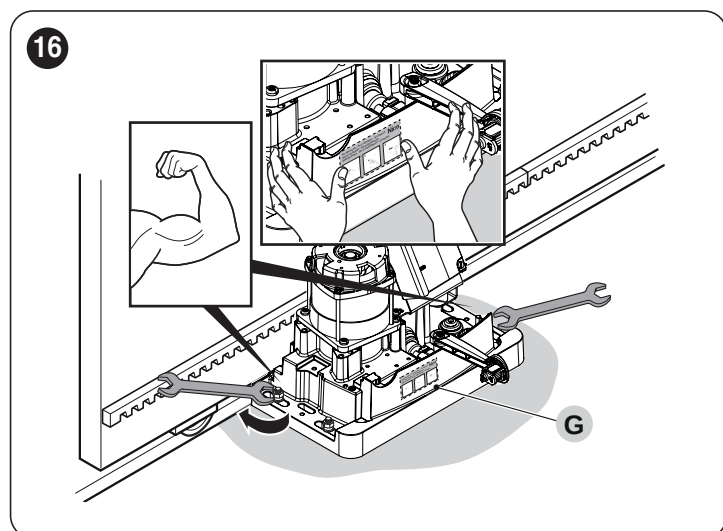
8. установите шайбы и гайки, входящие в комплект поставки, и слегка затяните их («Рисунок 14»)



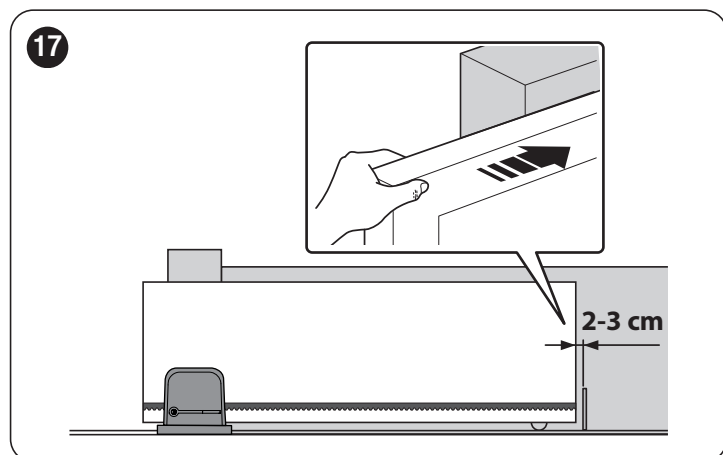
9. откройте и закройте створку ворот вручную и убедитесь, что она движется без трения. Также убедитесь, что зубчатая рейка всегда совмещена с шестерней («Рисунок 15»)



10. плотно закрутите гайки для крепления редукторного двигателя к фундаментной плите и приклейте липкую ленту (G) с инструкциями по разблокировке («Рисунок 16»)

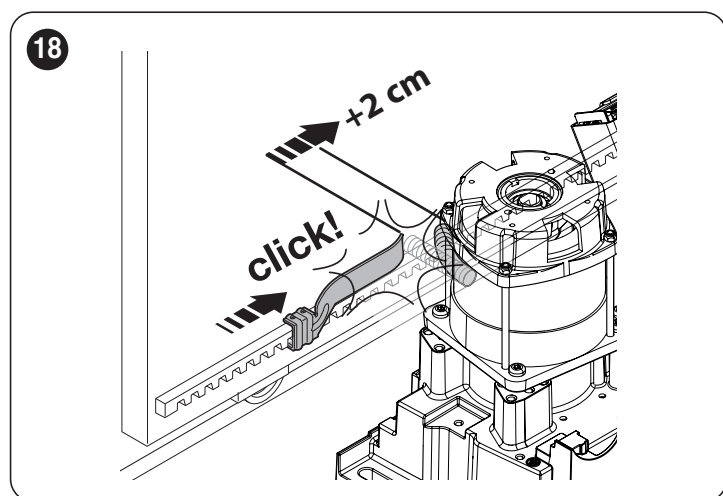


11. вручную откройте створку ворот, оставив 2/3 см от механического стопора («Рисунок 17»)

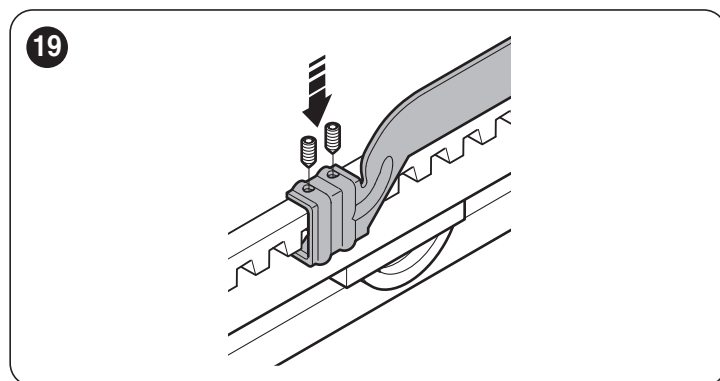


12. продвиньте кронштейн концевого выключателя по рейке в направлении открытия до тех пор, пока не сработает концевой выключатель (слышен щелчок концевого выключателя). После щелчка сдвиньте кронштейн на 2 см (минимум) («Рисунок 18»)

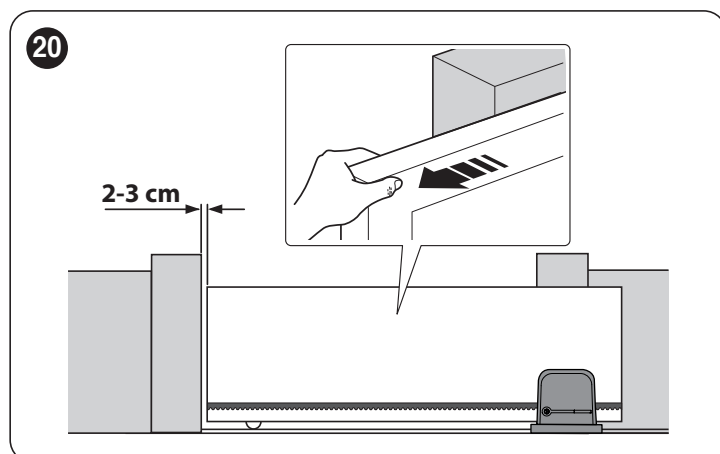
! Избегайте чрезмерного нажима при креплении кронштейна концевого выключателя.



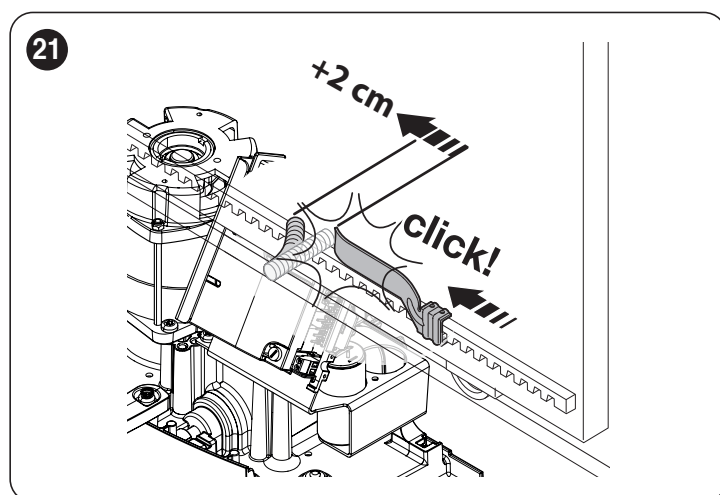
13. зафиксируйте кронштейн концевого выключателя на рейке с помощью специальных винтов («Рисунок 19»)



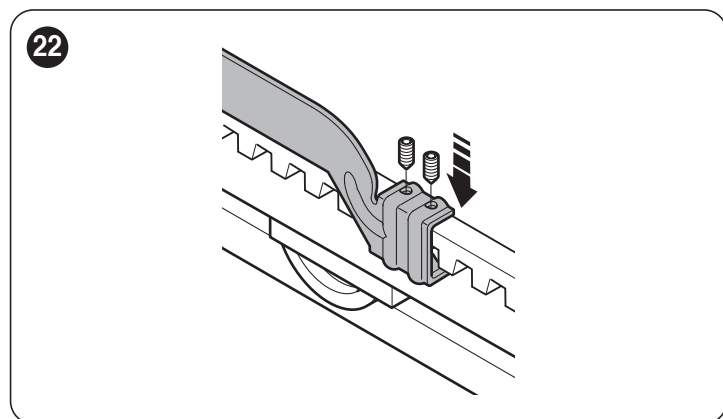
14. закройте вручную створку ворот, оставив 2/3 см от механического упора, а затем повторите описанные выше операции для крепления кронштейна концевого выключателя («Рисунок 20»)



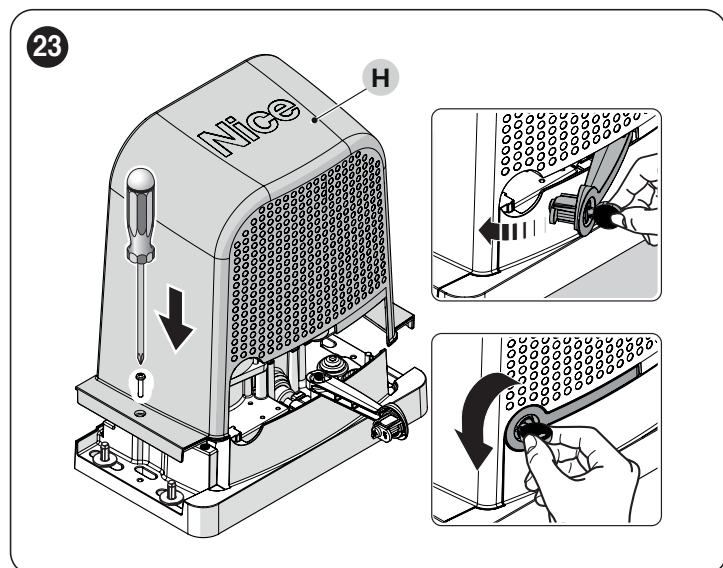
15. переместите кронштейн концевого выключателя по рейке в направлении «Закрытие» до срабатывания концевого выключателя (слышен щелчок концевого выключателя). После щелчка переместите кронштейн на 2 см вперед (минимум) («Рисунок 21»)



16. зафиксируйте кронштейн концевого выключателя на рейке с помощью специальных винтов («Рисунок 22»)



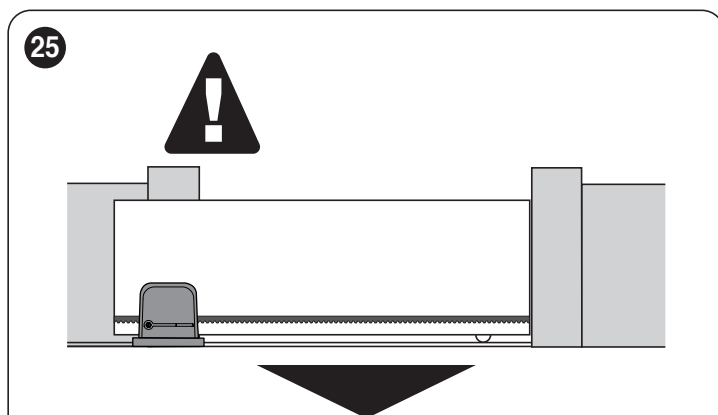
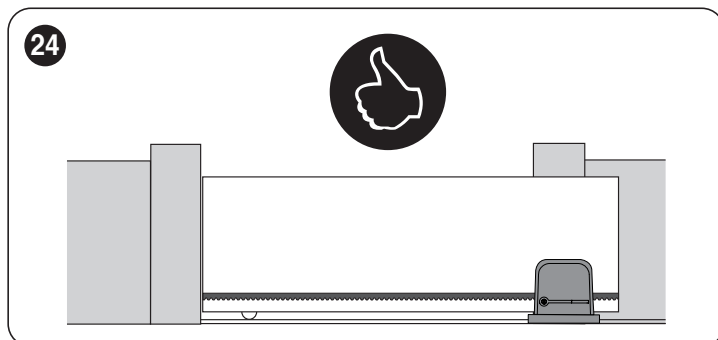
17. установите крышку (Н), закрепите ее с помощью прилагаемых винтов, заблокируйте вручную и удалите прилагаемый ключ («Рисунок 23»)



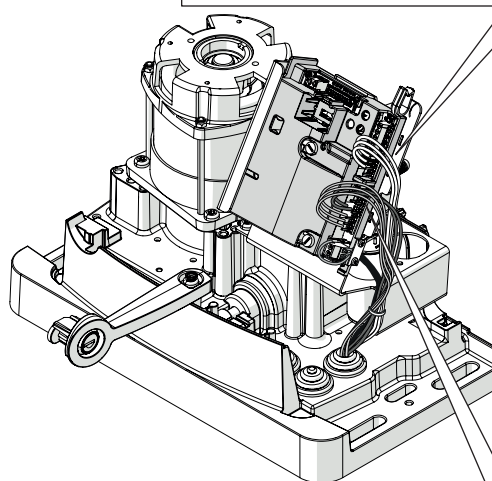
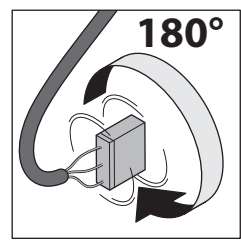
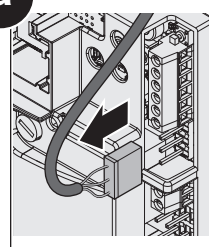
Для установки устройств, предусмотренных в системе, обратитесь к соответствующим инструкциям по эксплуатации.



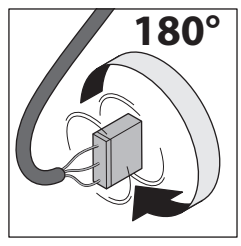
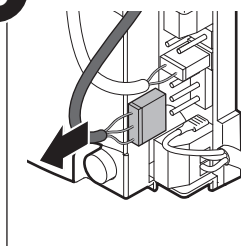
ВАЖНО! – Редукторный двигатель подготовлен (заводская настройка) для установки справа («Рисунок 24») но если его необходимо установить слева, необходимо выполнить действия, показанные на рисунке 25.



a LIMIT SWITCH



b MOTOR



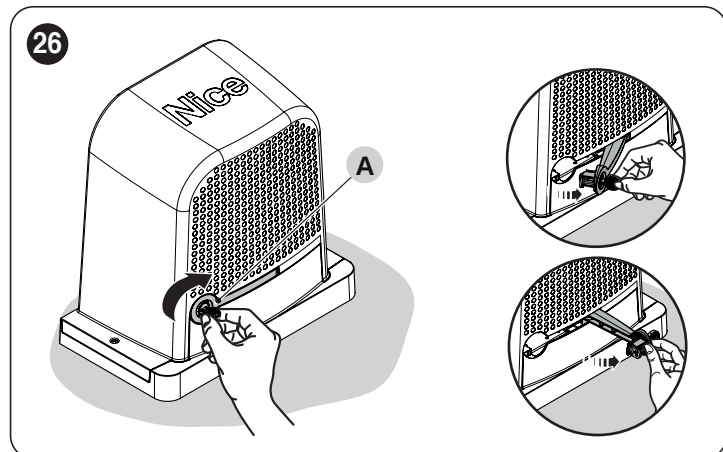
3.7 РАЗБЛОКИРУЙТЕ И ЗАБЛОКИРУЙТЕ ЭЛЕКТРОПРИВОД ВРУЧНУЮ

Редукторный двигатель оборудован системой механической разблокировки, которая позволяет вручную выполнять открытие и закрытие системы автоматики.

Данные операции, выполняемые вручную, должны производиться при отсутствии электроэнергии, неисправности в работе оборудования или при его установке.

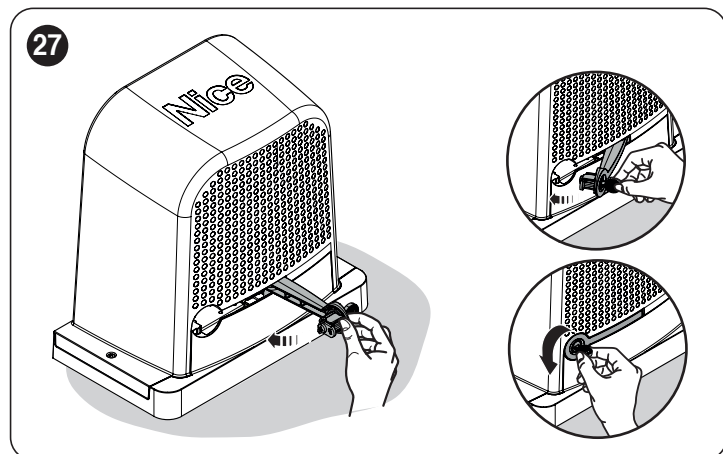
Для разблокировки:

1. Используя поставляемый в комплекте ключ, откройте блокирующий крючок (А) («Рисунок 26»)



2. После этого можно будет вручную переместить систему автоматики в нужное положение.

Для того чтобы выполнить блокировку, закройте блокирующий крючок, поверните ключ против часовой стрелки и уберите его.



4 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

4.1 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ



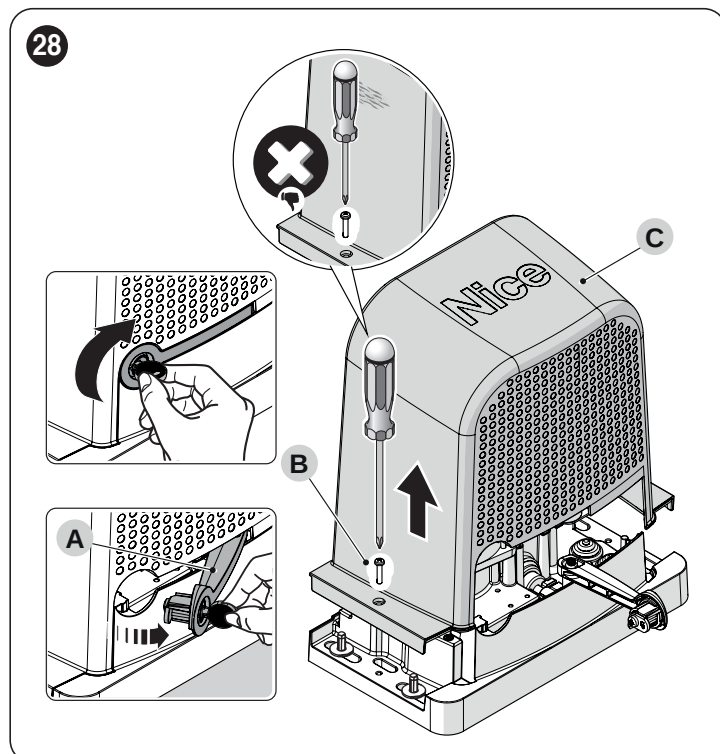
Все электрические соединения должны выполняться при отсутствии сетевого напряжения и при отключенной системе аварийного питания (если таковая входит в состав устройства автоматики).



Операции подключения должны выполняться только квалифицированным персоналом.

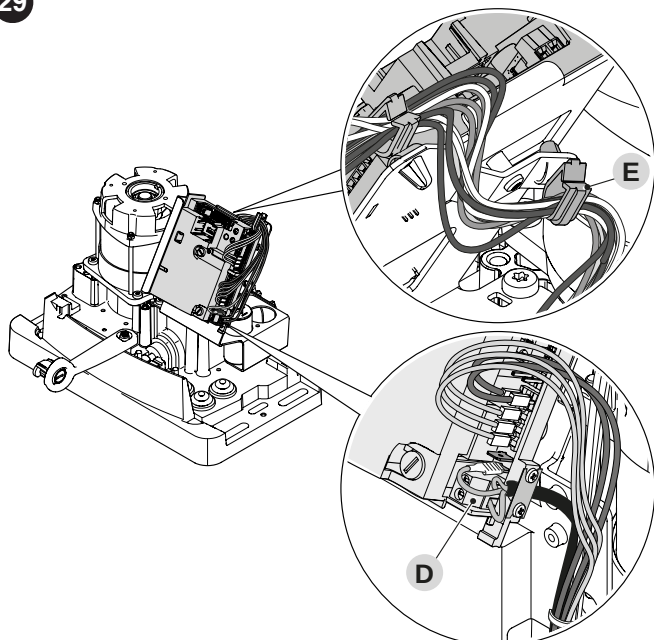
Для выполнения электрических соединений:

1. Используя поставляемый в комплекте ключ, откройте блокирующий крючок (А)
2. Открутите винты (В)
3. Снимите крышку (С) («Рисунок 28»)



4. Пропустите силовой кабель через соответствующее отверстие (оставьте дополнительно 20—30 см кабеля) и подсоедините его к специально предусмотренной клемме (D) («Рисунок 29»)
5. Закрепите кабель на высоте оболочки с помощью поставляемого в комплекте кабельного зажима
6. Подключите все соединительные кабели к различным устройствам, оставив их на 20÷30 см длиннее, чем необходимо. См. «Таблица 3» для типа кабелей и «Рисунок 31» для соединений
7. Для соединения всех кабелей, входящих в мотор-редуктор, используйте специальный зажим для кабеля (Е), расположенный за блоком управления («Рисунок 29»)

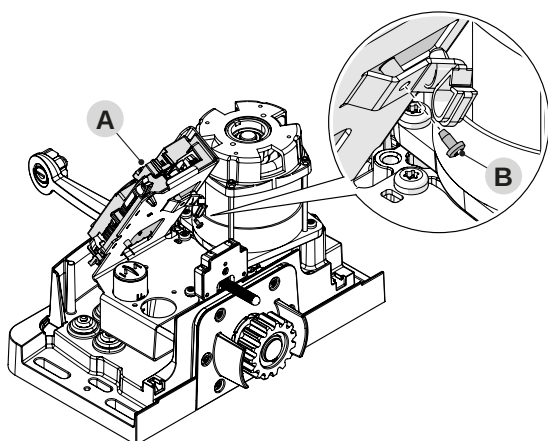
29



4.2 СНЯТИЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

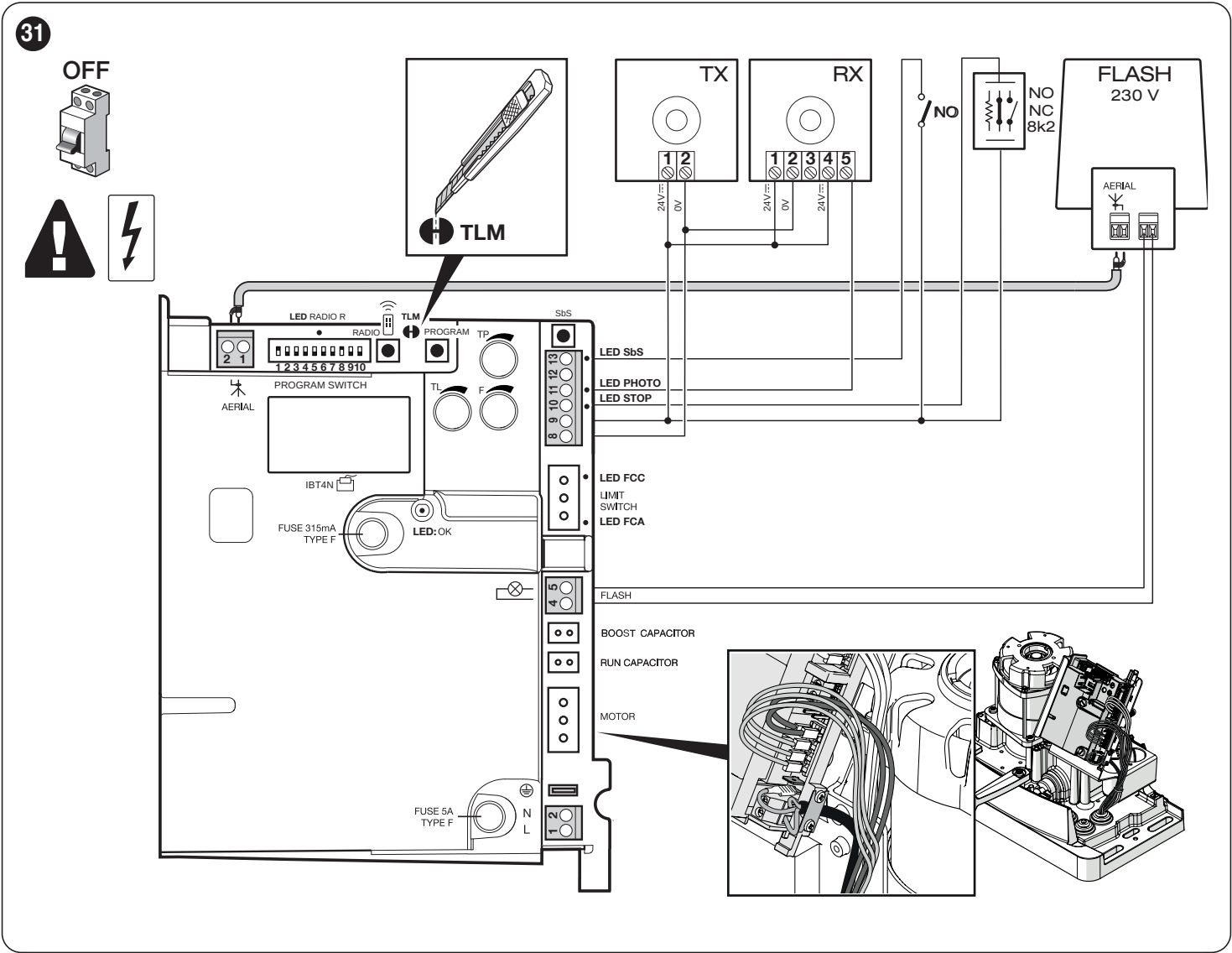
Если выполнить электрические соединения затруднительно, можно снять центральный блок (А), отвинтив задний винт (В) («Рисунок 30»).

30



4.3 СХЕМА И ОПИСАНИЕ СОЕДИНЕНИЙ

4.3.1 Схема соединений



4.3.2 Описание соединений

Таблица 4

ВЫХОДЫ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ	
Выход	Применение
АНТЕННА	АНТЕННА
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПРОГРАММЫ	МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ
СВЕТОДИОД РАДИО	СВЕТОДИОД РАДИО
СВЕТОДИОД ФОТО	СВЕТОДИОД ФОТОЭЛЕМЕНТ
СВЕТОДИОД SbS	СВЕТОДИОД ПОШАГОВЫЙ
СВЕТОДИОД ОК	СВЕТОДИОД ОК
SbS	КНОПКА ПОШАГОВЫЙ
ПРОГРАММА	КНОПКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ
ЛИМИТНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	КОНЕЧНЫЙ ПОЛОЖЕНИЕ
FLASH	МИГАЮЩИЙ
КОНДЕНСАТОР РАЗРЕШЕНИЯ	КОНДЕНСАТОР РАЗРЕШЕНИЯ
КОНДЕНСАТОР РАБОТЫ	КОНДЕНСАТОР РАБОТЫ
ДВИГАТЕЛЬ	ДВИГАТЕЛЬ
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
☰)))	КНОПКА РАДИО

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ		
Разъемы	Функция	Описание
9 - 10	Stop	Вход для устройств, которые блокируют или, в случае необходимости, останавливают выполняемую операцию; с помощью соответствующих мер на входе можно подключить контакты типа «нормально закрытый», типа «нормально открытый» или устройства с постоянным сопротивлением. Дополнительная информация о STOP приведена в параграфе « Вход STOP ».
9 - 11	Фото	Вход для устройств безопасности, которые срабатывают во время маневра закрытия, реверсируя маневр: можно подключить контакты НС (нормально закрытые). Для получения более подробной информации см. раздел « Фотоэлементы ».
8 - 12	Фототест	Каждый раз при запуске маневра проверяется правильность работы фотоэлементов; если тест дает положительный результат, маневр начинается. Это возможно благодаря использованию особого типа соединений: передатчики фотоэлементов «TX» питаются отдельно от приемников «RX». Для получения более подробной информации см. раздел « Фотоэлементы ».
9 - 13	Шаг - Шаг	Вход для устройств, управляющих движениями: можно подключить контакты типа NA (нормально открытые).
4 - 5	Фонарь	Выход для мигающего светового сигнала (автоматически мигающего). Когда выход активен, он обеспечивает напряжение 230 В~.
1 - 2	Антенна	Вход для подключения антенны радиоприемника; антенна встроена в мигающее устройство, по выбору можно использовать внешнюю антенну.

5.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

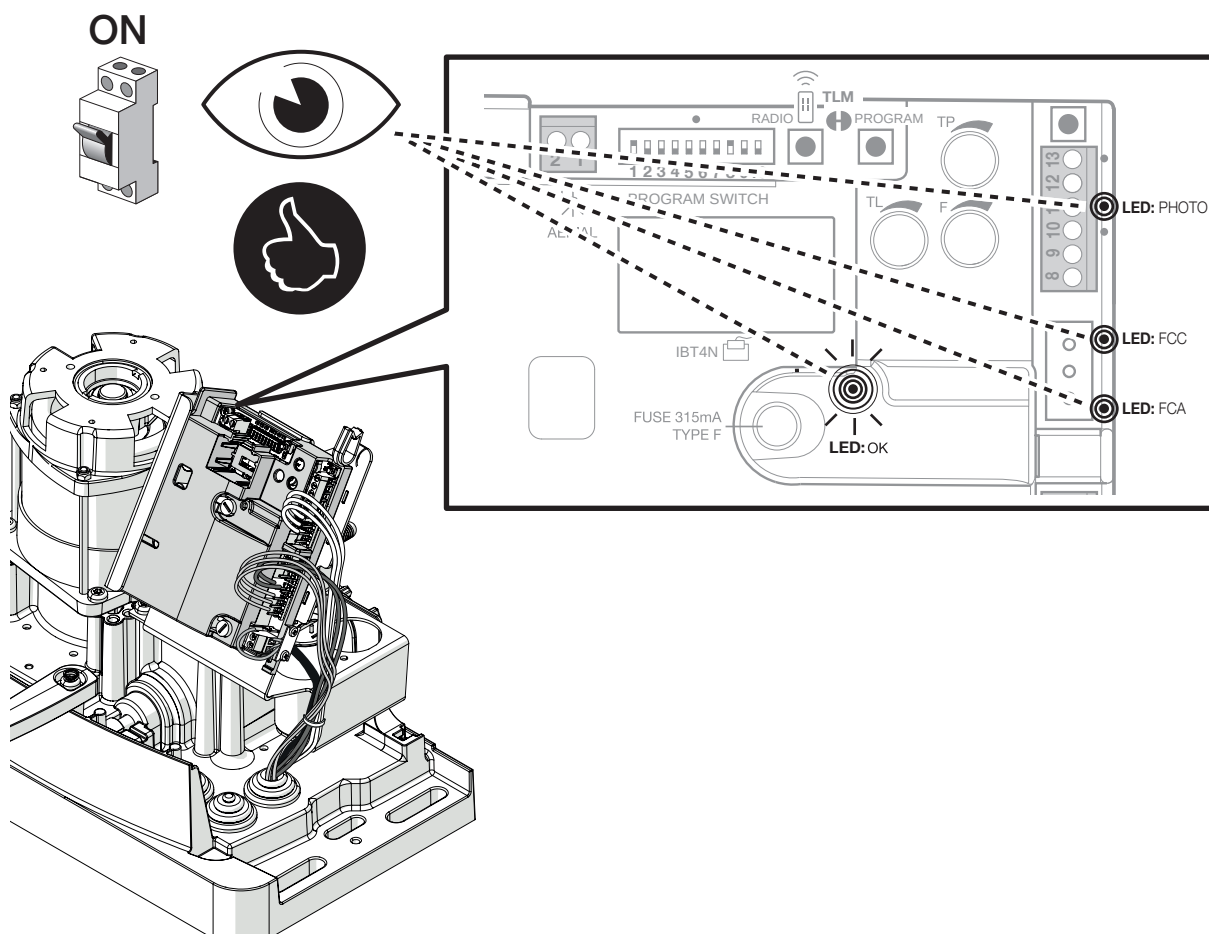


Подключение электропитания должно производиться квалифицированным персоналом, обладающим достаточным опытом, знаниями в соответствии с действующим законодательством, стандартами и постановлениями.

Процедура описана ниже:

1. Вручную разблокируйте мотор-редуктор, чтобы можно было открыть и закрыть створку (см. раздел **Разблокируйте и заблокируйте электропривод вручную**).
2. Переместите створку ворот в середину хода.
3. Вручную заблокируйте мотор-редуктор (см. параграф **Разблокируйте и заблокируйте электропривод вручную**).
4. Подключите автоматику к сети электропитания и проверьте:
 - что светодиод ОК, светодиод photo и два светодиода концевых выключателей мигают с регулярной частотой: 1 мигание в секунду
 - что маневры не выполняются и мигалка выключена

32



Если все это не происходит, необходимо отключить автоматику от сети электропитания и проверить: электрические соединения, выравнивание фотоэлементов и предохранители. При необходимости проверьте соединение двух концевых выключателей: переместите рычаг концевого выключателя и убедитесь, что соответствующий концевой выключатель срабатывает, выключая светодиод FCA или светодиод FCC на блоке управления.

5.2 РАСПОЗНАВАНИЕ УСТРОЙСТВ

После подключения питания необходимо, чтобы центральный блок распознал устройства, подключенные к входу «**STOP**», и конфигурацию входа «**PHOTO**».



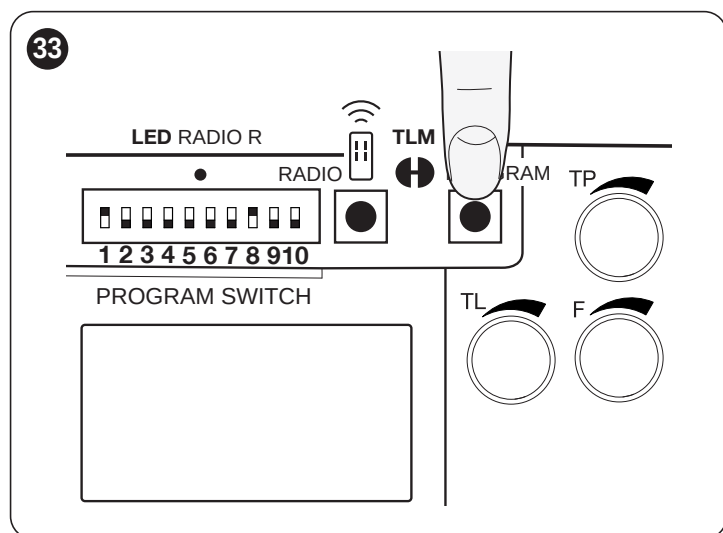
Если центральный блок имеет заводские настройки или после полного стирания, он перейдет в режим ожидания через 10 минут (600 секунд). После выполнения процедуры распознавания устройств время ожидания сокращается до 5 минут (300 секунд). Для получения дополнительной информации см. раздел **Включение/выключение режима ожидания**.



Этап запоминания должен быть выполнен, даже если к блоку управления не подключено ни одного устройства.

Для этого:

1. нажмите и удерживайте кнопку PROGRAM
2. примерно через 3 секунды светодиод «**OK**» начнет быстро мигать. Удерживайте нажатой кнопку PROGRAM
3. подождите несколько секунд, пока блок управления завершит поиск и запоминание устройств
4. после завершения этого этапа светодиод «**STOP**» должен гореть, а светодиод «**OK**» должен гореть ровным зеленым светом
5. отпустите кнопку PROGRAM в течение 10 секунд
6. светодиод «**OK**» мигает 3 раза зеленым цветом, подтверждая успешное обучение устройств
7. светодиод «**OK**» мигает 5 раз красным цветом, если процедура не завершилась успешно



Распознавание и запоминание подключенных устройств может быть повторено в любой момент, даже после выполненной установки, например, если есть необходимость добавить или удалить устройство. По завершении процедуры обучения устройств убедитесь, что светодиоды **PHOTO** и **STOP** включены. В противном случае отключите питание автоматики от сети и проверьте электрические соединения, выравнивание фотоэлементов и предохранители.

При необходимости проверьте подключение двух концевых выключателей: переместите рычаг концевого выключателя и убедитесь, что соответствующий концевой выключатель срабатывает, выключая светодиод FCA или светодиод FCC на блоке управления.

По завершении операций закройте крышку с помощью специального винта.



Если необходимо изменить направление вращения двигателя, следует снова выполнить процедуру поиска устройств. («Рисунок 25»).

При установке системы автоматизации эти этапы наиболее важны для обеспечения максимального уровня безопасности оборудования. Испытания могут также использоваться для периодической проверки устройств, входящих в систему автоматизации.



Все этапы проведения приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы автоматизации должны проводиться квалифицированным персоналом, которому следует определить, какие виды испытаний необходимы для проверки используемых решений с точки зрения имеющихся рисков, а также убедиться в их соответствии законам, нормативам и регламентам: в частности, всем требованиям стандарта EN 12453, который устанавливает методы испытания для проверки систем автоматизации ворот.

Дополнительные устройства должны пройти особые приемочные испытания на предмет как их функциональности, так и их правильного взаимодействия с блоком управления. Необходимо обращаться к руководствам по эксплуатации каждого отдельного устройства.

6.1 ПРИЕМОЧНЫЕ ИСПЫТАНИЯ

Испытания могут также использоваться для периодической проверки устройств, входящих в систему автоматизации. Каждый компонент системы автоматики (чувствительные кромки, фотоэлементы, кнопка аварийного останова и т. п.) требует специальной процедуры испытаний; в отношении этих устройств следует выполнять процедуры, указанные в соответствующих руководствах.

Для выполнения приемочных испытаний:

1. проверить строгое соблюдение всех указаний, приведенных в главе «**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ОБЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**» (страница 3)
2. разблокировать мотор-редуктор, как указано в параграфе «**Разблокируйте и заблокируйте электропривод вручную**» (страница 13) («**Рисунок 26 и 27**»)
3. убедитесь, что автоматику можно вручную открыть и закрыть с усилием, не превышающим значение, предусмотренное ограничениями использования, указанными в «**Таблица 1**».
4. заблокировать электропривод
5. используя устройства управления (переключатель, радиопередатчик и пр.), произведите проверку открытия, закрытия и остановки ворот, убедившись в том, что их движение соответствует предусмотренному. Рекомендуется выполнить различные испытания для оценки плавности хода ворот и отсутствия точек чрезмерного трения, а также убедиться в отсутствии дефектов монтажа и наладки
6. Проверьте работу фотоэлементов, в частности, убедитесь в отсутствии взаимных помех с другими устройствами. Для этого убедитесь, что при прохождении цилиндра длиной 30 см и диаметром 5 см по оптической оси (сначала рядом с передатчиком «**ТХ**», затем рядом с приемником «**РХ**» и наконец посередине между ними) устройство срабатывает во всех случаях, переходя из активного состояния в состояние подачи аварийного сигнала и наоборот, и что такой сигнал вызывает предусмотренное действие со стороны блока управления, например, изменение направления движения при закрытии.
7. поочередно проверьте правильность работы всех имеющихся в системе устройств безопасности (фотоэлементов, чувствительных кромок и т.п.). В случае срабатывания какого-либо устройства светодиодный индикатор «**Bluebus**» блока управления дважды быстро мигнет, как и при подтверждении распознавания устройства
8. если опасные ситуации, вызванные движением створок, предотвращаются посредством ограничения усилия, необходимо измерить усилие в соответствии с нормами EN 12453 и, если контроль «усилия двигателя» используется в виде дополнительной помощи системе, для сокращения усилия проверить и найти регулировку, которая дает лучшие результаты.

6.2 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



Ввод в эксплуатацию разрешается только после успешного завершения всех этапов приемочных испытаний.



Перед вводом системы автоматизации в эксплуатацию необходимо надлежащим образом в письменной форме уведомить владельца о существующих опасностях и наличии остаточных рисков.



Категорически запрещается ввод системы в эксплуатацию с недоделками или неустраненными проблемами.

Для ввода в эксплуатацию необходимо:

1. оформить технический паспорт системы автоматизации, в чей состав входят следующие документы: комплексный чертеж системы автоматизации, схему выполненных электрических соединений, анализ имеющихся рисков и перечень соответствующих действий по их устранению, декларацию соответствия изготовителя для всех используемых устройств, а также декларацию соответствия, заполненную установщиком
2. установить поблизости от ворот табличку или этикетку с описанием операций по разблокировке и открыванию/закрыванию ворот вручную
3. прикрепить к воротам табличку, содержащую по крайней мере следующую информацию: тип системы автоматизации, название и адрес изготовителя (организации, выполнявшей ввод системы в эксплуатацию), серийный номер, год изготовления и знак «CE»
4. заполнить и передать владельцу системы автоматизации декларацию соответствия системы автоматизации
5. заполнить и передать владельцу системы автоматизации «Руководство по эксплуатации» системы автоматизации
6. заполнить и предоставить владельцу системы автоматизации «План технического обслуживания», включающий рекомендации по техническому обслуживанию всех устройств системы автоматизации.



Ко всей вышеперечисленной документации компания Nice, через свой отдел технического обслуживания, прилагает руководства по эксплуатации и справочники.

Символы, используемые в различных процедурах программирования/удаления с помощью внутреннего радиомодуля, перечислены в «Таблица 6».

Таблица 6

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В РУКОВОДСТВЕ	
Описание	Символ
Светодиодный индикатор «R» горит немигающим светом	
Светодиодный индикатор «R» не горит	
Светодиод «R» мигает	
Отключите питание от сети	OFF
Подключите питание от сети	ON
Нажмите и отпустите нужную кнопку передатчика, которую хотите запомнить	
Удерживайте нажатой нужную кнопку передатчика, которую хотите запомнить	
Отпустить кнопку передатчика	
Ожидайте...	
Наблюдать / проверять	
Нажать и отпустить кнопку	
Удерживать нажатой кнопку	
Отпустите кнопку	
Отпустить кнопку точно в момент определенного поведения светодиода (горит, мигает, не горит)	
Правильная процедура	
Неправильная процедура	

Центральный блок управления имеет различные заводские настройки, которые можно программировать: в этой главе описаны доступные функции и процедуры их программирования. См. также главу **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**.

На блоке управления имеются микропереключатели, триммеры и кнопки, описанные в «**Таблица 7**» и «**Таблица 8**» .

Таблица 7

ЛЕГЕНДА СИМВОЛОВ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ		
Название	Символ	Описание
МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ		Используется для активации функций
Триммер TL		Используется для настройки параметров «Время работы» (см. Регулируемые параметры: Триммер (TL - TP - F))
Триммер TP		Используется для настройки параметров «Время паузы» (см. Регулируемые параметры: Триммер (TL - TP - F))
Триммер F		Используйте для настройки параметров «Сила» (см. Регулируемые параметры: Триммер (TL - TP - F))
Кнопка RADIO		Используйте для программирования радиоприемника
Кнопка PROGRAM		Используйте для программирования устройств

Таблица 8

ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ (ПО УМОЛЧАНИЮ)	
МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ:	
Полуавтоматический (1 = ВКЛ - 2 = ВЫКЛ) Замедление (8 = ВКЛ)	
Триммер TL (Время работы)	
Триммер TP (Время паузы)	
Триммер F (Сила)	

Каждый раз при изменении выбора микропереключателей 1 и 2 необходимо повторить процедуру обучения устройств, как описано в параграфе **Распознавание устройств**.

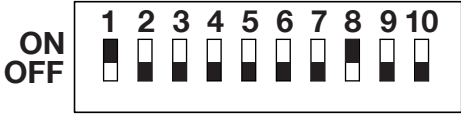
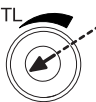
7.1 РЕГУЛИРУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ: ТРИММЕР (TL - TP - F)

Параметры работы центрального блока управления регулируются с помощью трех триммеров («Рисунок 31»).

TL (Время работы)

Регулирует максимальную продолжительность маневра открытия или закрытия

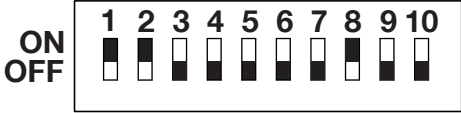
Таблица 9

TL (ВРЕМЯ РАБОТЫ)	
Регулировка	
Выберите режим «Полуавтоматический» или «Автоматический» и установите микровыключатель 1 в положение «ON»	
Выполните полный цикл открытия и закрытия: убедитесь, что установлена максимальная продолжительность маневра (открытия или закрытия) достаточна и остается запас в 2 или 3 секунды. При необходимости снова отрегулируйте триммер TL, установив максимальное значение. Для регулировки замедления см. описание переключателя 8 (см. Программируемые функции) Примечание: если этого времени все еще недостаточно, необходимо отрезать перемычку TLM, расположенную рядом с триммером TL («Рисунок 31»), чтобы получить «Увеличенное время работы» (TLM).	

TP (Время паузы)

Регулирует время между окончанием маневра открытия и началом маневра закрытия

Таблица 10

TP (ВРЕМЯ ПАУЗЫ)	
Регулировка	
Выберите режим «Автоматический», установив микропереключатель 2 в положение «ON»	
Отрегулируйте «Триммер TP» по своему усмотрению	
Чтобы проверить правильность установленного времени, выполните полное открытие и проверьте время, проходящее до начала маневра закрытия	

F (Сила)



Регулировка этого параметра может значительно повлиять на степень безопасности автоматики: будьте очень внимательны при выполнении этой операции.

Для настройки параметра действуйте методом проб и ошибок: необходимо измерить усилие, прилагаемое створкой ворот во время выполнения маневра, и сравнить его со значениями, предусмотренными действующими в данной местности нормами.

7.2 ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ФУНКЦИИ

Управляющий блок оснащен рядом микровыключателей (PROGRAM SWITCH - «Рисунок 5»), которые позволяют активировать различные функции, чтобы сделать автоматику более подходящей и безопасной для потребностей конечного пользователя. Микропереключатели позволяют выбирать различные режимы работы и программировать желаемые функции:

Таблица 11

ВКЛЮЧЕНИЕ ИЛИ ОТКЛЮЧЕНИЕ ФУНКЦИЙ	
Микропереключатели (1 ... 10)	
АКТИВАЦИЯ	ВКЛ
ДЕАКТИВАЦИЯ	ВЫКЛ

Таблица 12

ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ФУНКЦИИ	
Переключатель 1, 2	Работа
Выкл-Выкл	Ручной (режим «присутствие человека»)
Вкл.-Выкл.	Полуавтоматический
Выкл-Вкл	Автоматический (автоматическое закрытие)
Вкл-Вкл	Автоматический + всегда закрытие
Переключатель 3	Работа
On	Кондоминиум (недоступен в ручном режиме)
Переключатель 4	Работа
On	Предварительное мигание
Переключатель 5	Работа
On	Закрытие через 5 секунд после «Фото» при настройке «Автоматический» или «Закрыть после Фото» при настройке «Полуавтоматический»
Переключатель 6	Работа
On	Безопасность «Фото» даже при открытии
Переключатель 7	Работа
On	Постепенный запуск
Переключатель 8	Работа
On	Замедление
Переключатель 9	Работа
On	Среднее торможение
Переключатель 10	Работа
On	Легкое торможение

Переключатель 1-2:

Режим «Ручной»

Маневр выполняется только до тех пор, пока команда активна (нажата кнопка передатчика с датчиком присутствия человека).

Режим «Полуавтоматический»

Отправка команды приводит к выполнению полного маневра до истечения «Времени работы» или до достижения конечного положения.

«Автоматический» режим

После маневра «Открытие» следует пауза, по окончании которой автоматически выполняется маневр «Закрытие».

Режим «Всегда закрывает»

Срабатывает после отключения электроэнергии: если при восстановлении питания центральный блок обнаруживает, что створка ворот находится в положении «Открыто», он автоматически запускает маневр «Закрытие», которому предшествует 5-секундное мигание.

Переключатель 3:

Режим «Кондоминиум»

Когда отправляется команда «Шаг за шагом» и начинается маневр открытия, он не может быть прерван никакой другой командой «Шаг за шагом» или «Открыть» по радио до окончания самого маневра. Вместо этого, при маневре закрытия, отправка новой команды «Шаг за шагом» приводит к остановке и обратному маневру.

Переключатель 4:

При отправке команды сначала включается мигающий сигнал, а через 5 секунд (2 секунды, если установлен режим работы «Ручной») начинается маневр.

Переключатель 5:

Эта функция, если установлен режим работы «Автоматический», позволяет держать створку ворот открытой только в течение времени, необходимого для проезда транспортных средств или прохода людей; после срабатывания устройств безопасности «Фото» маневр останавливается, и через 5 секунд автоматически начинается маневр закрытия.

Если же функция установлена в режим «Полуавтоматический», при срабатывании устройств безопасности «Фото» во время маневра закрытия активируется автоматическое закрытие с продолжительностью, установленной в «Времени паузы».

Переключатель 6:

Обычно функция безопасности «Фото» активна только для маневра закрытия, если микропереключатель 6 установлен в положение «ON», срабатывание устройства безопасности приводит к прерыванию маневра также и при открытии. Однако, если установлен режим работы «Полуавтоматический» или «Автоматический», возобновление маневра открытия начнется сразу после отключения устройств безопасности.

Переключатель 7:

При установке этой функции начало маневра будет происходить постепенно; таким образом можно избежать нежелательных толчков автоматики.

Переключатель 8:

Замедление состоит в снижении скорости до 30% от номинальной скорости; это снижает силу удара створки ворот в конце маневра. Редукторный двигатель поставляется с завода с активированной функцией «замедление» (переключатель 8 = ON). Автоматика начнет замедление через время, равное TL/2 (где TL — установленное время работы). По умолчанию время работы установлено на 90 с (3/4 оборота), из чего следует, что замедление начнется через 45 с после начала маневра из полностью закрытого или полностью открытого положения.

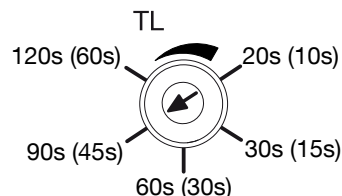
По усмотрению монтажника и в зависимости от длины ворот может потребоваться регулировка времени работы (TL), чтобы фаза замедления (TL/2) началась примерно за 50-70 см до срабатывания концевых выключателей (**). Функция замедления не только снижает скорость автоматики, но и уменьшает крутящий момент двигателя на 70%.



В автоматических системах, требующих высокого значения крутящего момента двигателя, эта функция замедления может привести к немедленной остановке двигателя.

(**) Примечание: любое изменение этого параметра будет видно во время выполнения первого маневра открытия после внесения изменения.

34



Переключатели 9-10:

Установка комбинации переключателей 9 и 10 запускает процедуру торможения двигателя; в зависимости от комбинации устанавливается интенсивность торможения в соответствии со следующей настройкой:

Таблица 13

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ 9, 10		
Описание	dip10	dip9
торможение выключено	выключено	выключено
легкое торможение	включено	выключено
среднее торможение	выключено	включено
интенсивное торможение	включено	включено

7.3 ВСТРОЕННЫЙ РАДИОПРИЕМНИК

Для дистанционного управления центральный блок оснащен радиоприемником с частотой 433,92 МГц, совместимым с кодировкой O-CODE.

7.3.1 Сохранение радиопередатчиков

Каждый передатчик распознается радиоприемником по «коду», отличному для каждого передатчика. Сохранение доступно в двух режимах: Режим 1 и Режим 2.

Режим 1

автоматически присваивать клавишам передатчика команды, указанные в Таблица 14.

Для каждого передатчика выполняется один этап и запоминаются все клавиши: не имеет значения, какая клавиша нажата. (В памяти занимает одно место для каждой сохраненной кнопки).

Примечание: при запоминании в «Режиме 1» один передатчик может управлять только одной автоматической системой.

Таблица 14

РЕЖИМ 1	
Кнопка передатчика	Команда
1	«Пошагово»
2	Открытие для пешеходов
3	Открытие
4	Заккрытие



Одноканальные передатчики имеют только кнопку 1; двухканальные передатчики имеют кнопки 1 и 2

Таблица 15

ПРОЦЕДУРА ЗАПОМИНАНИЯ РЕЖИМ 1	
Описание	Символы
КНОПКА РАДИО	4s
СВЕТОДИОД И КНОПКА РАДИО	
ЖЕЛАТЕЛЬНАЯ КНОПКА ПЕРЕДАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА	max 1
СВЕТОДИОД РАДИО	

Режим 2

Свободно сопоставить команду из доступных, указанных в Таблица 16.

Для каждого этапа сохраняется только одна кнопка, нажатая во время этапа запоминания.

Примечание: в памяти занимает одно место для каждой сохраненной кнопки.

Таблица 16

РЕЖИМ 2	
Кнопка передатчика	Команда
1	«Пошагово»
2	Открытие для пешеходов
3	Открытие
4	Заккрытие
5	Stop

Таблица 17

ПРОЦЕДУРА ЗАПОМИНАНИЯ РЕЖИМ 2				
Описание	Символы			
	Заккрытие	Открытие	Открытие для пешеходов	Шар Шар
КНОПКА РАДИО	x 4	x 3	x 2	x 1
СВЕТОДИОД И КНОПКА РАДИО				
ЖЕЛАТЕЛЬНАЯ КНОПКА ПЕРЕДАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА	max 1	max 1	max 1	max 1
СВЕТОДИОД РАДИО				



Если есть другие передатчики, которые необходимо сохранить, повторите пункт 03 в течение 10 секунд. Фаза сохранения заканчивается через 10 секунд, если не выполняются другие операции.

7.3.2 Дистанционное сохранение

Можно сохранить новый передатчик, не нажимая кнопку на приемнике (10-20 м от приемника).
Необходимо иметь уже сохраненный (старый) передатчик. Новый передатчик будет сохранен с теми же характеристиками, что и старый.

 **Дистанционное запоминание может происходить во всех приемниках, находящихся в радиусе действия передатчика; поэтому необходимо питать только соответствующий приемник.**

«Стандартная» процедура

Во время процедуры, если старый передатчик сохранен в:

- **Режим 1:** нажмите любую кнопку
- **Режим 2:** нажмите кнопку, которую хотите сохранить

Таблица 18

СТАНДАРТНАЯ ПРОЦЕДУРА	
Описание	Символы
При остановленном двигателе встаньте рядом с центральным блоком	
НОВЫЙ передатчик	 * x 5s 
СТАРЫЙ передатчик, уже сохраненный	 x 1s  x 1s  x 1s
НОВЫЙ передатчик	 * x 1s

Если процедура прошла успешно, новый передатчик сохранен.
* та же кнопка в НОВОМ передатчике.

«Альтернативная» процедура

Во время процедуры, если старый передатчик сохранен в:

- **Режим 1:** нажмите любую кнопку
- **Режим 2:** нажмите кнопку, которую хотите сохранить

Таблица 19

АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ПРОЦЕДУРА	
Описание	Символы
При остановленном двигателе встаньте рядом с центральным блоком	
НОВЫЙ передатчик	 * x 3s 
СТАРЫЙ передатчик, уже сохраненный	 ** x 3s 
НОВЫЙ передатчик	 * x 3s 
СТАРЫЙ передатчик, уже сохраненный	 ** x 3s    *** 

Если процедура прошла успешно, новый передатчик сохранен.
* та же кнопка в НОВОМ передатчике.
** та же кнопка в СТАРОМ передатчике.
*** Светодиод RADIO не виден на расстоянии.

 **Светодиод RADIO может также выполнять следующие сигналы: 1 быстрое мигание, если передатчик уже сохранен, 6 миганий, если радиокодировка передатчика не совместима с радиокодировкой приемника центральной станции, или 8 миганий, если память заполнена.**

7.3.3 Удаление радиопередатчиков

 Эта процедура может быть выполнена ТОЛЬКО если память радиопередатчика разблокирована.

Таблица 20

ПРОЦЕДУРА УДАЛЕНИЯ ПЕРЕДАТЧИКОВ	
Описание	Символы
Удерживайте нажатой кнопку радио  на центральной станции до шага 02	
Дождитесь, пока загорится светодиод радио R, затем дождитесь, пока он погаснет, и дождитесь, пока он мигнет 3 раза	
Отпустите кнопку точно во время 3-го мигания	
Если запись прошла успешно, светодиод радио R на центральной станции мигает 5 раз	

7.3.4 Блокировка/разблокировка памяти радио

 Данная процедура блокирует память, предотвращая регистрацию и удаление радиопередатчиков.

Таблица 21

ПРОЦЕДУРА БЛОКИРОВКИ/РАЗБЛОКИРОВКИ ПАМЯТИ РАДИО	
Описание	Символы
Отключите питание центральной станции	OFF 
Нажмите кнопку радио на центральной станции (удерживайте кнопку нажатой до шага 04)	
Подключите питание центральной станции (продолжайте удерживать кнопку нажатой)	 ON 
Через 5 секунд светодиод радио R мигает 2 раза; после этого отпустите кнопку	
Нажмите и отпустите кнопку радио на центральной станции (в течение 5 секунд), чтобы выбрать один из следующих вариантов: - светодиод выключен = отключение блокировки памяти. - светодиод включен = включение блокировки памяти.	
Через 5 секунд после последнего нажатия кнопки радиосигнала светодиод R мигает 2 раза, чтобы сигнализировать об окончании процедуры.	

7.3.5 Включение/выключение режима ожидания

 Данная процедура позволяет включить или выключить режим ожидания с помощью кнопок на центральной станции. В режиме ожидания невозможно изменить время с помощью кнопок на центральной станции, для изменения времени необходимо воспользоваться OView или ProView. Изначально время активации режима ожидания установлено на пять минут (300 секунд). В случае отключения потребление энергии продуктом увеличится.

 **ВНИМАНИЕ!** По умолчанию функция режима ожидания включена. Ее может отключить только пользователь, зная, что потребление энергии увеличится, когда продукт не выполняет функцию перемещения ворот.

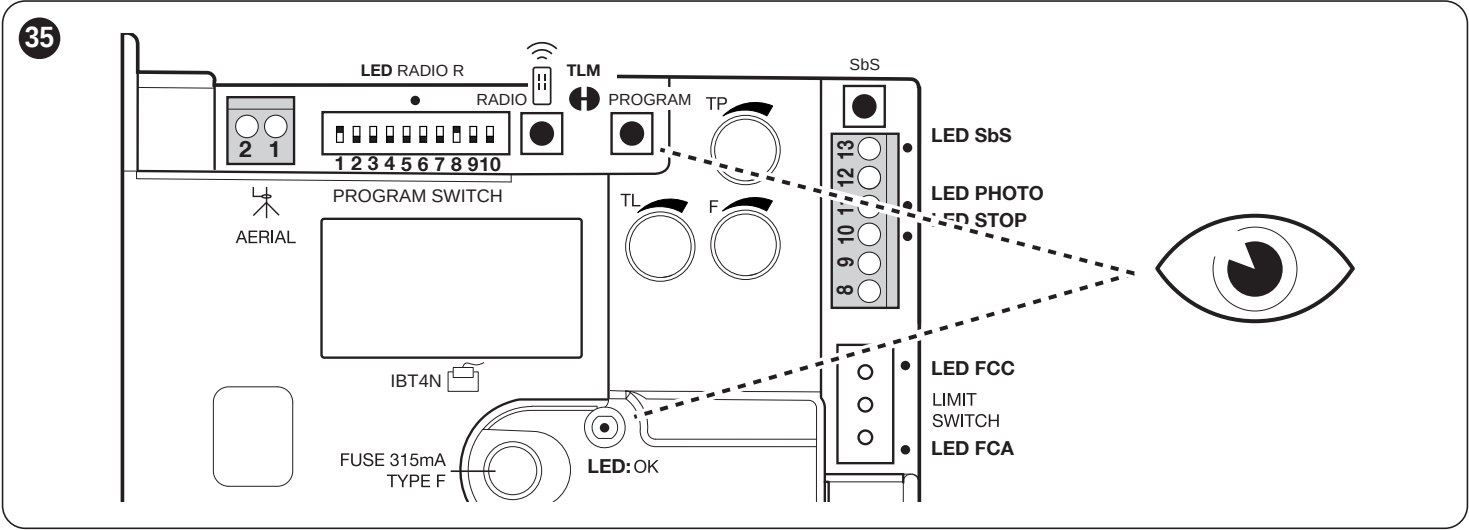


Таблица 22

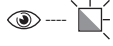
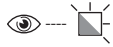
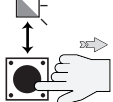
ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ РЕЖИМА ОЖИДАНИЯ	
Описание	Символы
Нажмите и отпустите кнопку PROGRAM, чтобы выбрать одну из следующих операций для выбора одного из следующих вариантов:	
- Состояние 1: режим ожидания активен	
- Состояние 2: режим ожидания отключен	

Таблица 23

ИЗМЕНЕНИЕ СОСТОЯНИЯ	
Описание	Символы
Нажмите и отпустите кнопку PROGRAM, чтобы выбрать одну из следующих операций:	
- Состояние 1: режим ожидания активен	
- Состояние 2: режим ожидания отключен	
Нажмите и отпустите кнопку PROGRAM, чтобы выбрать одну из следующих операций для изменения настроек состояния:	
- Состояние 1: режим ожидания активен	
- Состояние 2: режим ожидания отключен	
Чтобы сохранить требуемое состояние, нажмите (не менее 5 секунд), пока не загорится светодиод ОК с нормальной частотой (1 Гц)	

7.4 ОСОБЫЕ ФУНКЦИИ

Функция «Всегда открывать»

Это свойство контрольной панели, которое позволяет всегда управлять маневром открытия, когда команда «Шаг за шагом» длится более 3 секунд; полезно, например, для подключения к входу SbS контакта программатора часов, чтобы ворота оставались открытыми в течение определенного периода времени. Эта функция не действует, если включен ручной режим (переключатель 1-2 выключен-выключен - программируемые функции – **Таблица 12**).

Функция «Двигать в любом случае»

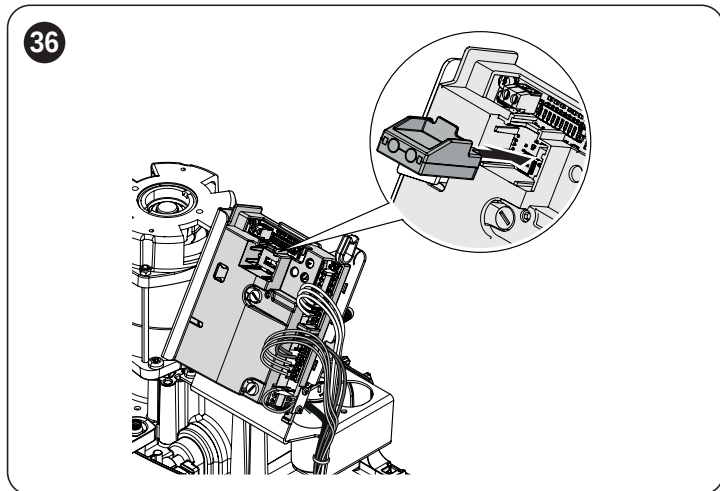
Если какое-либо устройство безопасности не работает должным образом или вышло из строя, все равно можно управлять воротами и перемещать их в режиме «Человек присутствует». Подробности см. в программируемых функциях – **Таблица 12**.

7.5 ИНТЕРФЕЙС BiDi-WiFi

Для подключения интерфейса BiDi-Wifi:

1. Отключите питание центрального блока и, при необходимости, аварийное питание
2. Проверьте, чтобы все светодиоды блока управления были выключены, прежде чем продолжать

Вставьте интерфейс BiDi-Wifi в разъем BUS T4 блока управления



Внимание! При неправильной установке BiDi-Wifi может повредиться сам или непоправимо повредить блок управления.

3. Дождитесь, пока светодиод **передачи данных** не начнет мигать
4. Настройте интерфейс через приложение
5. Подождите, пока загорится светодиод **передачи данных**, а зеленый индикатор будет продолжать гореть немигающим светом. На этом настройка завершена.



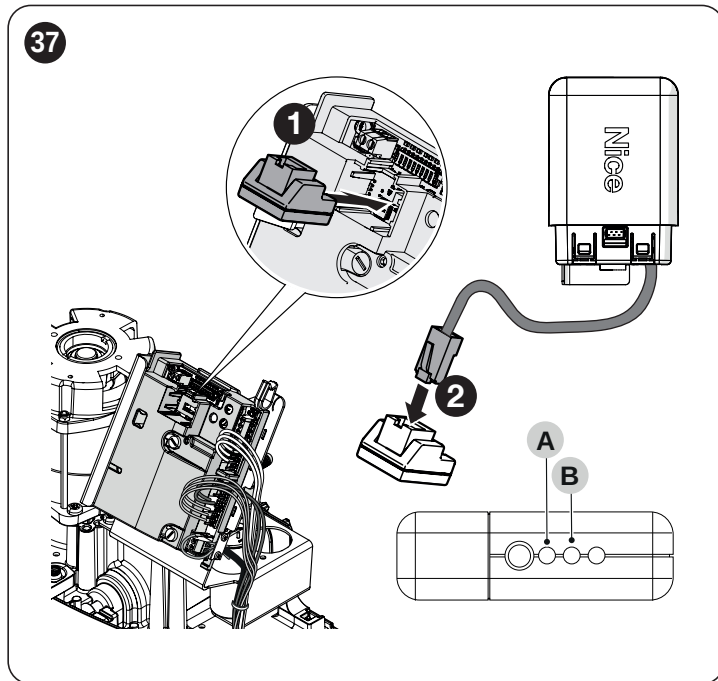
Для получения дополнительной информации о функциях, связанных с интерфейсом BiDi-Wi-fi, обратитесь к веб-сайту www.niceforyou.com.

7.6 ПОДКЛЮЧЕНИЕ PROVIEW

На блоке управления имеется разъем BusT4, к которому через интерфейс IBT4N можно подключить интерфейс «ProView», который позволяет осуществлять полноценное и быстрое управление на этапах установки, технического обслуживания и диагностики всей системы автоматике посредством подключения Wi-Fi и приложения MyNice Pro.

ProView при правильном включении автоматически создает сеть Wi-Fi для подключения.

При правильном подключении ProView светодиоды «состояние питания» (A) и «состояние Wi-Fi» (B) горят зеленым светом.



Для получения дополнительной информации о функциях, связанных с интерфейсом ProView, и приложении MyNice Pro, обратитесь к веб-сайту www.niceforyou.com.

7.7 Z-WAVE™

Двигатели **ROBO** совместимы с протоколом Z-Wave™, что позволит вам очень легко управлять всеми функциями устройства автоматике через приложение шлюза Z-Wave™, установленного в вашем доме. В частности, подключение Z-Wave™ доступно с интерфейсом BiDi-ZWave, что позволит вам контролировать движение и состояние устройств автоматике.



Применение интерфейса BiDi-ZWave с портом busT4, присутствующим на устройстве автоматике, следует рассматривать как альтернативу интерфейсу BiDi-Wifi.



Для получения дополнительной информации о функциях, связанных с интерфейсом BiDi-ZWave, обратитесь к веб-сайту www.niceforyou.com.

8.1 ДОБАВЛЕНИЕ ИЛИ УДАЛЕНИЕ УСТРОЙСТВ

В любое время можно добавлять или удалять устройства из системы автоматизации; в частности, к входу STOP можно подключать различные типы устройств, как описано в следующих параграфах.



После завершения изменений в конфигурации входа alt и входа фотоэлементов необходимо повторить процедуру обучения устройств, как описано в параграфе *Распознавание устройств*.

8.1.1 Вход STOP

Вход, вызывающий немедленную остановку маневра, за которой следует кратковременное реверсирование.

К этому входу могут быть подключены устройства с нормально открытым (NO) или нормально закрытым (NC) контактным выходом, либо устройства с выходом постоянного сопротивления (*), например, чувствительные края. Центральный блок распознает тип устройства, подключенного к входу STOP, во время фазы считывания устройств (параграф *Распознавание устройств*).

При любом отклонении от зарегистрированного состояния система автоматизации останавливает маневр с коротким реверсом.

- Несколько устройств NO могут быть подключены параллельно друг к другу без ограничения количества.
- Несколько устройств с НЗ-контактами можно подключать последовательно друг другу без ограничения по количеству.
- Несколько устройств с постоянным сопротивлением 8,2 кОм могут быть соединены «каскадом» с одним оконечным сопротивлением 8,2 кОм.
- Возможно сочетание NO и NC, соединив 2 контакта параллельно, с оговоркой, что к контакту NC необходимо подключить последовательно сопротивление 8,2 кОм (это также делает возможным сочетание 3 устройств: NO, NC и 8,2 кОм).



Если вход STOP используется для подключения устройств с функциями безопасности, только устройства с выходом с постоянным сопротивлением 8,2 кОм гарантируют категорию безопасности III при неисправностях в соответствии с нормой EN 13849-1.

(*) Примечание: поддерживает 8,2 кОм или двойной край 4,1 кОм.

8.1.2 Фотоэлементы

Чтобы добавить пару фотоэлементов, выполните следующие действия:

01. Подключите приемники (RX) непосредственно к клеммам 8 – 9 (см. «*Рисунок 31*»).

Режим подключения передатчиков зависит от того, хотим ли мы, чтобы фотоэлементы работали в режиме «активный фототест» или нет. Фототест — это функция, которой оснащена центральная панель управления, которая повышает надежность устройств безопасности, позволяя достичь «категории II» в соответствии с нормой EN 13849-1 в отношении центральной панели и фотоэлементов безопасности.

При запуске маневра проверяются соответствующие устройства безопасности, и только если все в порядке, маневр начинается.

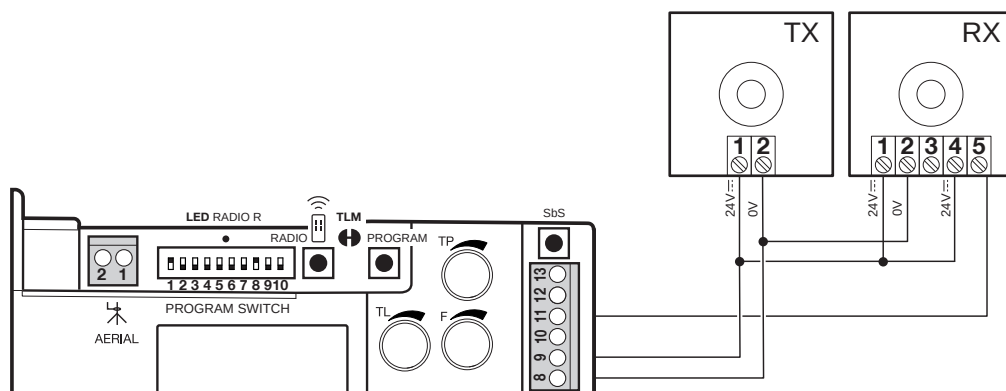
Если же тест дает отрицательный результат (фотоэлемент ослеплен солнцем, короткое замыкание в кабелях и т. д.), неисправность обнаруживается и маневр не выполняется.

Чтобы добавить пару фотоэлементов, подключите их, как описано ниже.

Подключение без функции «Фототест»:

Питание приемников и передатчиков осуществляется непосредственно от выхода сервисов центрального блока (клеммы 8 и 9).

38



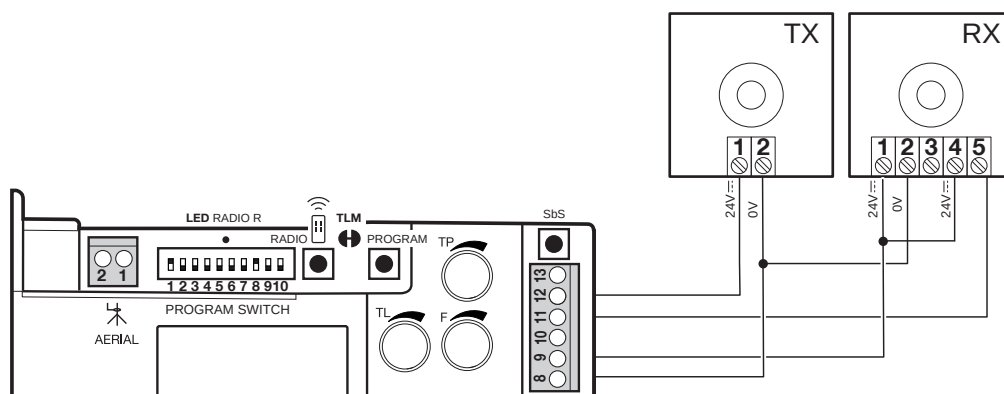
Подключение с функцией «Фототест»:

Питание приемников осуществляется непосредственно от выхода сервисов центрального блока (клеммы 8 и 9). Питание передатчиков фотоэлементов не берется с выхода сервисов, а с выхода «Фототест» между клеммами 8 - 12. Максимальный ток, который можно использовать на выходе «Фототест», составляет 100 мА.



Чтобы использовать функцию «Фототест», необходимо активировать «синхронизацию», как описано в инструкции по эксплуатации фотоэлементов.

39



8.2 ПИТАНИЕ ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ

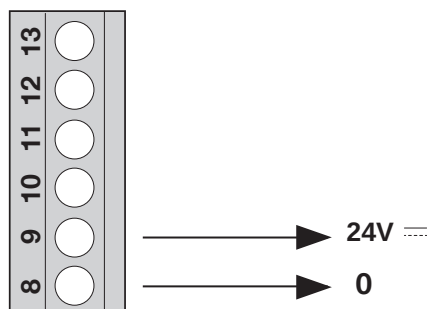
Если необходимо питать внешние устройства (считыватель бесконтактных карт или подсветку селектора с ключом), можно подключить устройство к центральному блоку продукта, как показано на рисунке ниже.

Напряжение питания составляет 24 В (+/- 10%) с максимальным доступным током 100 мА.



В режиме ожидания этот выход не активен. Подключенные устройства будут выключены. Чтобы устройства всегда оставались подключенными к источнику питания, необходимо отключить режим ожидания, но при этом потребление энергии увеличится.

40

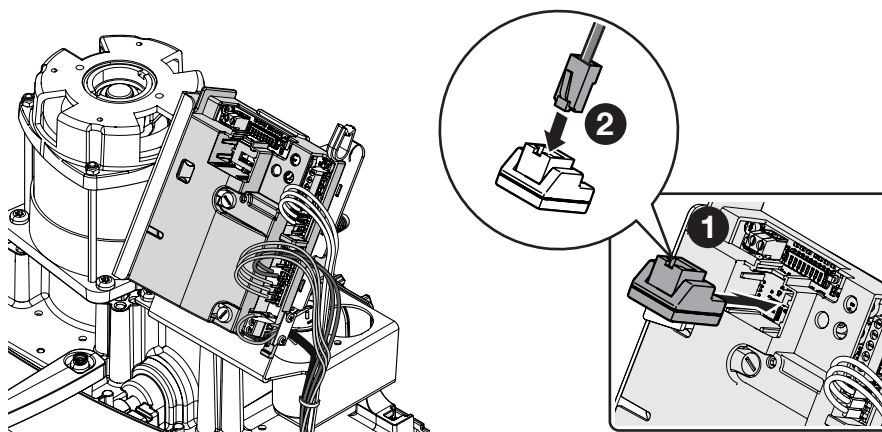


8.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОГРАММИРУЮЩЕГО УСТРОЙСТВА OVIEW

К центральному блоку управления можно подключить программирующий блок Oview через интерфейс IBT4N с помощью шинного кабеля с 4 электрическими проводами внутри. Этот блок позволяет полностью и быстро программировать функции, регулировать параметры, обновлять прошивку центрального блока, проводить диагностику для выявления возможных неисправностей и периодическое техническое обслуживание. Oview позволяет работать с центральным блоком на расстоянии до 100 м. Если несколько центральных блоков соединены между собой в сеть «BusT4», подключив Oview к одному из этих центральных блоков, на его дисплее можно отобразить все центральные блоки, подключенные к сети (максимум 16 центральных блоков).

Устройство Oview может оставаться подключенным к центральной станции даже во время нормальной работы автоматики, позволяя пользователю отправлять команды через специальное меню.

41



Внимание! Перед подключением интерфейса IBT4N необходимо отключить питание центрального блока управления от сети.

8.4 ПОЛНОЕ СТИРАНИЕ ПАМЯТИ

Когда необходимо выполнить полное стирание памяти и восстановить заводские настройки, выполните следующую процедуру при остановленном двигателе.



Полное стирание памяти удаляет блок памяти радио.

Таблица 24

ПРОЦЕДУРА ПОЛНОГО УДАЛЕНИЯ ПАМЯТИ	
Описание	Символы
Отключите питание центральной станции	OFF
Нажмите и удерживайте кнопку программирования PROGRAM на центральном блоке	
Подключите питание центральной станции (продолжайте удерживать кнопку нажатой)	ON
Через 5 секунд светодиод радио R мигает 2 раза; после этого отпустите кнопку	
Нажмите и отпустите кнопку радио на центральной станции (в течение 5 секунд), чтобы выбрать один из следующих вариантов: - светодиод выключен = отключение блокировки памяти. - светодиод включен = включение блокировки памяти.	
Если процедура прошла успешно, светодиод ОК на центральном блоке мигает 5 раз	



Эта процедура не удаляет передатчики.

Некоторые устройства могут выдавать сигналы, с помощью которых можно определить состояние работы или возможные неисправности.

9.1 СИГНАЛЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

Светодиоды на центральном блоке подают специальные сигналы, чтобы указать как нормальную работу, так и возможные неисправности. В **Таблица 25** описаны различные типы сигналов:

Таблица 25

ПРОЦЕДУРА ПОЛНОГО УДАЛЕНИЯ ПАМЯТИ		
Светодиод ОК	Причина	Решение
Красный и зеленый светодиоды выключены	Неисправность	Проверьте наличие питания; проверьте, не сработали ли предохранители: в этом случае проверьте причину неисправности, а затем замените их на другие с таким же номиналом.
Зеленый или красный светодиод горит	Серьезная неисправность	Попробуйте выключить командный центр на несколько секунд; если состояние не изменилось, имеется неисправность и необходимо заменить электронную плату.
1 зеленый мигающий сигнал в секунду	Все ОК	Нормальная работа командного центра.
1 красный мигающий сигнал с паузой в 1 секунду. 1 красный мигающий сигнал	Установка устройств не удалась или была изменена конфигурация дипов 1-2 без повторного обучения устройств	Проверьте правильность подключения входов alt и фотоэлемента (см. «Рисунок 31» и параграфы Вход STOP и Фотоэлементы) или, в случае изменения конфигурации микропереключателей 1-2, выполните процедуру обучения устройств (параграф Распознавание устройств).
2 быстрых мигания зеленым	Произошло изменение состояния входов	Это нормально, когда происходит изменение одного из входов: SbS, STOP, срабатывание фотоэлементов или используется радиопередатчик.
2 мигания красным с паузой 1 сек. 2 красных мигания	Срабатывание фотоэлемента	В начале маневра один или несколько фотоэлементов не дают разрешения на движение: проверьте, нет ли препятствий. Во время движения закрытия это нормально, если действительно есть препятствие.
4 красных мигания пауза 1 сек. 4 красных мигания	Срабатывание на входе «СТОП»	В начале маневра или во время движения произошло срабатывание входа STOP: проверьте причину.
5 красных миганий, пауза 1 сек. 5 красных миганий	Ошибка сохранения внутренних параметров	Подождите не менее 30 секунд, в течение которых центральный блок пытается восстановить работу. Если состояние не изменяется, необходимо очистить память и повторить запись.
7 красных миганий, пауза 1 сек. 7 красных миганий	- Ошибка во внутренних электрических цепях - Изменена конфигурация переключателей 1 и 2 программирования	Отключите все цепи питания на несколько секунд, затем повторите попытку отправки команды; если состояние сохраняется, возможно, имеется серьезная неисправность на плате или в проводке двигателя: выполните проверки и, при необходимости, замену. Если изменена конфигурация переключателей 1 и 2, повторите процедуру обучения устройств или восстановите предыдущую конфигурацию.
8 красных миганий с паузой в 1 секунду. 8 красных миганий	Команда уже имеется	Уже имеется другая команда. Удалите имеющуюся команду, чтобы иметь возможность подавать другие.
Светодиодный индикатор РНОТО	Причина	Решение
Не горит	Срабатывание входа фотоэлемента	В начале маневра один или несколько фотоэлементов не дают разрешение на движение: проверьте, нет ли препятствий и правильно ли подключен NC.
Горит	Все ОК	Фотоэлемент выровнен, маневр разрешен.
Светодиод STOP	Причина	Решение
Не горит	Срабатывание по входу STOP	Проверьте устройства, подключенные к входу STOP.
Горит	Все ОК	Активен вход «STOP».
Светодиод «SbS»	Причина	Решение
Не горит	Пошаговое управление отсутствует.	
Горит	Пошаговое управление присутствует.	
Светодиод FCA	Причина	Решение
Не горит	Сработало входное устройство FCA.	
Горит	Входное устройство FCA закрыто.	
Светодиод FCC	Причина	Решение
Не горит	Сработало входное устройство FCC.	
Горит	Входное устройство FCC закрыто.	
Светодиод радио R	Причина	Решение
Не горит	Во время нормальной работы указывает, что был получен радиокод, отсутствующий в памяти.	
Горит	Программирование или удаление радиопередатчика в процессе	

10 ЧТО ДЕЛАТЬ, ЕСЛИ

В случае неисправности, вызванной проблемами во время установки или поломкой, обратитесь к **Таблица 26**:

Таблица 26

ЧТО ДЕЛАТЬ, ЕСЛИ	
Проблема	Решение
Радиопередатчик не управляет воротами, а светодиодный индикатор на передатчике не загорается	Проверьте, не разряжены ли батареи передатчика, при необходимости замените их
Радиопередатчик не управляет воротами, но светодиод на передатчике загорается	Проверьте, правильно ли сохранен передатчик в памяти радиоприемника. Проверьте правильность передачи радиосигнала передатчика с помощью следующего эмпирического теста: нажмите кнопку и приложите светодиод к антенне обычного радиоприемника (желательно недорогого), включенного и настроенного на FM-диапазон на частоте 108,5 МГц или максимально близкой к ней; вы должны услышать легкий шум с хриловатым пульсированием
Никакие маневры не управляются, и светодиод ОК не мигает	Убедитесь, что мотор-редуктор питается от сети 230 В. Убедитесь, что предохранители F1 и F2 (см. «Рисунок 31») не перегорели; в этом случае проверьте причину неисправности, а затем замените их другими с таким же номиналом тока и характеристиками
Не выполняется ни одна операция, и мигающее устройство не горит	Убедитесь, что команда действительно получена: если команда поступает на вход PP, светодиод ОК мигает дважды, сигнализируя о получении команды



Все технические характеристики приведены для температуры окружающей среды 20°C (± 5°C). Nice S.p.A. оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия в любой момент по собственному усмотрению, сохраняя при этом неизменными его функции и назначение.

Таблица 27

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
	ROBO 1000	ROBO 1500
Тип	Электромеханический мотор-редуктор для автоматизации раздвижных ворот бытового использования со встроенным блоком управления	
Шестерня Z	15; Модуль: 4; Шаг: 12,5; Диаметр зацепления: 60 мм	
Максимальный пусковой момент	20,4 Nm	23,4 Nm
Номинальный крутящий момент	9 Nm	12 Nm
Скорость на холостом ходу	10,2 м/мин	10,2 м/мин
Скорость при номинальном крутящем моменте	9 м/мин	9,5 м/мин
Циклы работы	16 циклов/час	22 циклов/час
Максимальная продолжительность непрерывной работы	4 минут	6 минут
Номинальное питание	230 V - 50/60 Hz	
Номинальная мощность	350 W	350 W
Режим ожидания	Автоматический переход в режим ожидания через 5 минут после завершения основных функций	
Режим ожидания (Вт)*	< 0,45	
Класс электрической изоляции	1 (требуется заземление безопасности)	
Выход для подключения сигнального фонаря	Для 1 мигающего 230 V самомигающего	
Вход STOP	Для нормально замкнутых контактов (изменение по сравнению с замкнутым состоянием вызывает команду STOP)	
Вход «SbS»	Для нормально разомкнутых контактов (замыкание контакта вызывает команду SbS)	
Вход PHOTO	Для нормально замкнутых контактов (изменение по сравнению с замкнутым состоянием вызывает реверс маневра во время замыкания при обнаружении прерывания луча фотоэлемента)	
Вход радиоприемника	52 ohm для кабеля типа RG58 или аналогичного	
Радиоприемник	Встроенный	
Рабочая температура	-20°C ... +55°C	
Степень защиты	IP44	
Размеры (мм)	363x364x238 h	
Вес (кг)	11,5	13
Встроенный радиоприемник		
Тип	Приемник на 4 канала для встроенного радиуправления	
Частота	433,92 МГц	
Совместимость с передатчиками	кодировка O-CODE	
Сохраняемые передатчики	До 100, если они сохранены в режиме 1	
Входное сопротивление	52Ω	
Чувствительность	лучше 0,5	
Дальность действия передатчиков	От 100 до 150 м, это расстояние может варьироваться в присутствии препятствий и электромагнитных помех, а также зависит от положения приемной антенны	
Выходы	Для команд, указанных в таблицах 8 и 9 параграфа 7.3 - Встроенный радиоприемник	
Рабочая температура	-20°C ... +55°C	

* При расчёте энергопотребления в режиме ожидания не учитывается потребление аксессуаров. Ознакомьтесь с инструкциями к соответствующим устройствам, таким как внешние приёмники или устройства, подключённые к выходам питания, если они имеются.

Декларация соответствия ЕС и декларация о соответствии «частично укомплектованной машины»

Nice S.p.A. производитель данного оборудования заявляет, что оно соответствует Директиве 2014/53/EU (RED) и Директиве 2006/42/EC (Machinery) в соответствии с Приложением II, часть 1, раздел В. Руководство по эксплуатации и полный текст Декларации соответствия ЕС можно найти на сайте: www.niceforyou.com; в разделах «поддержка» и «загрузка».

Nice Made in Italy صنع في إيطاليا		Type RO1000 P/N: RO1000R00
Nice SpA Via Callalta, 1 31046 Oderzo TV Italy		
350W	1.6A	230V 50/60Hz
9Nm	4min	-20°C +55°C
0.18m/s	8 Cycles/h(@55°C)	
S/N: _SERIALNUMBER_	YEAR	
IP 44	UK EAC   	

ES252900

Nice Made in Italy صنع في إيطاليا		Type RO1500 P/N: RO1500R00
Nice SpA Via Callalta, 1 31046 Oderzo TV Italy		
350W	1.7A	230V 50/60Hz
12Nm	6min	-20°C +55°C
0.16m/s	10 Cycles/h(@55°C)	
S/N: _SERIALNUMBER_	YEAR	
IP 44	UK EAC   	

ES253000

Примечание: Представленные этикетки являются копией обновленной этикетки продукта на дату издания данного руководства.

13 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Для обеспечения максимального срока службы системы автоматики и поддержания надлежащего уровня безопасности необходимо регулярно проводить ее техобслуживание.



Обслуживание должно производиться в строгом соответствии с правилами безопасности, изложенными в настоящем руководстве, и в соответствии с действующим законодательством и действующими стандартами.

Для техобслуживания электропривода:

1. производить плановое обслуживание максимум в течение 6 месяцев или через максимум 2.000 операцию со времени проведения последнего техобслуживания
2. отключить источник электропитания, включая все возможные резервные батареи
3. проверить износ всех элементов, входящих в состав системы автоматики, обращая особое внимание на эрозию или окисление структурных элементов; заменить компоненты, не обеспечивающие достаточной надежности
4. проверить износ всех движущихся частей: шестерни, зубчатой рейки и всех частей створки. При необходимости заменить
5. вновь подключить электропитание и выполнить все испытания и проверки, указанные в параграфе «**Приемочные испытания**» (страница 19).

14 УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ



Данное изделие является неотъемлемой частью автоматического механизма и должно утилизироваться вместе с ним.

Как для операций установки, по окончании срока службы данного изделия операции демонтажа должны выполняться квалифицированным персоналом.

Данное изделие состоит из материалов различных типов: некоторые могут использоваться повторно, а другие должны утилизироваться. Рекомендуется ознакомиться с системами переработки или утилизации, которые предусмотрены нормами, действующими в месте эксплуатации, для данной категории изделий.



ВНИМАНИЕ

Некоторые части изделия могут содержать загрязняющие или опасные вещества, которые при попадании в окружающую среду могут оказывать вредное воздействие на окружающую среду и на здоровье людей.



Как указывает расположенный рядом символ, запрещено утилизировать данное изделие вместе с бытовыми отходами. Необходимо выполнить «раздельный сбор» для утилизации способами, которые предусмотрены нормами, действующими в месте эксплуатации, или сдать изделие продавцу при покупке нового аналогичного изделия. Если в продукт устанавливается аксессуар для аварийного питания, этот аксессуар содержит батареи, которые должны быть демонтированы и утилизированы в соответствии с правилами утилизации для данного типа батарей.



ВНИМАНИЕ

Нормы, действующие на местном уровне, могут предусматривать серьезные санкции в случае противозаконной утилизации данного изделия.

Перед первым использованием системы автоматизации получите от представителя монтажной организации информацию об остаточных рисках. Уделите немного времени ознакомлению с настоящим руководством, предоставленным вам установщиком и содержащим необходимые инструкции и предупреждения. Необходимо хранить руководство на случай справок в будущем или для возможной передачи новому владельцу системы автоматизации.



ВНИМАНИЕ!

Ваша система автоматизации является оборудованием, четко исполняющим ваши команды. Небрежное или ненадлежащее использование системы автоматизации могут сделать ее опасной:

- не подавайте команды на систему автоматизации, когда в зоне ее действия находятся люди, животные или посторонние предметы
- категорически запрещается касаться частей системы автоматики в то время, когда она находится в движении
- фотоэлементы не являются устройствами безопасности, а лишь вспомогательными устройствами, способствующими обеспечению безопасности. Несмотря на то что изделия изготовлены с использованием самых надежных технологий, в них могут возникать неполадки и повреждения, которые в отдельных случаях не сразу очевидны
- периодически проверяйте правильность работы фотоэлементов.



КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ проход в то время, когда система автоматики выполняет закрывание! Проход разрешается только в том случае, когда система автоматики находится в полностью открытом и неподвижном положении.



ДЕТИ

Система автоматизации обеспечивает высокую степень безопасности. Она полностью исключает движение при наличии людей или предметов. Тем не менее, целесообразно запретить детям играть в непосредственной близости от системы и хранить пульты дистанционного управления системой в месте, недоступном для детей, во избежание непроизвольного срабатывания. Помните, что система автоматизации — это не игрушка!

Данное изделие не предназначено для эксплуатации лицами с ограниченными физическими, психическими или умственными способностями (включая детей), а также лицами, не обладающими достаточными знаниями и навыками, если последние не прошли необходимый инструктаж по использованию изделия под руководством ответственного лица.

Неисправности: при обнаружении какой-либо неисправности в работе системы автоматики необходимо отключить электропитание системы и вручную разблокировать двигатель (см. инструкции в конце главы) для перемещения системы автоматики вручную. Не производите ремонт самостоятельно, а обращайтесь в сервисную службу.



Не вносите изменений в систему и в параметры программирования и регулировки системы автоматизации: это должен делать только специалист по установке.

Поломки или сбой электропитания: в ожидании прибытия специалиста вашей сервисной службы или восстановления подачи электропитания, если устройство автоматики не оснащено системой аварийного питания, вы можете продолжать использовать ее, выполнив ручную разблокировку двигателя (см. инструкции в конце главы) и перемещая вручную устройство автоматики.

Вышедшие из строя устройства безопасности: система автоматизации может использоваться даже при неисправности или поломке одного из устройств безопасности. Можно управлять системой автоматики в режиме «Присутствие человека», выполняя следующие операции:

1. Отправьте команду для приведения в действие устройства автоматики с помощью передатчика или переключателя с ключом и т. д. Если все работает правильно, устройство автоматики будет осуществлять движение правильным образом, в противном случае мигающее сигнальное устройство выполнит несколько миганий, а движение не стартует (количество миганий зависит от причины, по которой движение не может начаться)
2. в этом случае в течение 3 секунд следует ещё раз подать команду и держать кнопку нажатой или переключатель включённым
3. приблизительно через 2 секунды система автоматизации осуществит движение, заданное в режиме «Присутствие человека», то есть продолжит движение, пока оказывается воздействие на элемент управления.



В случае неисправности защитных устройств рекомендуется отремонтировать их как можно быстрее с привлечением квалифицированного персонала.

Пусковые испытания, периодическое техническое обслуживание и необходимые ремонтные работы должны документироваться обслуживающей организацией, а владелец системы обязан хранить соответствующие документы. Единственные работы, которые могут производиться пользователем оборудования — это периодическая очистка стекол фотоэлементов (рекомендуется использовать мягкую и слегка влажную тряпку), а также удаление листьев или камней, которые могут препятствовать работе системы автоматизации.



Перед проведением любых работ по техобслуживанию системы автоматики пользователь должен вручную разблокировать двигатель во избежание того, чтобы кто-нибудь мог случайно привести ее в действие (см. инструкции в конце главы).

Техническое обслуживание: для постоянного обеспечения высокой степени безопасности и максимального срока службы всей системы автоматизации необходимо проводить плановое техническое обслуживание (не реже, чем раз в полгода).



Любые операции по проверке, обслуживанию или ремонту должны производиться только квалифицированным персоналом.

Утилизация: по окончании срока службы системы автоматизации ее демонтаж должен производиться квалифицированным персоналом, а утилизация и переработка компонентов должны выполняться в соответствии с требованиями действующего местного законодательства.

Замена батареек пульта дистанционного управления: если через какое-то время начинаются сбои в работе пульта дистанционного управления, или он перестает работать, это может быть вызвано истощением батареи (в зависимости от интенсивности эксплуатации, это может произойти через несколько месяцев - 1 год). О необходимости замены батареи свидетельствует тот факт, что индикатор подтверждения передачи сигнала не загорается, слабо горит или загорается только спустя некоторое время. Прежде чем обратиться к специалисту по установке попытайтесь заменить батарею аналогичной батареей из другого действующего пульта: если проблема устраняется, достаточно только вставить новую батарею с аналогичными характеристиками.

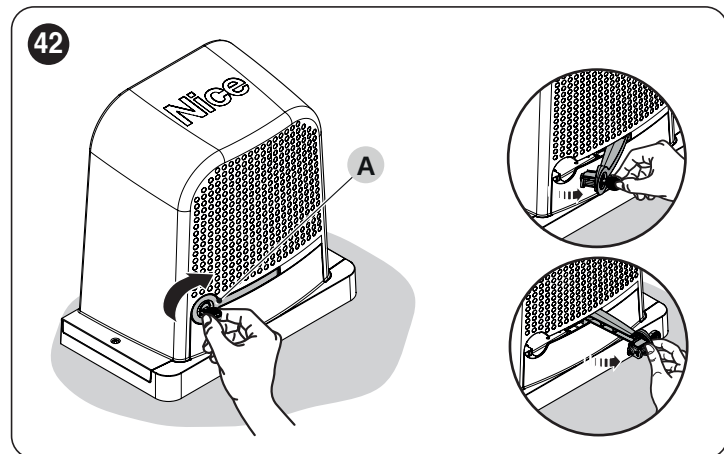
Разблокируйте и заблокируйте редукторный двигатель вручную

Редукторный двигатель оборудован системой механической разблокировки, которая позволяет вручную выполнять открытие и закрытие системы автоматики.

Данные операции, выполняемые вручную, должны производиться при отсутствии электроэнергии, неисправности в работе оборудования или при его установке.

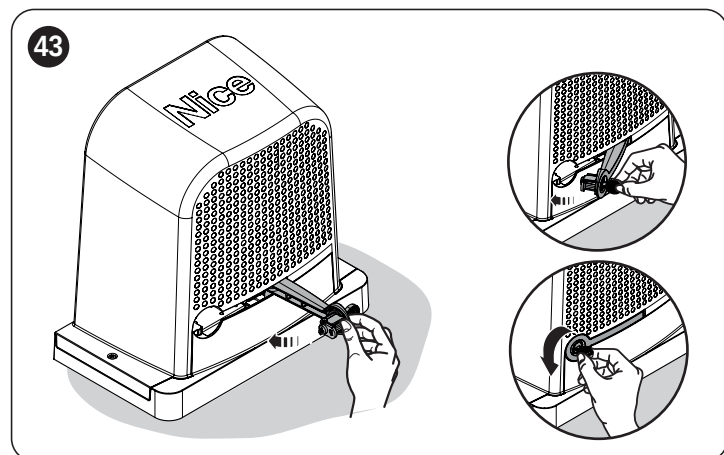
Для разблокировки:

1. Используя поставляемый в комплекте ключ, откройте блокирующий крючок (A) («Рисунок 42»)



2. После этого можно будет вручную переместить систему автоматики в нужное положение.

Для того чтобы выполнить блокировку, закройте блокирующий крючок, поверните ключ против часовой стрелки и уберите его.





Nice SpA
Via Callalta, 1
31046 Oderzo (TV)
Italia