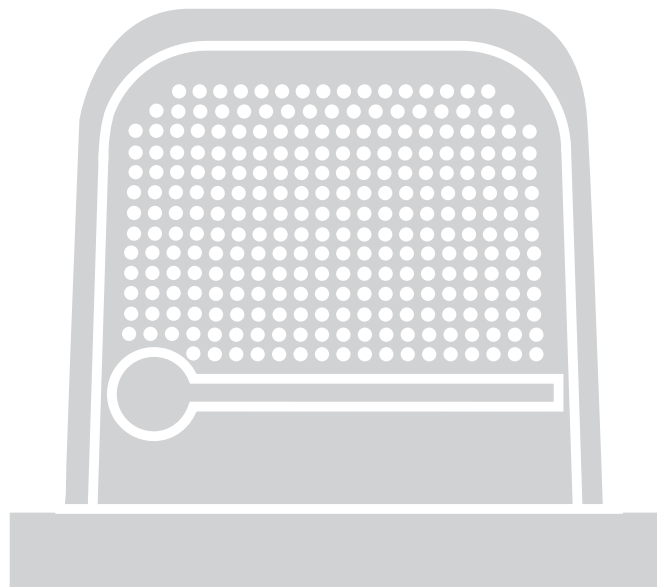


Nice

ROBO600

UK
CA EAC  CE



Для раздвижных ворот

РУ - Инструкции и предупреждения по монтажу

Nice

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ: МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ - МОНТАЖ (оригинальное руководство: итальянский язык)

▲ Приведенные ниже предупреждения взяты непосредственно из Норм и по мере возможности применимы к данному изделию.

ВНИМАНИЕ Важные рекомендации по обеспечению безопасности. Необходимо четко следовать инструкции, поскольку неправильный монтаж может причинить серьезный ущерб

ВНИМАНИЕ Важные рекомендации по обеспечению безопасности. Очень важно выполнять данные инструкции с целью обеспечения безопасности людей. Сохраните настоящую инструкцию

- Перед началом монтажа ознакомиться с «Техническими характеристиками изделия» (в настоящем руководстве), в частности, необходимо убедиться в том, что настоящее изделие пригодно для автоматизации направляемого элемента. В противном случае НЕ НАЧИНАТЬ монтаж
- Не допускается вводить изделие в эксплуатацию без проведения приемочных испытаний, как описано в главе «Приемка и ввод в эксплуатацию»

ВНИМАНИЕ В соответствии с последним Европейским законодательством, изготовление автоматических систем должно соответствовать требованиям действующей Директивы по машиностроению, которые позволяют заявлять о предполагаемом соответствии системы автоматизации. В связи с вышесказанным, все операции по подключению к электросети, приемочным испытаниям, вводу в эксплуатацию и обслуживанию изделия должны производиться исключительно квалифицированным и опытным техническим персоналом

- Перед началом монтажа изделия убедиться, что используемый материал находится в удовлетворительном состоянии и пригоден к использованию
- Изделие не предназначено для эксплуатации лицами с ограниченными физическими, психическими или умственными способностями (включая детей), а также лицами, не обладающими достаточными знаниями и навыками
- Не разрешать детям играть с прибором.
- Не позволяйте детям играть со органами управления системой. Храните пульты дистанционного управления системой в месте, недоступном детям

ВНИМАНИЕ С целью предупреждения риска случайного включения термического выключателя данный прибор не должен управляться внешними устройствами управления, таким, например, как таймер, или не должен подключаться к цепи, на которую регулярно подается питание или которое регулярно обесточивается коммунальными службами

- В цепи питания системы следует установить устройство разъединения (не входит в комплект поставки), при срабатывании которого расстояние между разомкнутыми контактами будет обеспечивать полное отключение в условиях, классифицируемых как III-я категория перенапряжения
- В процессе монтажа обращайтесь с компонентами системы бережно во избежание защемлений, ударов, падений или любых контактов с жидкостями. Не помещайте изделие вблизи источников тепла. Не подвергайте изделие воздействию открытого пламени. Все вышеописанные действия могут привести к выходу системы из строя или возникновению опасных ситуаций. Если такое произойдет, немедленно прекратите работы и обратитесь в Отдел технической поддержки
- Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб, причиненный имуществу или здоровью людей вследствие несоблюдения инструкций по монтажу. В этом случае действие гарантии в отношении дефектов материалов приостанавливается
- Взвешенный уровень звукового давления A ниже 70 дБ (A)
- Работы по чистке и техобслуживанию, подлежащие выполнению пользователем, не должны производиться детьми
- Перед выполнением любых работ с оборудованием (обслуживание, чистка) всегда отключать изделие от электросети
- Периодически проверять состояние оборудования, в частности, обращать внимание на состояние кабеля, пружин и суппортов на предмет обнаружения возможной разбалансировки, износа или повреждения. Не пользоваться системой, если она нуждается в ремонте или настройке, поскольку неправильный монтаж или разбалансировка створки могут стать причиной повреждений
- Упаковочные материалы должны утилизироваться в строгом соответствии с требованиями местных норм
- Люди должны находиться на достаточном расстоянии от двери, приводимой в движение при помощи элементов 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

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ

- Перед началом монтажа привода убедитесь, что все механические части находятся в удовлетворительном состоянии и надлежащим образом сбалансированы, а система автоматики может быть приведена в действие надлежащим образом
- Если ворота, оснащаемые системой автоматизации, имеют дверцу для пешехода, необходимо установить оборудование со специальной системой управления, которая предотвращает работу двигателя при открытой дверце
- Убедиться, что элементы управления располагаются на достаточном расстоянии от движущихся частей и при этом обеспечивается их обзор.
За исключением случаев, когда используется селекторный переключатель, элементы управления должны устанавливаться на минимальной высоте 1,5 м и защищены специальным ограждением с целью предотвращения доступа
- Если операция открытия контролируется противопожарной системой, убедиться, что окна более 200 мм закрываются элементами управления
- Избегать любого возможного защемления 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

1 ОПИСАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

ROBO - это электромеханический привод, предназначенный для автоматизации раздвижных ворот бытового использования: он оснащен электронным блоком управления со встроенным радиоприемником 433,92 МГц с кодировкой O-CODE.

▲ ВНИМАНИЕ! – Использование, отличное от вышеуказанного, и в условиях, отличных от приведенных в руководстве, считается ненадлежащим и строго воспрещается!!

Описание основных характеристик электропривода (мотор-редуктора) ROBO приведено в Таблице 1.

Таблица 1 – Основные характеристики	
	ROBO600
Предел створки (м)	8
Предел массы (кг)	600
Питание (В~)	230
Номинальная мощность (Вт)	300
Максимальный пусковой момент (Нм)	18
соответствующий усилию (Н)	600
Номинальный момент (Н)	9
соответствующий усилию (Н)	300
Рабочий цикл (циклов/час)	20

Примечание: 1 кг = 9,81 Н (например: 600 Н = 61 кг)

2 ОГРАНИЧЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Фактическая пригодность изделий ROBO для автоматизации раздвижных ворот зависит, как от коэффициента трения, так и других аспектов (даже случайных, таких как обледенение, которое может затруднять движение створки).

Необходимо измерить силу, необходимую для того, чтобы открыть створку на протяжении всего пути открытия; данная величина не должна превышать 25% от значения «максимального усилия» (глава 13 - технические характеристики): данная величина рекомендована в связи с тем, что неблагоприятные климатические условия могут увеличивать коэффициент трения.

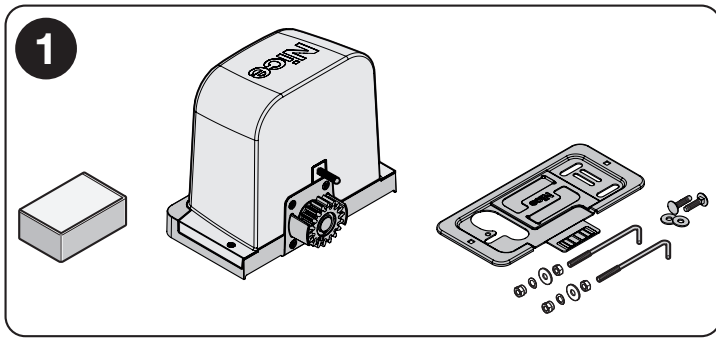
Таблица 2 – ограничения использования		
Длина створки (м)	ROBO600	
	максимальное число циклов/час	максимальное число последовательных циклов
До 4	40	20
4 ч 6	25	13
6 ч 8	20	10
8 ч 10	-	-
10 ч 12	-	-

▲ Внимание! Использование, отличное от вышеуказанного или при значениях выше указанных считается ненадлежащим. Компания NICE не несет ответственности за любой ущерб, причиненный использованием, отличным от указанного.

3 МОНТАЖ

⚠ Важно! Перед началом монтажа изделия ознакомиться с главой 2 и главой 13 (технические характеристики).

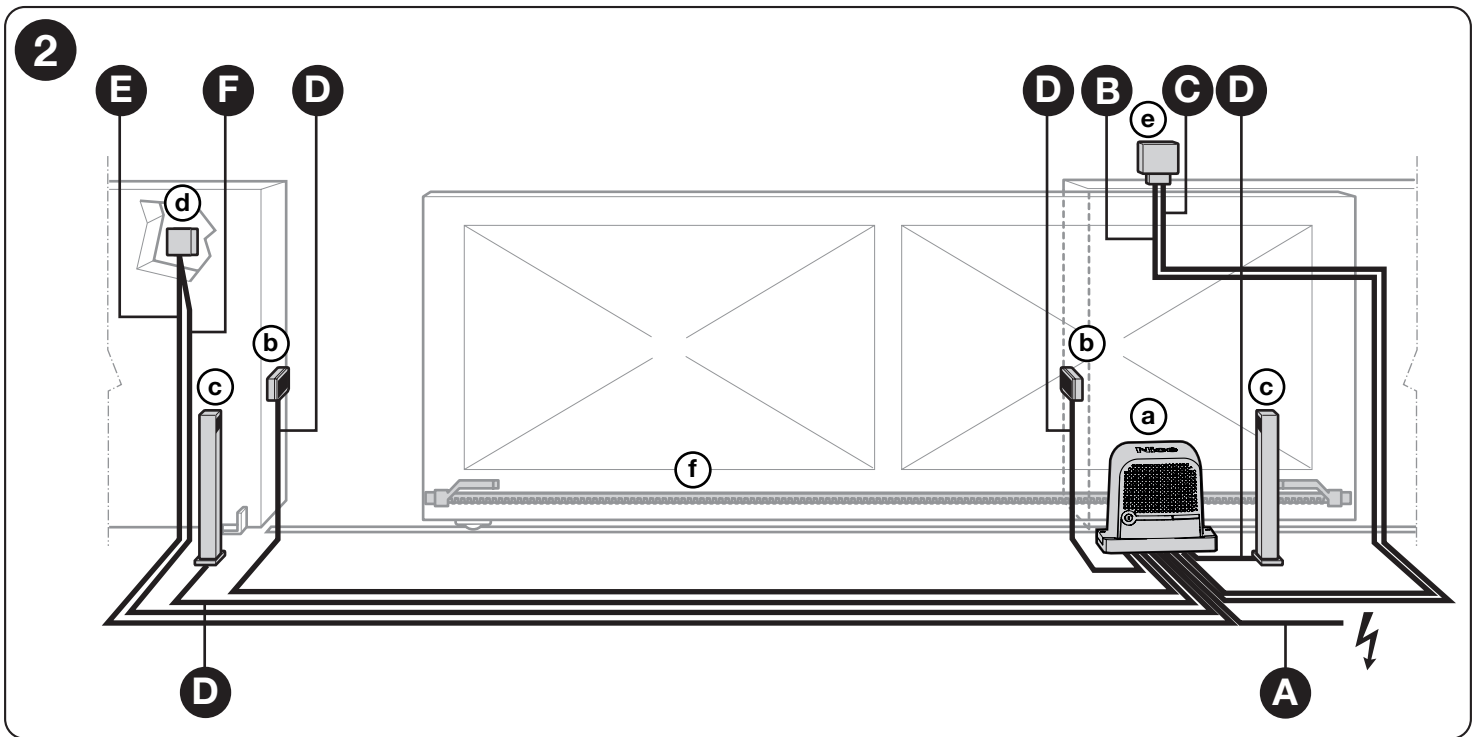
На рис. 1 показано содержимое упаковки: проверить наличие указанного материала



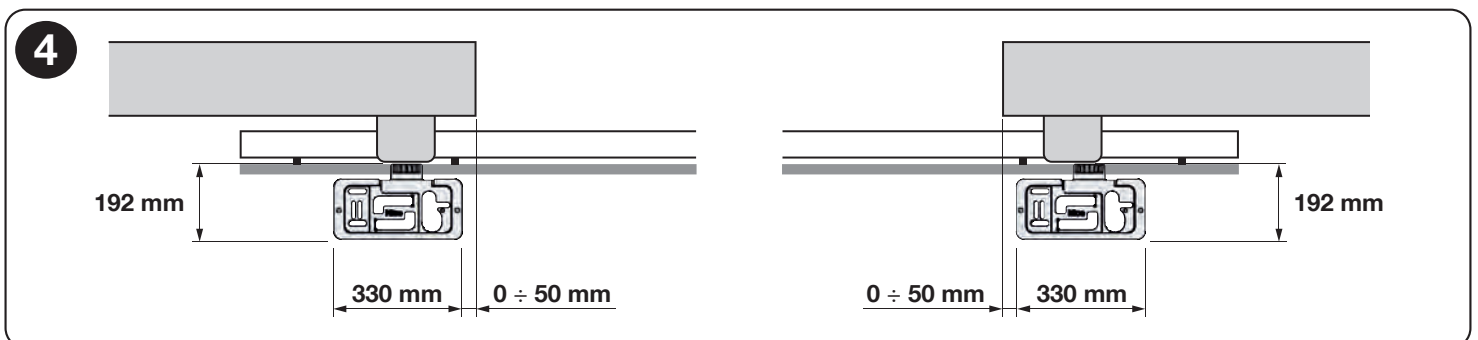
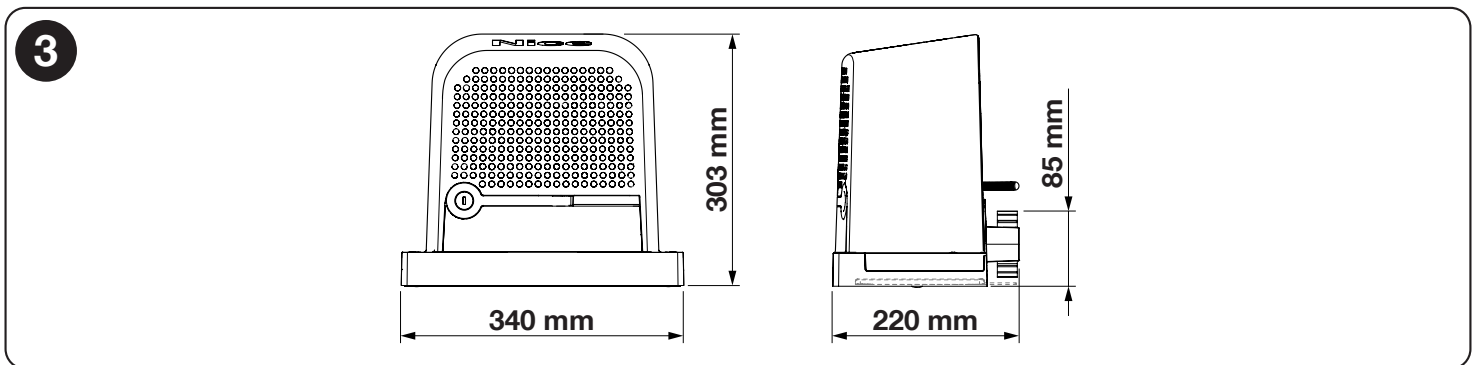
На рис. 2 показано расположение различных компонентов типового оборудования, укомплектованного дополнительными принадлежностями Nice:

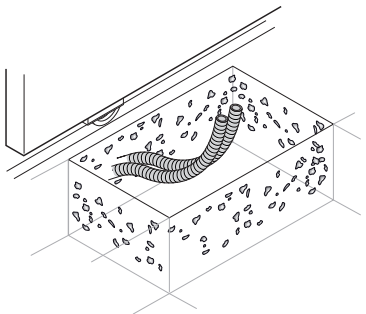
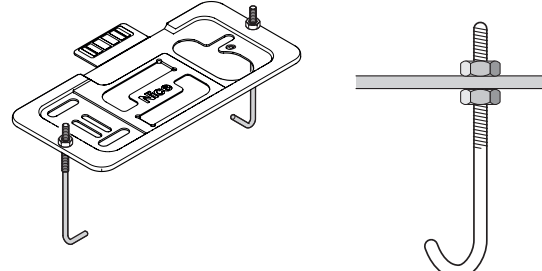
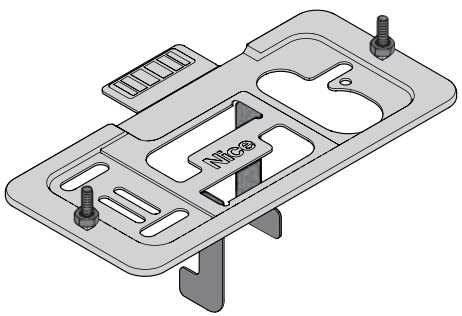
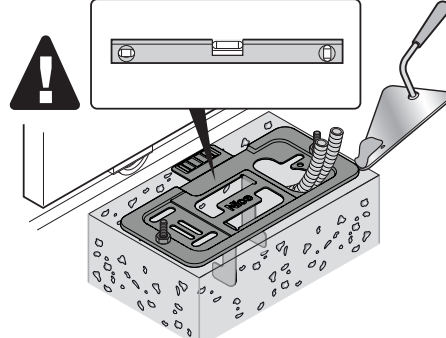
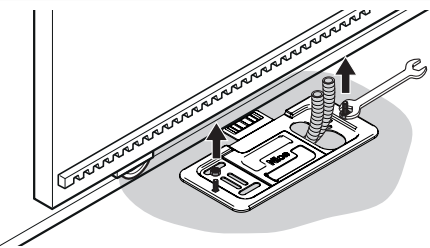
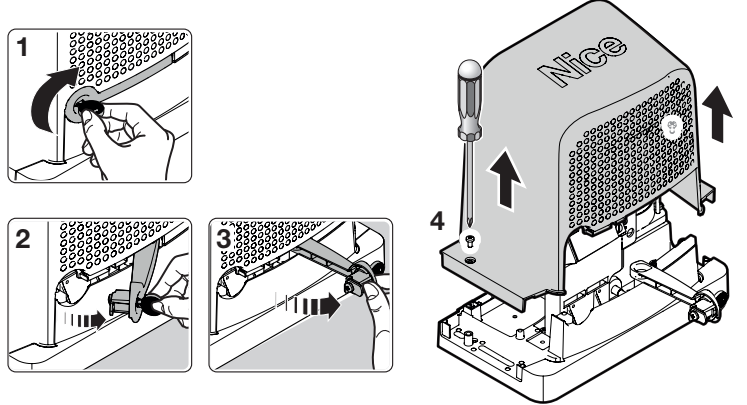
- a - электропривод ROBO
- b - фотоэлементы
- c - стойки для фотоэлементов
- d - ключевой переключатель / цифровая клавиатура
- e - мигающая сигнальная лампа
- f - зубчатая рейка

Тип электрических кабелей (A ч F) см. в Таблице 3 в параграфе «4.1 - Тип см. кабелей».



Перед началом монтажа проверить габаритные размеры электропривода (рис. 3) и монтажные размеры (рис. 4):

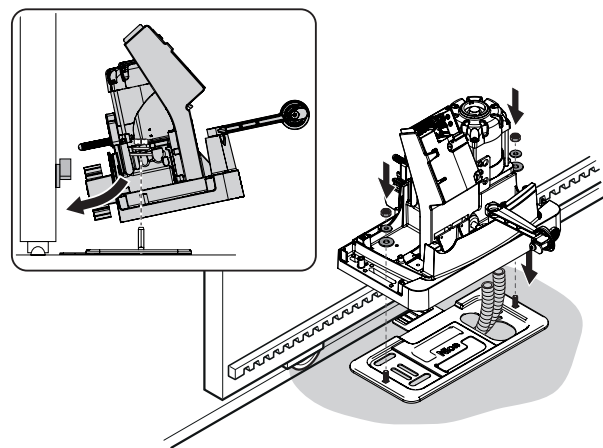


01.	<p>Вырыть яму под фундамент и подготовить трубы для укладки электрокабеля.</p>	
02.	<p>Крепление фундаментной плиты можно осуществлять одним из двух следующих способов: а - Зафиксировать два анкерных болта на фундаментной плите; закрутить верхнюю и нижнюю гайки.</p>	
	<p>б - Согните две предварительно обрезанных закладных детали, вставьте оба винта (входящие в комплект поставки) и заблокируйте их гайками.</p>	
03.	<p>Залить фундаментную плиту бетоном. ⚠ До того, как бетон начнет застывать, проверить горизонтальность фундаментной плиты и ее параллельность створке ворот.</p>	
04.	<p>Выждать, пока скрепится бетон.</p>	
05.	<p>Закрепить электропривод: а - Снимите верхние гайки</p>	
	<p>б - Разблокируйте электропривод (1 ч 3) с - Открутите оба винта и снимите кожух (4)</p>	

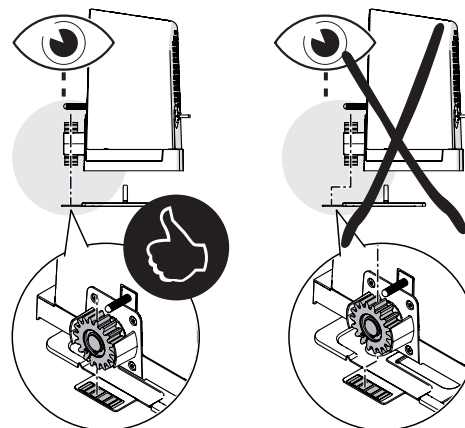


d - Установите электропривод на фундаментную плиту

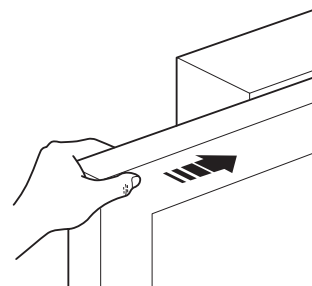
e - Вставить шайбы и гайки, входящие в комплект поставки, и наживить их



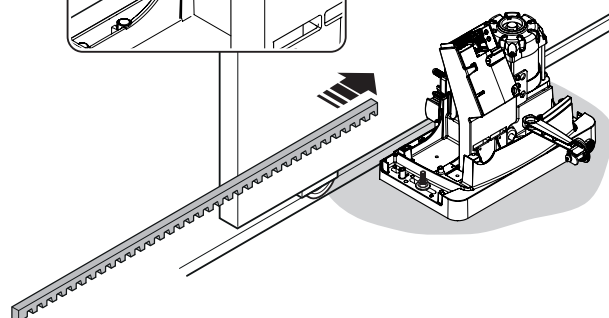
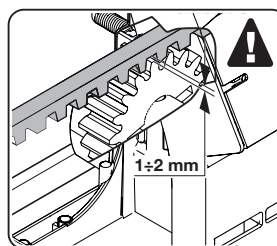
f - Проверьте правильность расположения электропривода на фундаментной плите



g - Вручную открыть полностью створку ворот

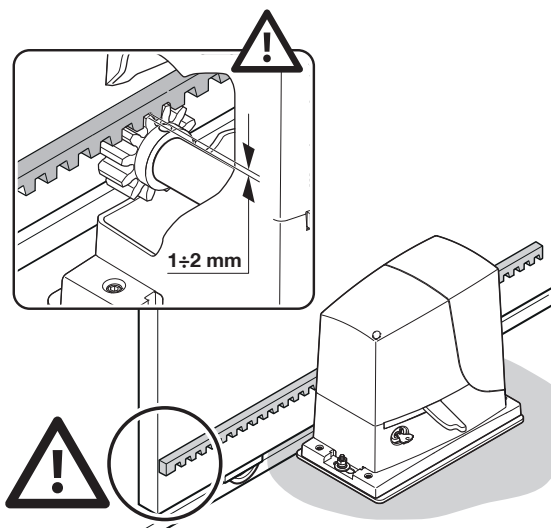


h - Установить на шестерню электропривода первую часть зубчатой рейки: проверить, чтобы она совпала с началом створки и что между шестерней и зубчатой рейкой обеспечивается расстояние 1 ч 2 мм (во избежание воздействия веса створки на электропривод)

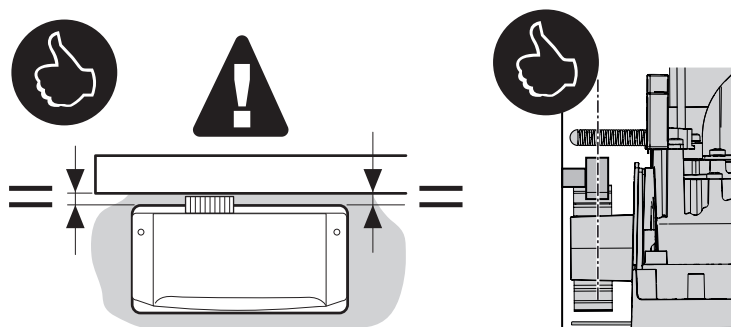




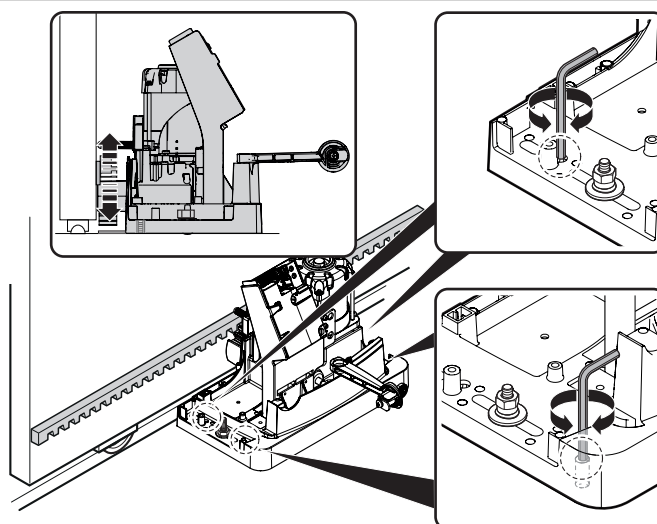
i - Зафиксировать часть зубчатой рейки



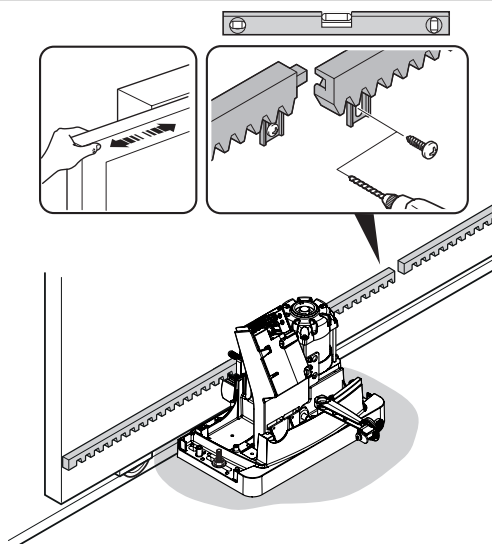
j - Проверьте правильность центрирования электропривода относительно створки ворот и зубчатой рейки



k - Проверьте, чтобы зазор между шестерней и зубчатой рейкой был равен примерно 1 ч 2 мм. В противном случае во избежание воздействия веса ворот на электропривод, отрегулируйте высоту электропривода с помощью регулировочных винтов без головок

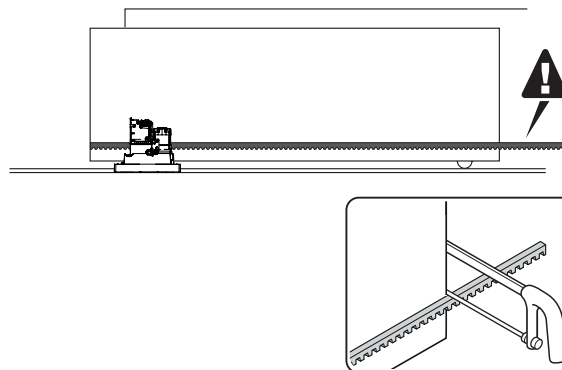


l - Передвинуть ручную створку, используя шестерню, как контрольную точку для закрепления других элементов зубчатой рейки





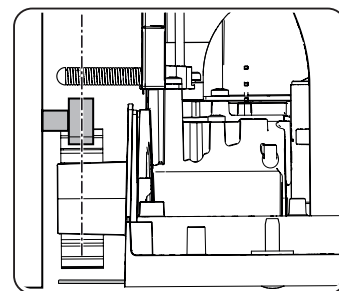
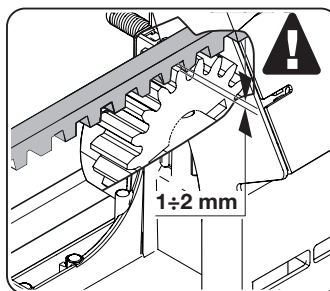
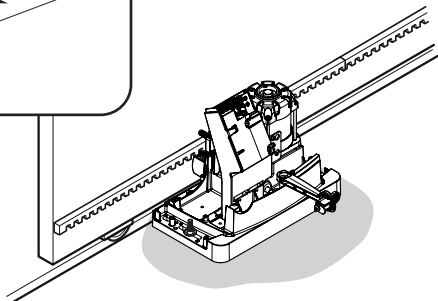
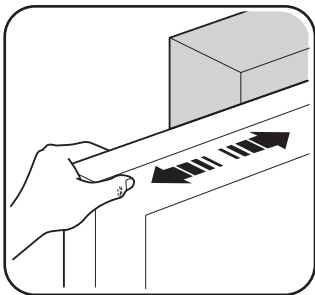
m - Затем отрезать оставшуюся часть зубчатой рейки



06.

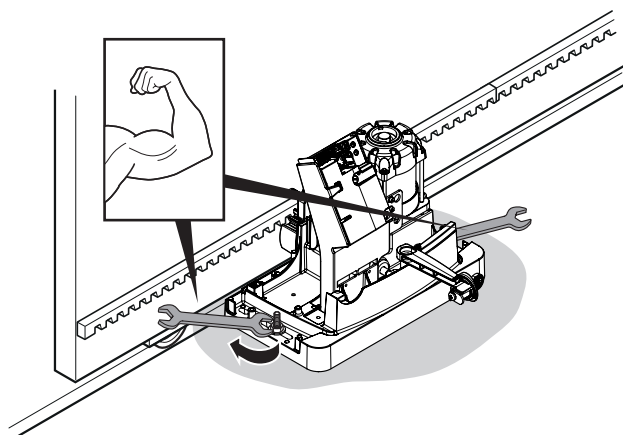
Вручную перевести створку в положения Открытия и Закрытия, чтобы проверить, что зубчатая рейка выровнена относительно шестерни.

Примечание: убедиться, что между шестерней и зубчатой рейкой обеспечивается пространство 1 ч 2 мм по всей длине створки



07.

Плотно затяните гайки для крепления электропривода к фундаментной плите



08.

Зафиксировать концевой кронштейн ОТКРЫТИЕ и ЗАКРЫТИЕ: для обоих концевых кронштейнов выполняются аналогичные операции

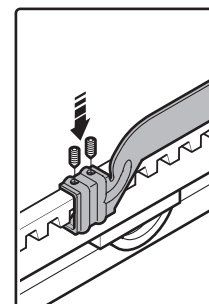
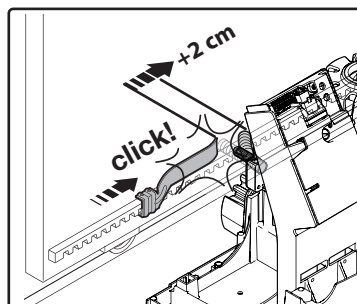
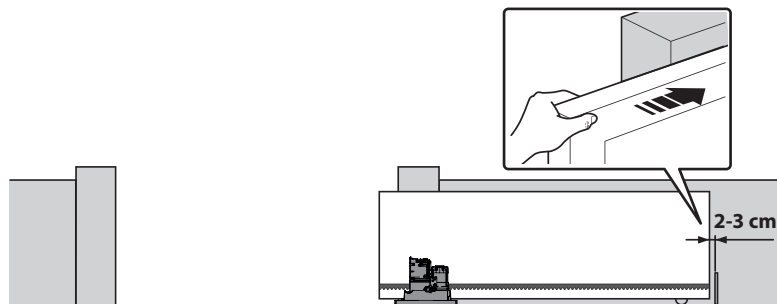
ОТКРЫТИЕ:

a - вручную открыть створку ворот, оставив 2-3 от механического ограничителя

b - переместить кронштейн вдоль зубчатой рейки на Открытие до срабатывания концевого выключателя (раздается щелчок концевого выключателя)

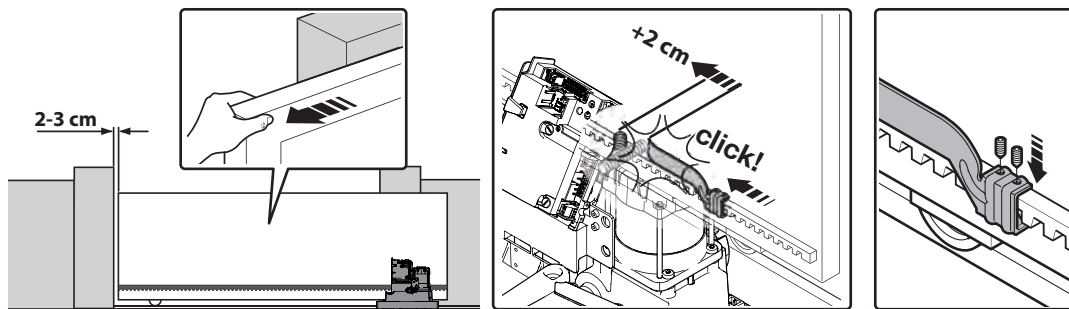
c - после звука защелкивания переместить скобу вперед на 2 см (как минимум)

d - прикрутить концевой кронштейн к зубчатой рейке при помощи специальных винтов



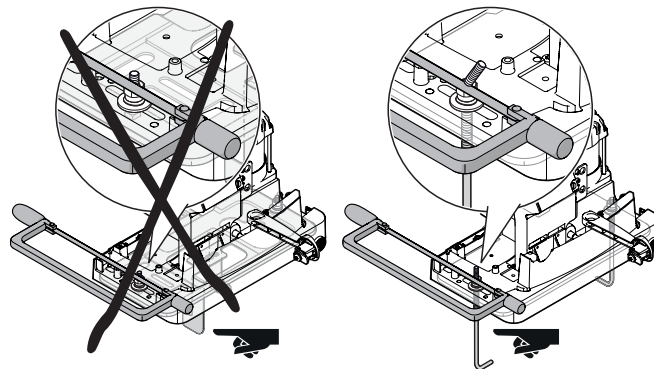
**ЗАКРЫТИЕ:**

- a - вручную закрыть створку ворот, оставив 2-3 от механического ограничителя
- b - переместить кронштейн вдоль зубчатой рейки на Закрытие до срабатывания концевого выключателя (раздается щелчок концевого выключателя)
- c - после звука защелкивания переместить скобу вперед на 2 см (как минимум)
- d - прикрутить концевой кронштейн к зубчатой рейке при помощи специальных винтов



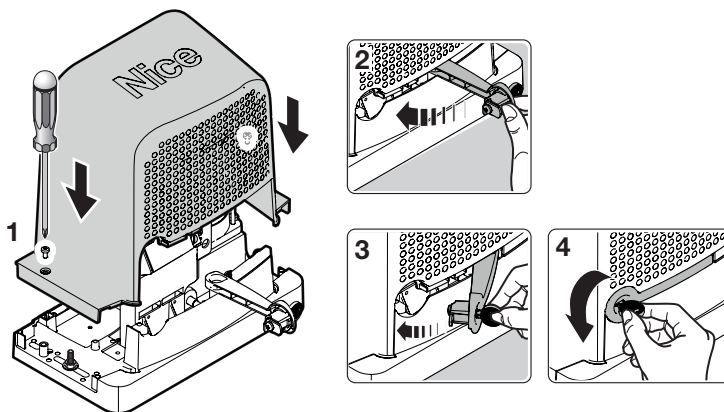
09.

В случае использования закладных деталей с резьбовой частью после крепления электропривода с помощью гайки убедитесь, что защитный кожух не касается выступающей резьбовой части. В противном случае обрежьте излишнюю длину резьбовой части.



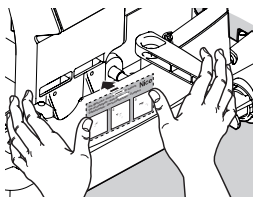
10.

- a - Установите на место кожух и закрепите его двумя винтами (1)
- b - Заблокируйте электропривод (2 ч 4)



11.

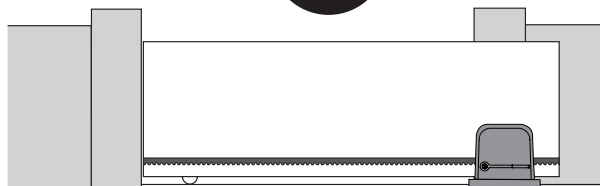
Наклеить наклейку с инструкциями по разблокировке.

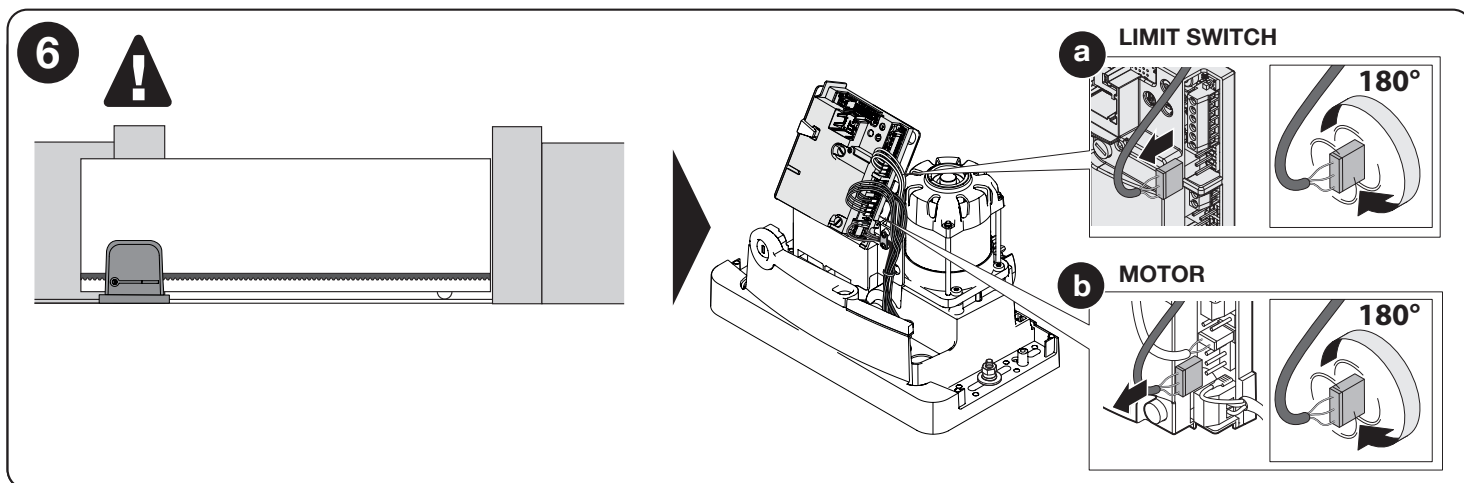


Описание процедур монтажа остальных устройств входящих в систему автоматизации смотрите в их руководствах или инструкциях.

▲ ВАЖНО! – Электропривод подготовлен (заводские настройки) для правосторонней установки (рис. 5), однако при необходимости его можно устанавливать с левой стороны, выполняя действия, приведенные на рис. 6 (a - b).

5





4 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

⚠ ВНИМАНИЕ! – Все электрические подключения должны проводиться только при снятом напряжении. Неправильное подключение может привести к серьезным повреждениям устройств, а также может причинить вред здоровью людей.

На рис. 2 показано электрическое подключение типового оборудования; на рис. 7 приводится схема электрических подключений, которая выполняется на блоке управления.

4.1 - Типы электрических кабелей

Таблица 3 - тип электрического кабеля (см. рис. 2)

	Подключение	Тип кабеля	Максимальная длина
A	ПИТАНИЕ	3 x 1,5 мм ²	30 м *
B C	МИГАЮЩАЯ СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА С АНТЕННОЙ	1 кабель: 2 x 1,5 мм ² 1 экранированный кабель типа RG58	10 м 10 м (рекомендуемая длина < 5 м)
D	ФОТОЭЛЕМЕНТЫ	1 кабель: 2 x 0,25 мм ² (TX) 1 кабель: 4 x 0,25 мм ² (RX)	30 м 30 м
E - F	КЛЮЧЕВОЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	2 кабеля: 2 x 0,5 мм ² **	20 м

* Если кабель электропитания длиннее 30 м, требуется кабель с большим сечением, например, 3 x 2,5 мм², и необходима система заземления вблизи системы автоматизации.
** Два кабеля 2 x 0,5 мм² можно заменить одним кабелем 4 x 0,5 мм².

4.2 - Подключения электрических кабелей: рис. 7

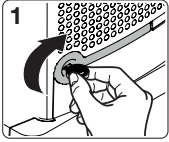
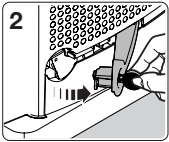
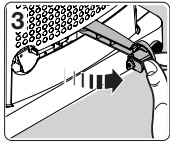
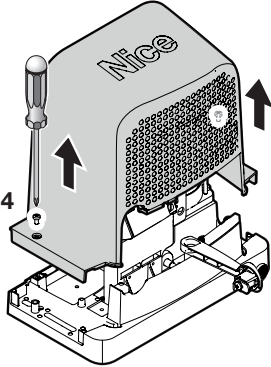
Таблица 4 – Описание электрических подключений

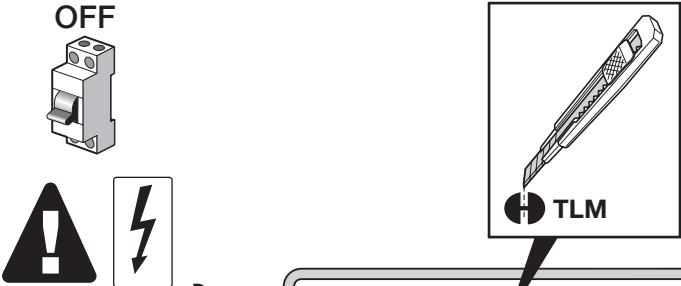
Клеммы	Функция	Описание
9 - 10	Стоп	Вход для устройств, блокирующих или останавливающих выполняемую операцию; принимая соответствующие меры, на входе можно подсоединить контакты типа «Нормально замкнут», типа «Нормально разомкнут» или устройства с постоянным сопротивлением. Более подробная информация о СТОП приводится в параграфе 8.1.1 - Вход СТОП.
9 - 11	Фото	Вход для предохранительных устройств, которые срабатывают во время операции закрытия, инвертируя маневр: возможно подключение контактов типа NC (Нормально замкнутые). Более подробную информацию см. в параграфе 8.1.2 Фотоэлементы.
8 - 12	Фототест	Каждый раз при начале операции проверяется правильность функционирования фотоэлементов; если тест дает положительный исход, операция начинается. Это возможно при использовании соединений определенного типа: передатчики фотоэлементов «TX» запитываются отдельно от приемников «RX». Более подробную информацию см. в параграфе 8.1.2 Фотоэлементы.
9 - 13	Пошаговый режим	Вход для устройств, управляющих перемещением: возможно подключение контактов типа NA (Нормально разомкнутые).
4 - 5	Мигающая сигнальная лампа	Выход для мигающей сигнальной лампы (самопрерывающейся). При его включении выход подает напряжение 230 В~.
1 - 2	Антенна	Вход антенны радио приемника. Антенна встроена в мигающую сигнальную лампу; в качестве альтернативы, можно использовать внешнюю антенну.

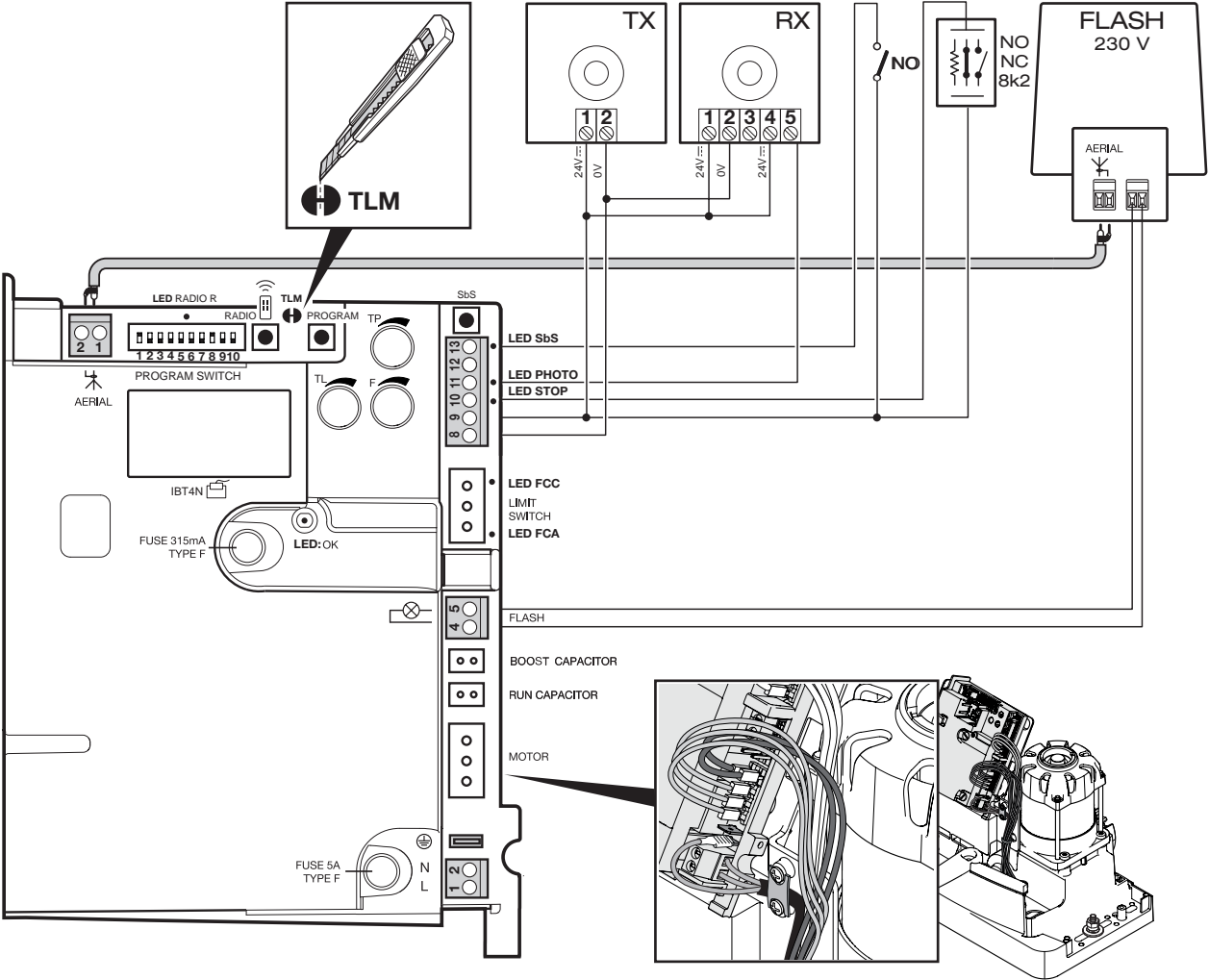
Процедура выполнения электрических подключений описана ниже на рис. 7:


01.	Разблокируйте электропривод
02.	Откройте крышку: открутите оба винта и поднимите кожух
03.	Пропустить питающий кабель через предусмотренное отверстие (оставить 20-30 см кабеля) и подсоединить его к соответствующему разъему
04.	Пропустить кабели устройств, входящих в систему, или предварительно установленных (оставить 20-30 см кабеля) и подсоединить их к разъемам, как показано на рис. 7
05.	Выполнить необходимые операции по программированию: глава 7

7





AERIAL	= АНТЕННА	LIMIT SWITCH	= КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
PROGRAM SWITCH	= МИКРОВЫКЛЮЧАТЕЛИ	FLASH	= ПРОБЛЕСКОВАЯ ЛАМПА
LED RADIO	= ИНДИКАТОР RADIO	BOOST CAPACITOR	= ПУСКОВОЙ КОНДЕНСАТОР
LED PHOTO	= ИНДИКАТОР ФОТОЭЛЕМЕНТОВ	RUN CAPACITOR	= ХОДОВОЙ КОНДЕНСАТОР
LED SbS	= ИНДИКАТОР ПОШАГОВОГО РЕЖИМА	MOTOR	= ДВИГАТЕЛЬ
LED OK	= ИНДИКАТОР ОК	FUSE	= ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
SbS	= КНОПКА «ШАГОВЫЙ РЕЖИМ»		= КНОПКА RADIO
PROGRAM	= КНОПКА «ПРОГРАММИРОВАНИЕ»		

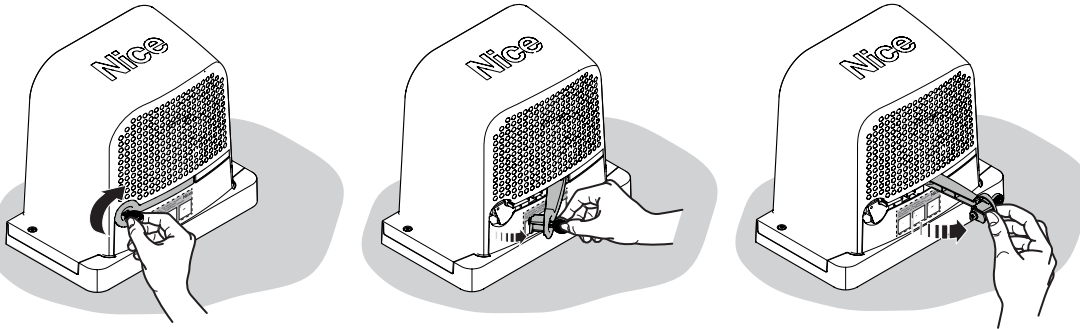
5 ЗАПУСК АВТОМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ И ПРОВЕРКА СОЕДИНЕНИЙ

5.1 - Подключение автоматической системы к электросети

⚠ ВНИМАНИЕ! – Подключение автоматической системы к электросети должно производиться квалифицированным персоналом в строгом соответствии с положениями законодательства, стандартов и правил, действующий на территории использования изделия.

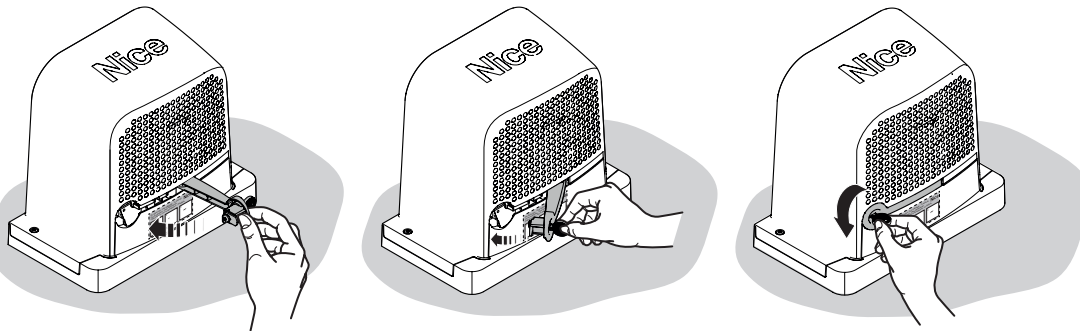
Действовать, как описано ниже

01. Вручную разблокировать электропривод для перемещения створки на Открытие и Закрытие



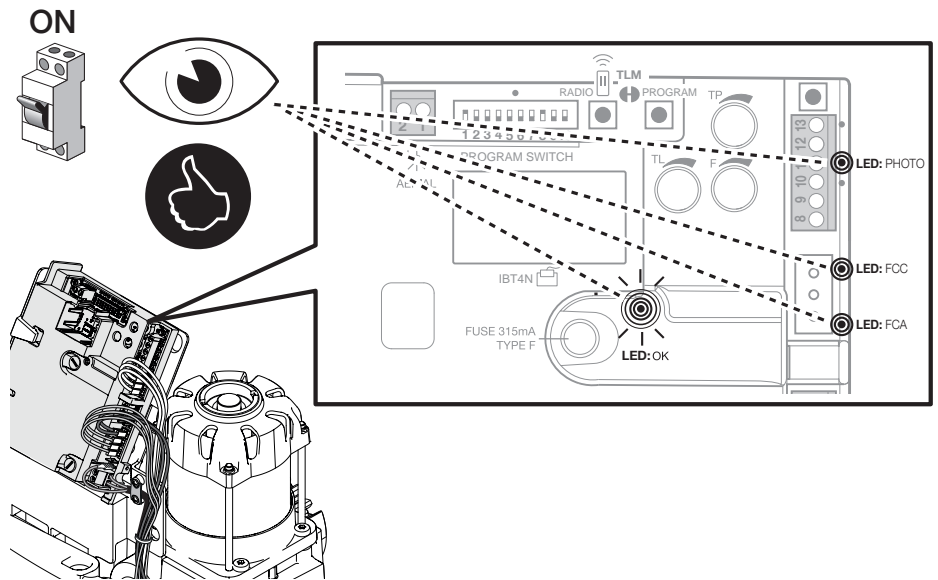
02. Довести створку ворот до середины хода

03. Вручную заблокировать электропривод



04. Подать электропитание на систему автоматизации и проверить следующее:

- что светодиод ОК, светодиод фотозлемента и оба светодиода концевых выключателей мигают с регулярным интервалом: 1 мигание в секунду
- не выполняются никакие операции, и мигающая сигнальная лампа выключена



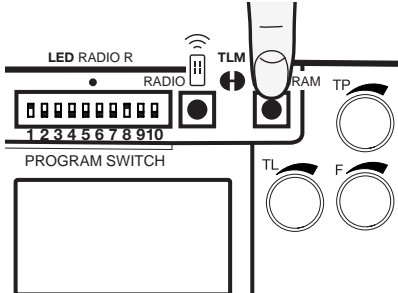
⚠ При соблюдении условий, описанных выше, необходимо выполнить следующее (шаг 05)

05. Отключить электрическое питание от системы автоматизации и проверить электрические подключения, совмещение фотозлемента и плавкие предохранители. При необходимости проверить правильность подсоединения обоих концевых выключателей (открытия и закрытия): сдвинуть рычаг концевого выключателя и убедиться, что он сработал, в результате чего погас светодиодный индикатор FCA или FCC на блоке управления

5.2 - Распознавание устройств

После подключения питания необходимо обеспечить распознавание блоком управления устройств, подключенных к входу СТОП, и конфигурацию входа ФОТО.

Таблица 7

1	Нажмите и удерживайте нажатой кнопку PROGRAM	
2	Через 3 секунды запускается процедура распознавания устройств; индикатор ОК начинает мигать быстрее; удерживать нажатой кнопку PROGRAM	
3	Подождать несколько секунд, пока блок управления завершит распознавание устройств	
4	По завершении распознавания устройств индикатор СТОП должен включиться, а индикатор ОК остается гореть, не мигая, зеленым цветом	
5	Отпустить кнопку PROGRAM до истечения 10 секунд	
6	Теперь индикатор ОК выполняет 3 мигания зеленым цветом, подтверждая выполнение распознавания устройств	
7	Если процедура распознавания устройств дает сбой, индикатор ОК указывает отрицательный исход, 5 раз мигая красным цветом	

Этап распознавания подключенных устройств может повторяться в любой момент, также после монтажа, например, при добавлении одного устройства. Для выполнения нового распознавания см. параграф 8.1 «Добавление или удаление устройств».

По завершении процедуры распознавания устройств проверить, что включены индикаторы ФОТО и СТОП. Если этого не происходит, необходимо выполнить указания пункта 05 параграфа 5.1 - Подключение автоматической системы к электросети. После завершения этих операций закрыть крышку специальным винтом.