

LIVI 4/24X

DEA[®]
move as you like



Электромеханический привод для откатных ворот
Инструкции и предупреждения



LIVI 4/24X

Электромеханический привод для откатных ворот

Инструкция по эксплуатации и меры
предосторожности

Содержание

1	Описание изделия	1	6	Техническое обслуживание	6
2	Технические данные	2	7	Утилизация изделия	7
3	Настройка и Монтаж	2			
4	Электрические подключения	4			
5	Ввод в эксплуатацию	6			

УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ

В настоящем руководстве используются следующие условные знаки для указания на возможную опасность.

	Важное предупреждение по технике безопасности. Несоблюдение данных инструкций может привести к серьезным травмам или повреждению имущества. Несоблюдение этих указаний может привести к неисправности изделия и создать опасную ситуацию.
	Важное предупреждение по технике безопасности. Контакт с деталями под напряжением может привести к смерти или серьезной травме.
	Важная информация по установке, программированию или вводу изделия в эксплуатацию.

1 ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Модели и комплектация

Все моторизированные модели предусматривают использование усовершенствованных блоков управления серии EVO, укомплектованные датчиками, защищающими от раздавливания, встроенным радиоприемником с частотой 433 Мгц, регулировкой скорости и задержки при открывании и закрывании.

Модели LIVI 4/24X предназначены прежде всего для использования в жилых кварталах/кондоминиумах с полунтенсивным и интенсивным использованием, зависящим от рабочего цикла, предусмотренным для системы автоматики.

Данные модели снабжены принадлежностями, указанными в таблице "ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ИЗДЕЛИЯ" (стр. 98).

Модель LIVI 4/24X состоит из механического двигателя-редуктора, который заставляет вращаться зубчатое колесо тяги. Данное зубчатое колесо, соединенное с зубчатой рейкой, установленной на воротах, трансформирует вращательное движение двигателя-редуктора в прямолинейное, позволяя воротам перемещаться по собственной направляющей.

Изучите "Содержимое упаковки" (Рис.1), сопоставив его с Вашим изделием, это будет для Вас полезным во время монтажа.

Транспортировка

Приводы серии LIVI 4/24X всегда поставляются в коробках, которые обеспечивают соответствующую защиту изделия; в любом случае, обратите внимание на все указания, содержащиеся на самой коробке, которые необходимо соблюдать во время хранения и манипуляций.

2 ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

	LIVI 4/24X/M
Напряжение питания (В)	230-240 В ~ (50/60 Гц)
Напряжение питания двигателя (В)	24 В ===
Максимальная мощность (Вт)	55
Максимальная тяга (Н)	140
Интенсивность (циклов / час)	8
Макс. число циклов за 24 часа	20
Длина опорного створа ворот (м)	5
Макс. Вес двери (кг)	400
Диапазон рабочих температур (° С)	-20÷50 °С
Скорость открытия (м / мин)	14
Стандартная звездочка	Z=16 (м=4мм)
Вес с упаковкой (кг)	11,4
Шумовое давление (дБА)	< 70
Степень защиты	IP44

ЛЕГЕНДА МОДЕЛЕЙ:

24X	Модели с питанием двигателя на 24В
M	Модели с магнитными конечными выключателями

3 УСТАНОВКА И МОНТАЖ

3.1 Как разблокировать двигатель-редуктор (рис. 9)

Продолжайте, поворачивая пластиковую защитную крышку и открывая замок на рычаге освобождения. Затем полностью удалите рычаг освобождения.
Выньте ключ отпирания из замка и вставьте его в ушко безопасности на рычаге освобождения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Открытая ручка разблокировки при случайном нажатии может захлопнуться, создавая потенциально опасную ситуацию для оператора.

На этом этапе коробка передач разблокирована, и ворота, в отсутствие других препятствий, свободно двигаются.
Обратная процедура возвращает LIVI 4/24X в рабочее состояние.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Помните, что ручное разблокирование следует рассматривать как аварийный маневр, который, тем не менее, не гарантирует безопасность в любых опасных ситуациях.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Зона, расположенная между автоматикой и перемещаемыми воротами, в частности пространство между шестерней и рейкой, является потенциально опасной зоной для оператора. Помните, что любые операции по установке и/или техническому обслуживанию должны выполняться при отсутствии напряжения в системе и с особым вниманием, даже если автоматика разблокирована вручную.

3.2 Для удовлетворительного монтажа изделия необходимо:

- Убедиться в том, что конструкция соответствует действующим нормам и определить полный вариант проекта системы автоматического открывания;
- Убедиться в том, что на протяжении всего хода ворот как при открывании, так и при закрывании, нет больших трений;
- Убедиться в том, что не существует опасность того, что ворота могут сойтись рельсов, и что не существует риска выхода с направляющих;
- Убедиться в том, что ворота находятся в равновесии, то есть они не должны перемещаться в любом положении, если они остановлены;
- Убедиться в том, что зона крепления двигателя-редуктора позволяет выполнять разблокировку и ручной манёвр легко и безопасно;
- Убедиться в том, что места крепления различных устройств находятся в зонах, защищённых от ударов, и поверхности являются достаточно прочными.

ВНИМАНИЕ: Если предусмотрено ручное управление для управления дверью, оно должно быть размещено в поле зрения подвижной части.

3.3 Выполните следующие предварительные действия до осуществления монтажа:

Перед тем как приступить к установке редуктора, рекомендуется снять крепление поддержки блока управления с ее места, чтобы упростить операции. Следуйте инструкциям на рис. 5, отвинтите крепежные винты пластиковой конструкции и не забудьте снова собрать все после завершения установки.

При наличии опорной поверхности, крепление моторредуктора должно выполняться непосредственно на поверхности с помощью поставляемого поддерживающего основания, зафиксировав его к земле, н-р с помощью клиновых или химических анкеров.

В качестве альтернативы выполняйте далее описанные действия:

- Выполнить отверстие в соответствии с типом земельного участка, используя в качестве контрольной ссылки указанные параметры на Рис. 3;
- Обеспечить достаточное количество каналов для прохода электрических кабелей;
Системы кабельных каналов для прохода электрических кабелей должны иметь длину необходимого параметра для размещения их внутри корпуса двигателя (Рис. 16) и должны обязательно разделять кабели питания электростанции и двигателя (А) от кодеров и сопутствующих комплектующих (В); таким образом будет обеспечена надлежащая изоляция электропроводки.
- Разместить базовое основание;
- Выполнить бетонную отливку и перед схватыванием раствора установить базовую пластину на отметку, указанную на Рис. 4, убедившись, что она параллельна створке и идеально горизонтальна. Дождаться полного схватывания бетонного раствора;
- Удалите гайки из пластины и затем разместите двигатель-редуктор на монтажном основании.
- При возможности используйте пазы на редукторе для облегчения вставки в правильное положение (рис. 6).

Если зубчатая рейка уже имеется, разместите зубчатое колесо привода LIVI 4/24X на расстоянии 1-2мм, чтобы избежать ситуаций, когда вес створки может повредить двигатель-редуктор. Для этого необходимо отрегулировать высоту привода LIVI 4/24X, воздействуя на установочные винты (Рис. 7), и затем зажать туго крепежные гайки.

В качестве альтернативы выполнить следующие действия:

- Отпустить моторредуктор и полностью открыть створку;
- Разместить первую секцию зубчатой рейки на створке, убедившись, что начало рейки соответствует началу створки. Затем присоединить зубчатую рейку к створке с помощью соответствующих устройств, сохраняя зазор в 1-2 мм от шестерни (рис. 7);
- Отрезать лишнюю часть зубчатой рейки;
- Затем подвигать створку несколько раз вручную и убедиться, что выравнивание и расстояние в 1-2 мм между зубчатой рейкой и шестерней сохраняется по всей длине;
- Прочно затянуть фиксирующие болты привода;
- Закрепите защитный кожух зубчатого колеса (рис. 8).

3.4 Концевые выключатели

Все двигатели LIVI 4/24X оснащены магнитным концевым выключателем, срабатывание которого необходимо регулировать для каждой установки. Для сборки выполните описанную ниже процедуру.

Прикрепите монтажные кронштейны к магнитам, как показано на рис. 11-12, убедившись, что магнит **ЮГ (S)** установлен на **концевом выключателе закрытия**, магнит **СЕВЕР (N)** на **конце концевого выключателя открытия** (рис. 15). Подключите **КОРИЧНЕВЫЙ** кабель магнитного датчика ко входу SWC 1 (Концевой выключатель на закрытие 1) и **ЧЕРНЫЙ** на вход SWO 1 (Концевой выключатель открытия 1) (рис. 14);

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ При монтаже опорных кронштейнов магнита на стойке фиксирующие штифты опорной пластины всегда должны быть обращены к двигателю.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Следуйте инструкции на блок управления для правильного подключения концевых выключателей к входам.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Неправильная установка магнитов может быть опасной для людей или предметов; строго соблюдайте условия настоящей инструкции.

Установите магнитный датчик, как показано на рис. 10.

Регулируйте крепления магнитов так, чтобы расстояние от датчика было от 15 до 30 мм. Превышение 30 мм может привести к опасным ситуациям. (рис. 13);

ВНИМАНИЕ Положение магнитов открытия и закрытия относятся к стандартной установке (привод размещен слева от ворот). В случае использования параметра P063|SE.04 для зеркальной установки (привод справа), положение магнитов следует поменять местами вручную.

ВНИМАНИЕ В связи с инерционным движением створки установите магниты, обеспечивающие тормозной путь не менее 3 см от срабатывания концевого выключателя.

4 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ



! Опасность травм и материального ущерба из-за поражения электрическим током !



! Опасность неисправности из-за неправильного монтажа !

Выполните подключение в соответствии с указаниями на электрической схеме.

ВНИМАНИЕ Для должной электробезопасности поддерживать однозначно разделенными (**не менее 4 мм в воздухе или 1 мм с помощью дополнительной изоляции**) предохранительные кабели очень низкого напряжения (управление, электрозамок, антенна, вспомогательное питание) от силовых кабелей 230 ~, разместив их в пластиковых каналах и зафиксировав их соответствующими зажимами рядом с клеммными коробками.

ВНИМАНИЕ Если предусмотрена ручная команда управления для работы двери, она должна быть размещена в поле зрения движущейся части.

ВНИМАНИЕ Для подключения к электросети используйте многополюсный кабель, имеющий минимальное сечение 3x1,5 мм² и с соблюдением действующих правил. Для подключения двигателей используйте минимальное сечение кабеля 1,5 мм² и с соблюдением действующих правил. В качестве примера, если кабель из стороны (на открытом воздухе), должна быть по меньшей мере равна H05RN-F, в то время как, если оно (в кабельный канал), должен быть по меньшей мере равна H05VV-F.

ВНИМАНИЕ Выполните подсоединение к сети 230-240В ~ 50/60 Гц с помощью всеполярного выключателя или другого устройства, которое гарантирует всеполярное отключение от сети с расстоянием открытия контактов равным 3мм..

ВНИМАНИЕ Все кабели должны быть освобождены от оплетки и зачищены в непосредственной близости от клемм. Подготовить кабели с небольшим запасом, чтобы иметь возможность для удаления лишней части.

ВНИМАНИЕ Используйте заземляющий провод между блоком управления и заземляющей магистралью как можно меньшей длины.

ВНИМАНИЕ Для подсоединения энкодера к блоку управления используйте исключительно предназначенный кабель 3x0,22мм².

Запрограммируйте блок управления для завершения всех настроек. Превышение рекомендуемых значений может вызвать повреждения и/или неисправности. **DEA System** не несет ответственности за проблемы, возникшие из-за неправильных настроек параметров. Однако установщик должен проверить соответствие предельным значениям, указанным в стандарте EN 12453. **Изучите инструкцию, прилагаемую к панели управления, чтобы убедиться в правильности подключения.**

Наконец, убедитесь, что открытие/закрытие выполняется правильно и что устройства безопасности работают и разблокировка привода функционирует должным образом.

ВНИМАНИЕ Продукт предназначен исключительно для использования с блоками управления **DEA System**. Использование с любым другим блоком управления может вызвать непредвиденное поведение или сбой.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ NET 724EVO



5

5 ИСПЫТАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Фаза ввода в эксплуатацию является важной для обеспечения максимальной безопасности оборудования и для соблюдения стандартов и положений, в частности, всех требований стандарта EN2445, который предусматривает испытательные методы для проверки систем автоматизации для ворот.

DEA System напоминает, что всякая операция монтажа, технического обслуживания, прочистки или ремонтные работы всего оборудования должны осуществляться исключительно квалифицированным персоналом, который должен взять на себя ответственность за проведение всех испытаний, требуемых в зависимости от присутствующего риска;

5.1 Испытание оборудования

Испытание является необходимой операцией для проверки правильного монтажа оборудования. **DEA System** сводит правильное испытание всей системы автоматики к 4 простым фазам:

- Убедитесь в строгом соблюдении инструкций, описанных в разделе “Сводная информация мерах предосторожности”;
- Проведите проверки по открыванию и закрыванию систем автоматики, контролируя, чтобы движение створки соответствовало предусмотренному. В связи с этим рекомендуется осуществить различные испытания для выявления возможных дефектов монтажа или настройки;
- Убедитесь в том, что все предохранительные устройства, подсоединённые к оборудованию, функционируют правильно;
- Выполните измерение ударной силы в соответствии со стандартом EN12453 и регулируйте ударные силы в пределах, предусмотренных нормой EN12453.

ВНИМАНИЕ Использование запасных частей, не обозначенных производителем **DEA System**, и/или неправильная сборка могут создавать опасность для людей, животных и вещей, а также привести к неисправности изделия; всегда используйте только запасные части, рекомендованные **DEA System**, и тщательно следуйте всем указаниям сборочной инструкции.

5.2 Разблокировка и операция в ручном режиме

В случае обнаружения аномалий или простого отсутствия тока разблокируйте двигатель-редуктор (Рис. 9) и выполните перемещение створки ворот в ручном режиме.

Знание функционирования разблокировки является очень важным, поскольку в моменты чрезвычайной ситуации отсутствие своевременного воздействия на данное устройство может обусловить возникновение ситуаций опасности.

ВНИМАНИЕ **DEA System** гарантирует эффективность и безопасность выполнения операции в ручном режиме систем автоматики только в случае, если оборудование было правильно смонтировано и с использованием оригинальных принадлежностей.

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Профилактическое техническое обслуживание и регулярный осмотр обеспечит длительный срок эксплуатации изделия. В случае возникновения неисправностей смотрите таблицу “Возможные неисправности и способы их устранения”. Если указанные способы устранения неисправностей не приводят к их устранению свяжитесь с **DEA System**.

Тип операции	Периодичность'
Чистка наружных поверхностей	раз в 6 месяцев
Проверка затяжки винтов	раз в 6 месяцев
Проверка работы механизма отпирания	раз в 6 месяцев

Возможные неисправности и способы их устранения	
Неисправность	Возможные причины и способ устранения
При подаче команды открыть или закрыть створка ворот остаётся неподвижной и привод не запускается.	На привод не поступает электропитание. Проверьте правильность подключения, предохранители и кабели питания и выполните замену/ремонт. Если ворота не закрываются, убедитесь в правильности работы фотоэлементов.
	Проверьте состояние механизма отпирания, который должен быть закрыт. (Рис. 9)
После подачи команды закрыть или открыть приводы запускаются, но створка ворот остается не подвижной.	Проверьте электронное устройство настройки усилия и механического сцепления привода.
	Убедитесь в том, что двигатель не работает в обратном направлении, что может быть обусловлено реверсивным электрическим подсоединением концевого выключателя.
Во время движения створка двигается рывками, с шумом, произвольно останавливается и не перемещается более.	Проверьте колёса ворот и направляющую, по которой они перемещаются. Убедитесь в отсутствии механических помех движению ворот.
	Между зубчатой рейкой и зубчатым колесом должен быть зазор; проверьте монтаж зубчатой рейки.
	Мощность двигателя-редуктора может быть недостаточной по отношению характеристик створок ворот. Проверьте выбор модели.
	Крепление привода к воротам согнуто и/или он закреплён неправильно. Необходимо произвести ремонт и/или усилить крепление.

7 УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

ДЕМОНТАЖ

Демонтаж привода должен выполняться квалифицированным персоналом с учетом профилактики и техники безопасности, а также со ссылкой на инструкции по установке в обратном порядке. Перед началом демонтажа отключить электропитание и установить защиту от возможного повторного подключения.

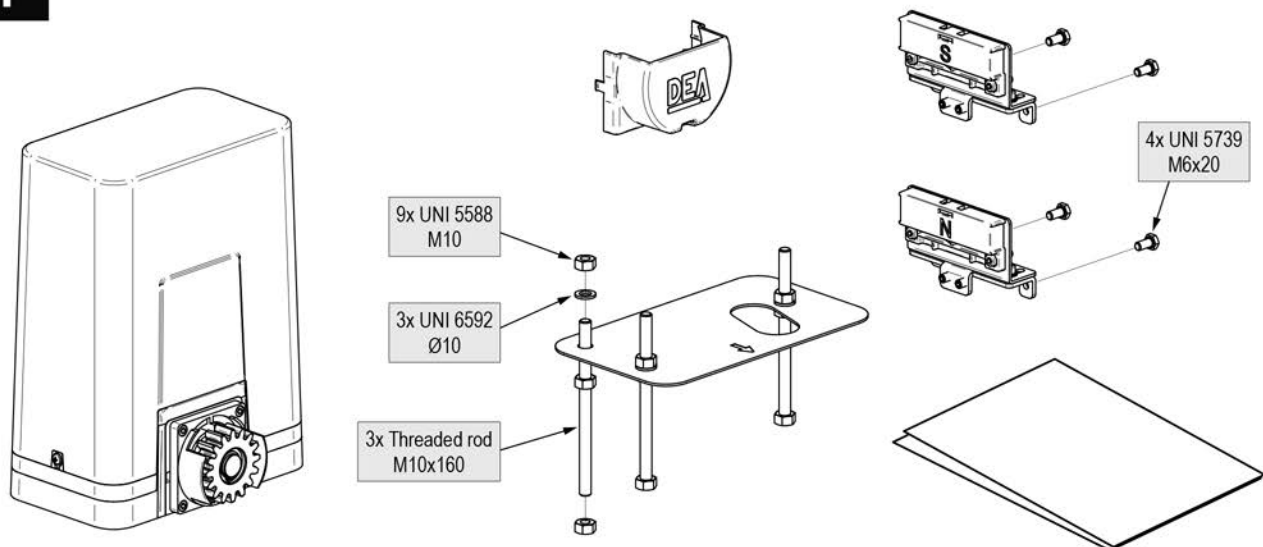
УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация привода должна выполняться в соответствии с национальными и местными правилами по утилизации. Указанный продукт (или его отдельные части) не следует утилизировать вместе с другими бытовыми отходами.

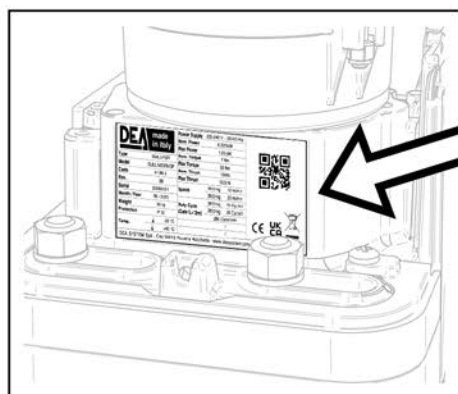
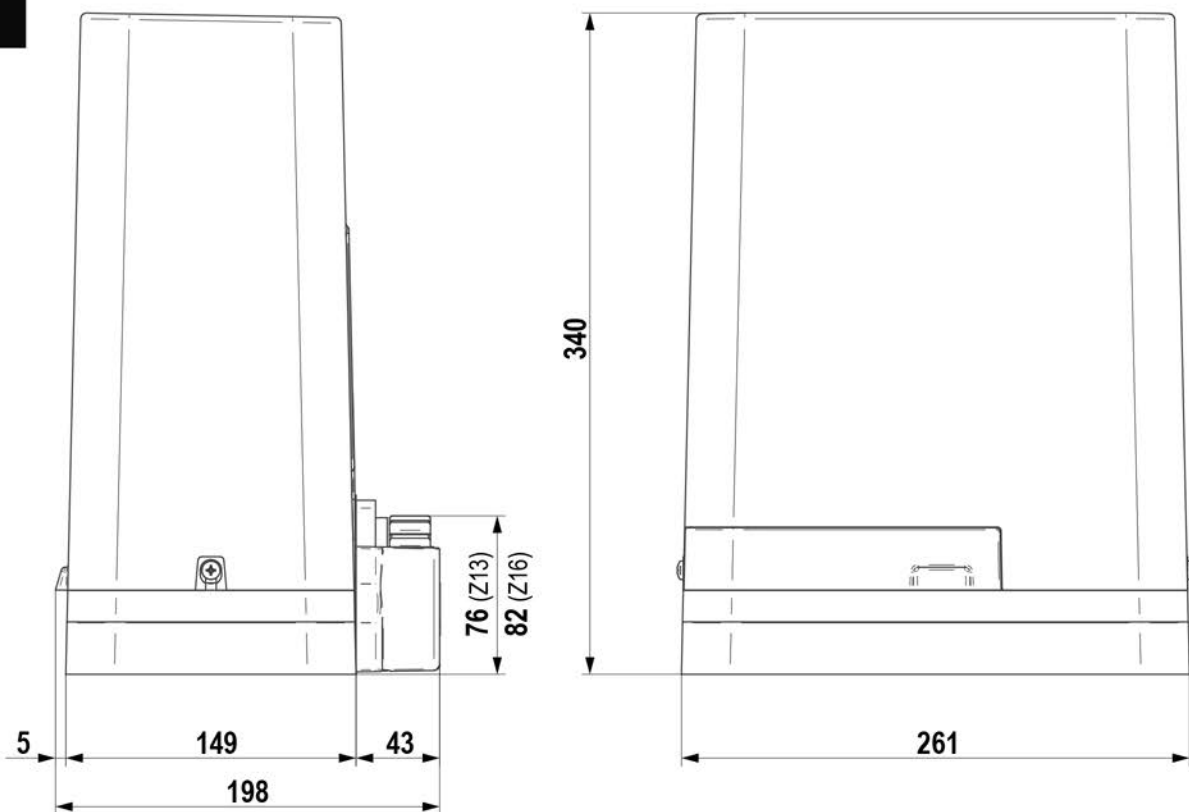


ВНИМАНИЕ Согласно директиве Евросоюза 2012/19/EG по утилизации электрического и электронного оборудования (WEEE) это электрическое устройство не подлежит утилизации вместе с бытовыми отходами. Пожалуйста, избавьтесь от этого продукта, передав его в соответствующий муниципальный пункт для возможной переработки.

1

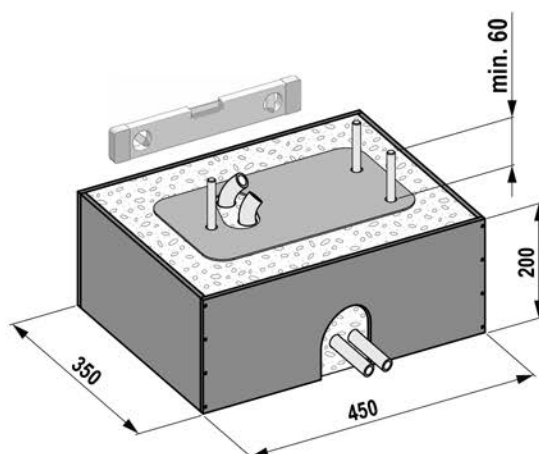
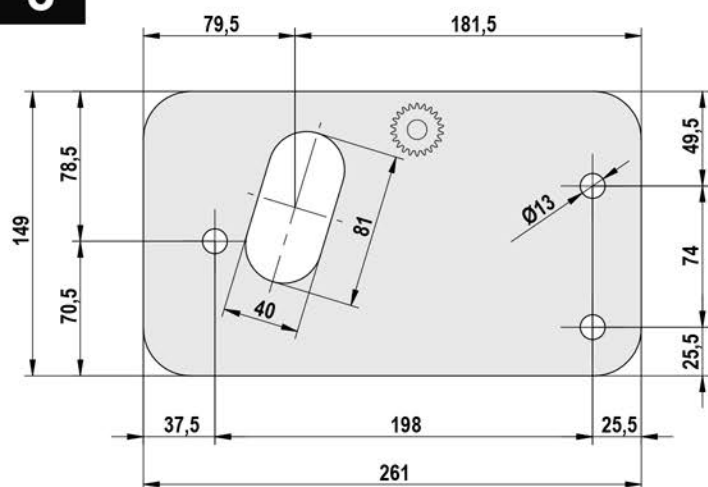


2



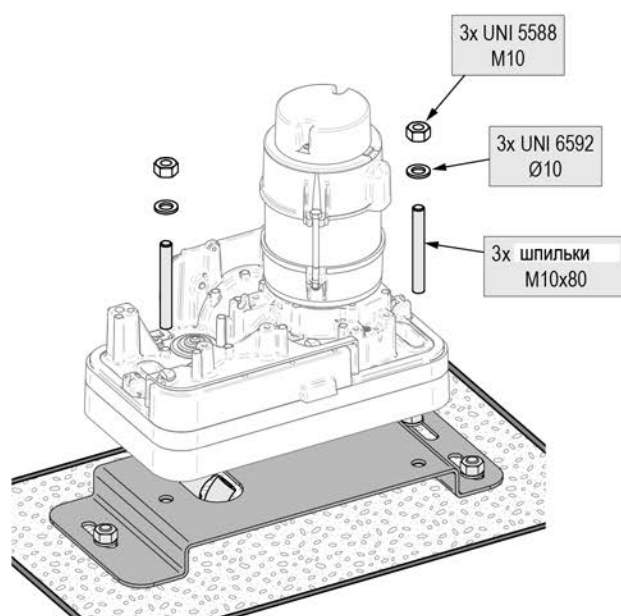
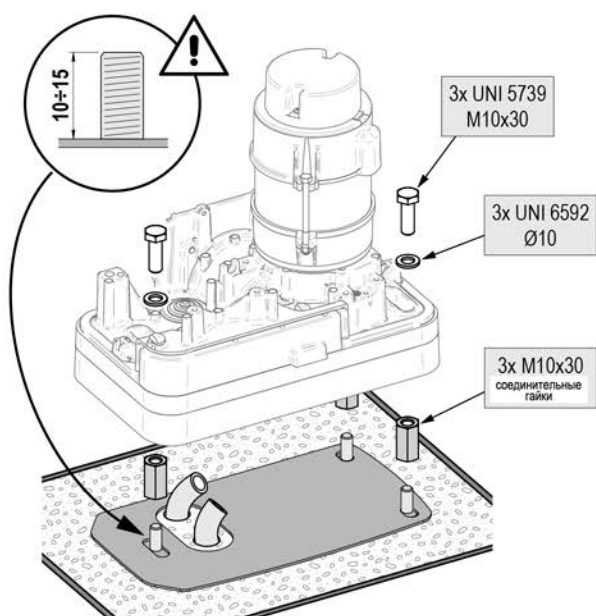
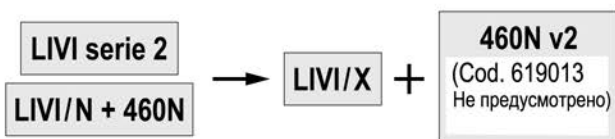
Позиция этикетки с техническими данными привода

3

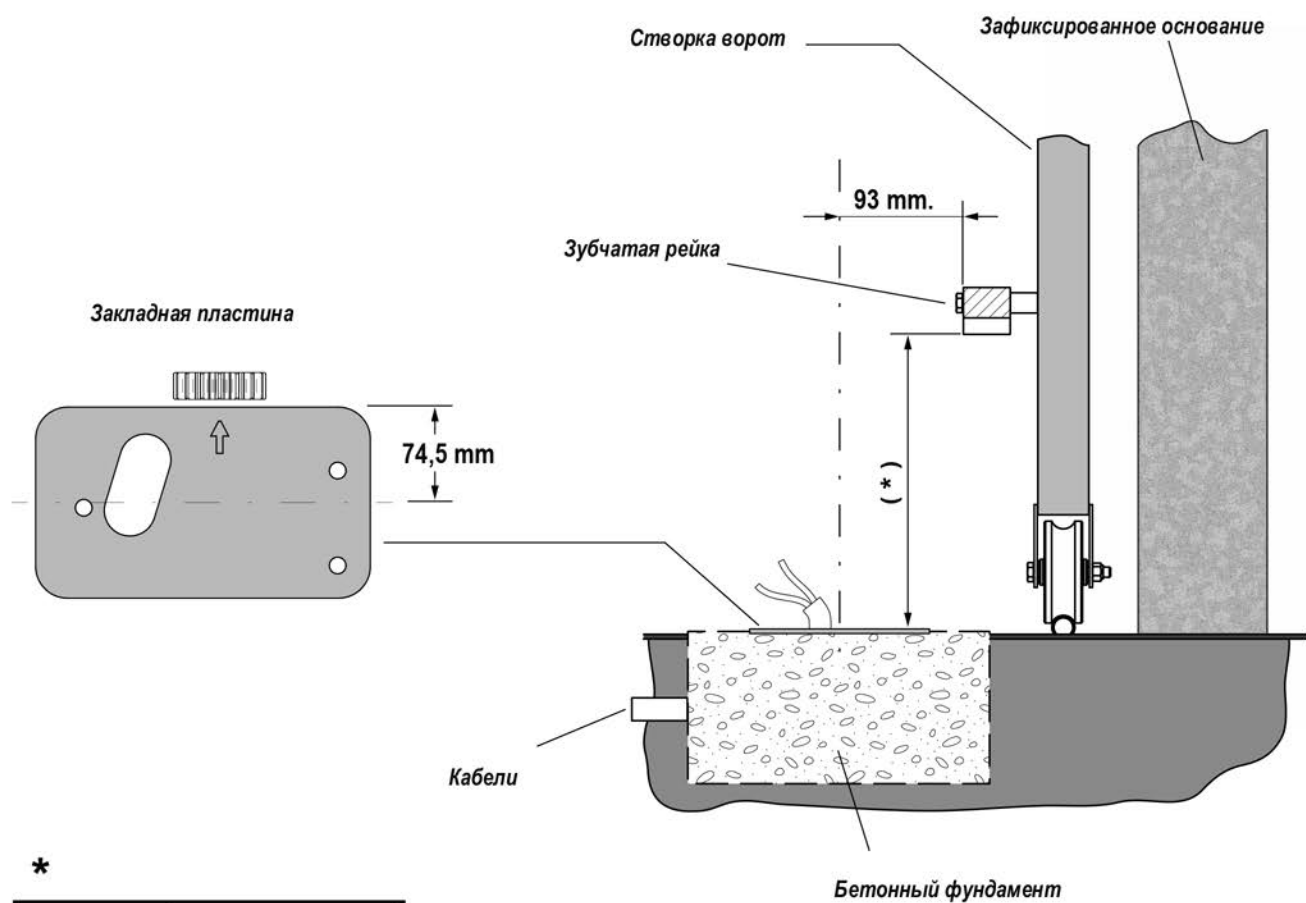


Используйте монтажную пластину в качестве шаблона и оцените наиболее подходящий тип крепления

Если электропривод устанавливается для замены предыдущих моделей LIVI, рекомендуется соблюдать следующие предосторожности:



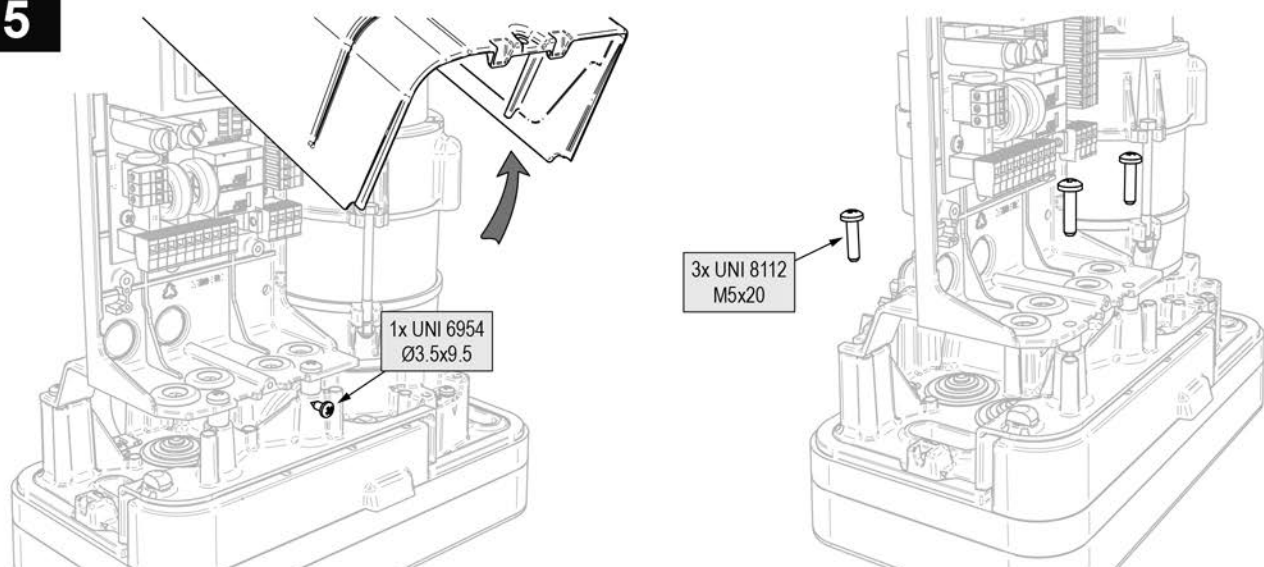
4



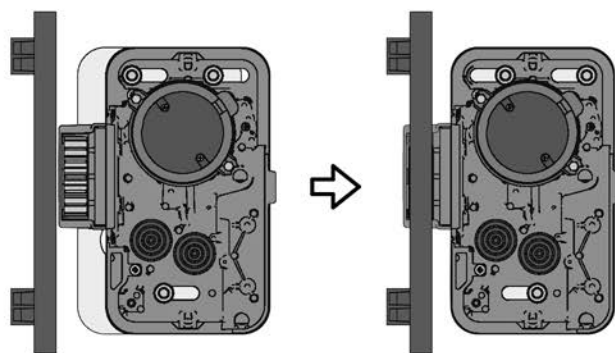
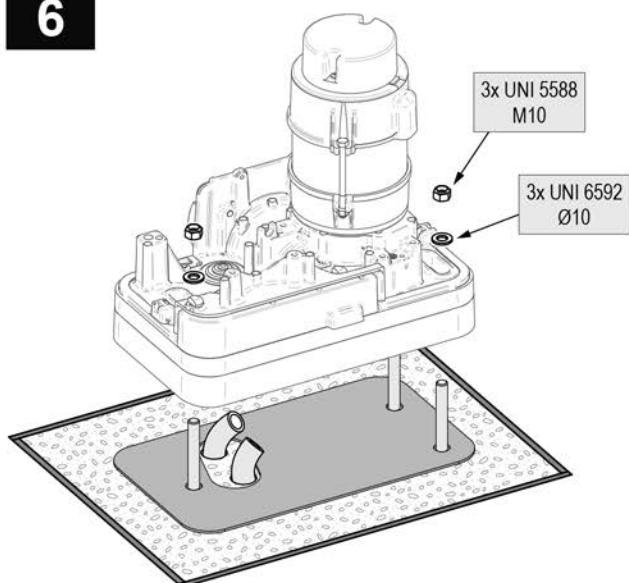
*

Z13	min. 68 mm
Z16	min. 74 mm

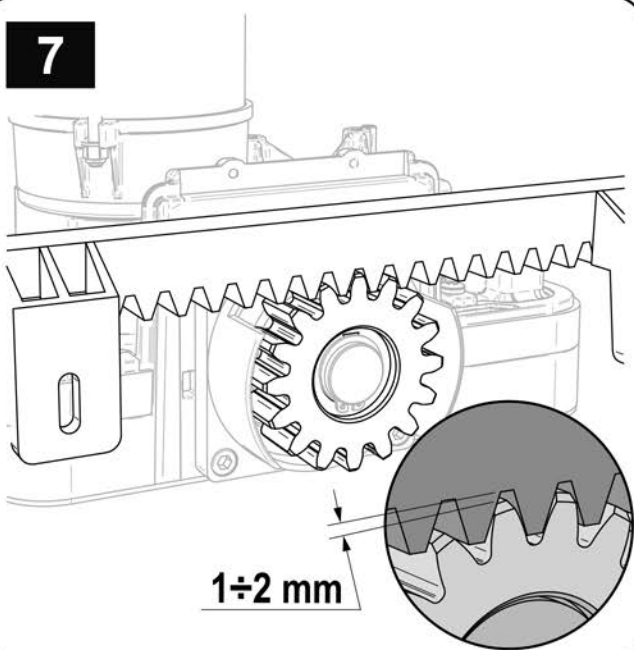
5



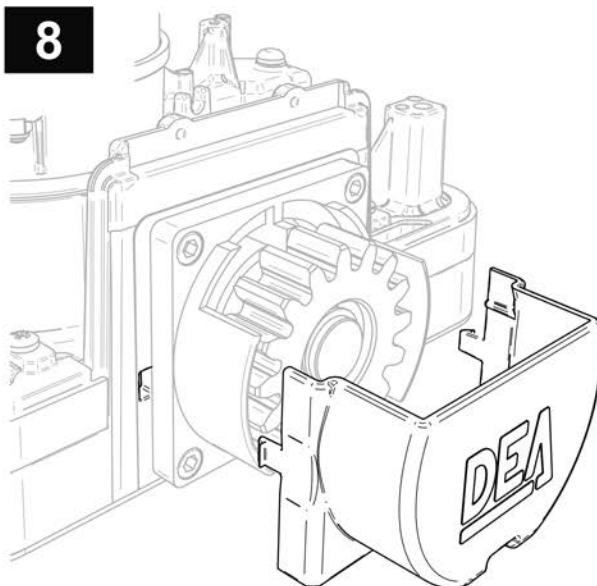
6



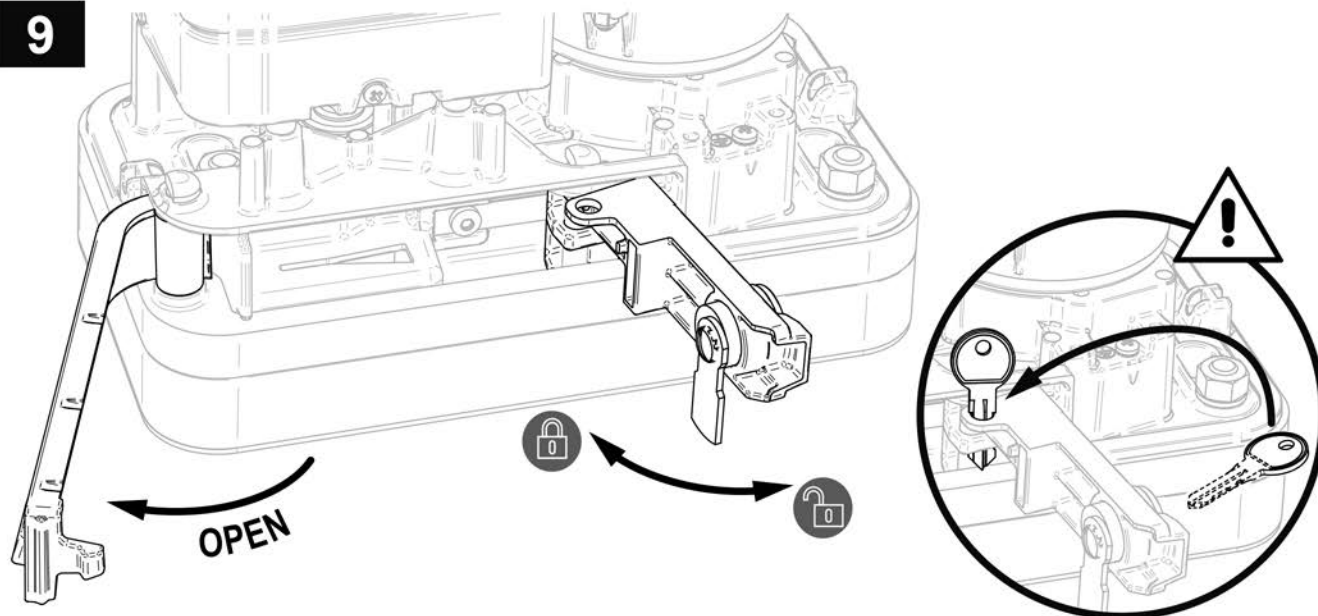
7



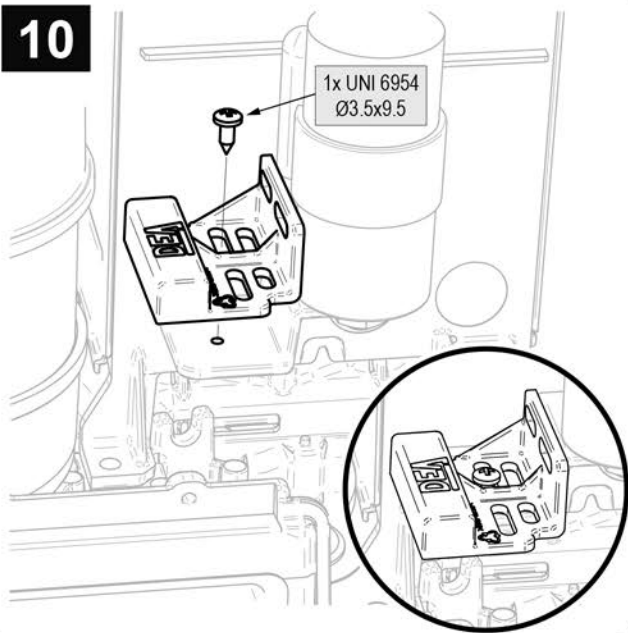
8



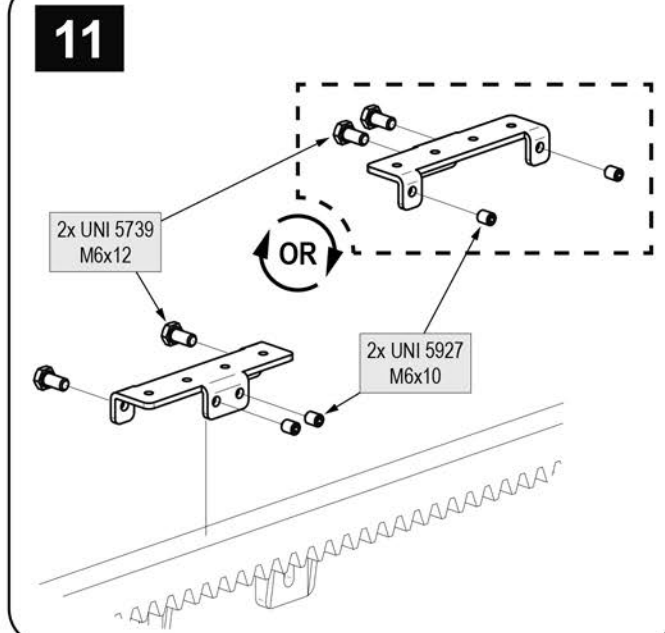
9



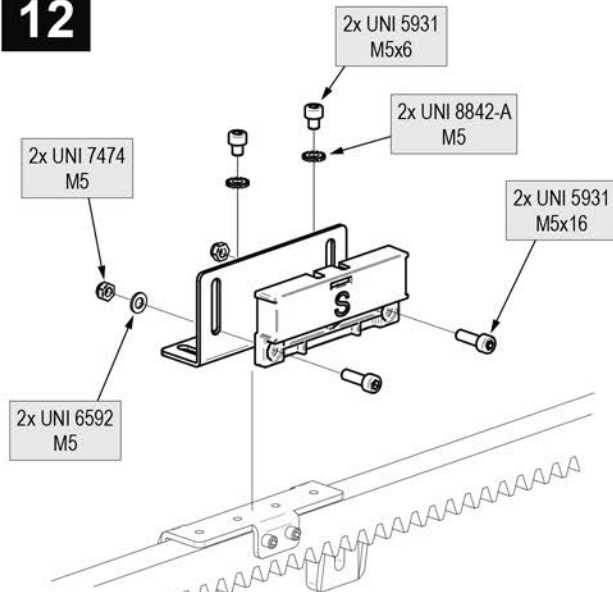
10



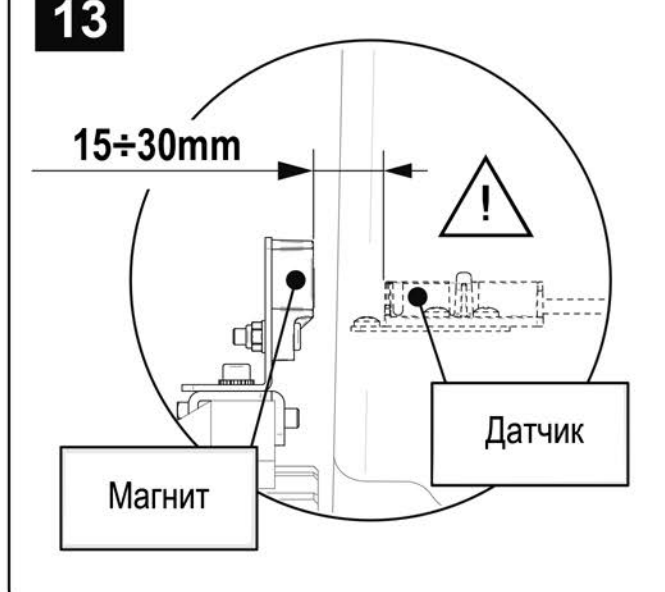
11



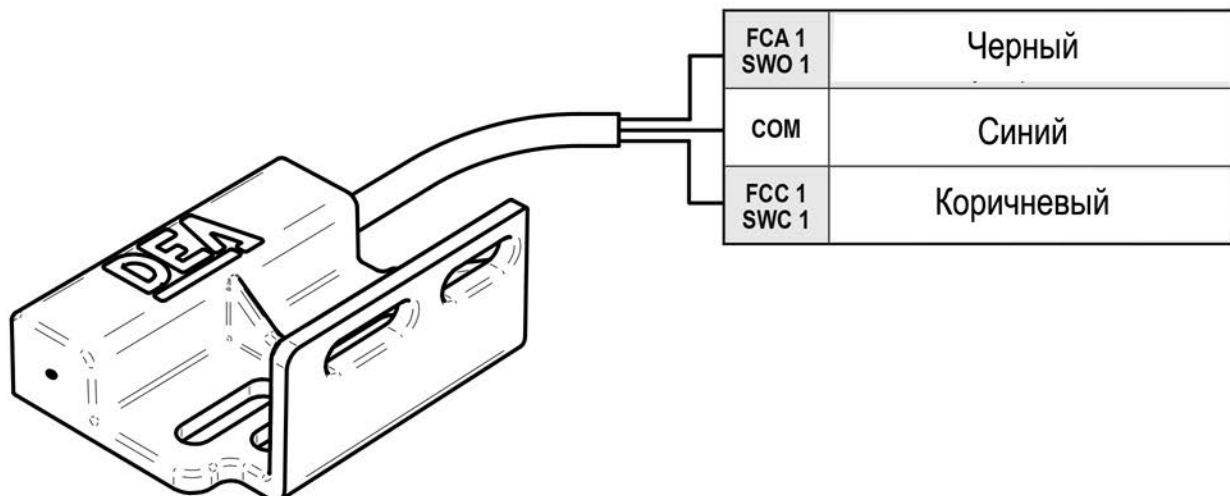
12



13

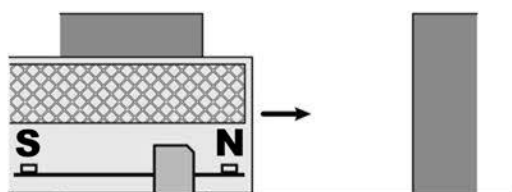


14

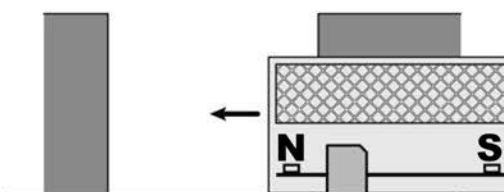


15

P063 = 000

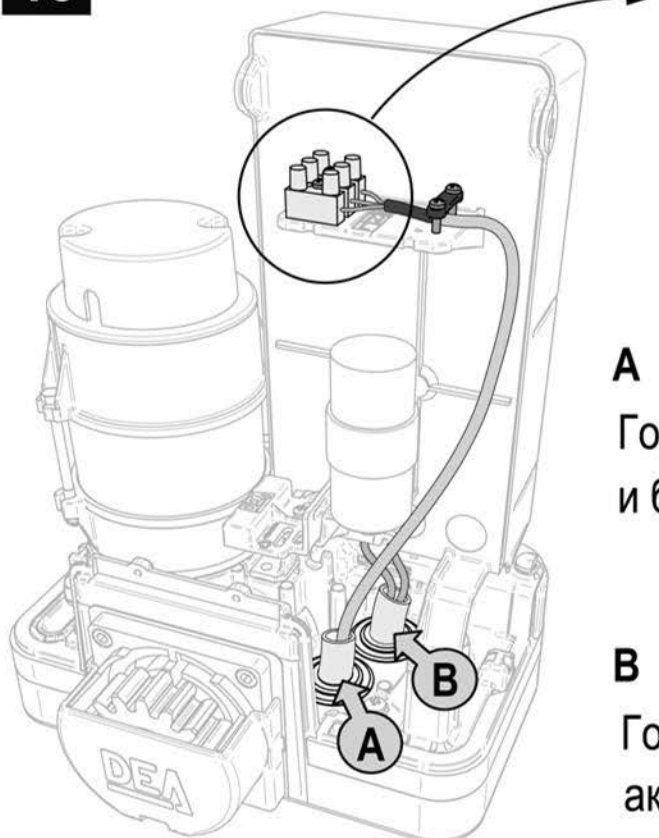


P063 = 001

**ВНИМАНИЕ:**

В случае использования параметра P063 для зеркальной установки (привод справа), положение магнитов следует поменять местами вручную

16



230V	24V

A

Гофра для кабелей питания привода и блока управления

B

Гофра для кабелей энкодера и аксессуаров