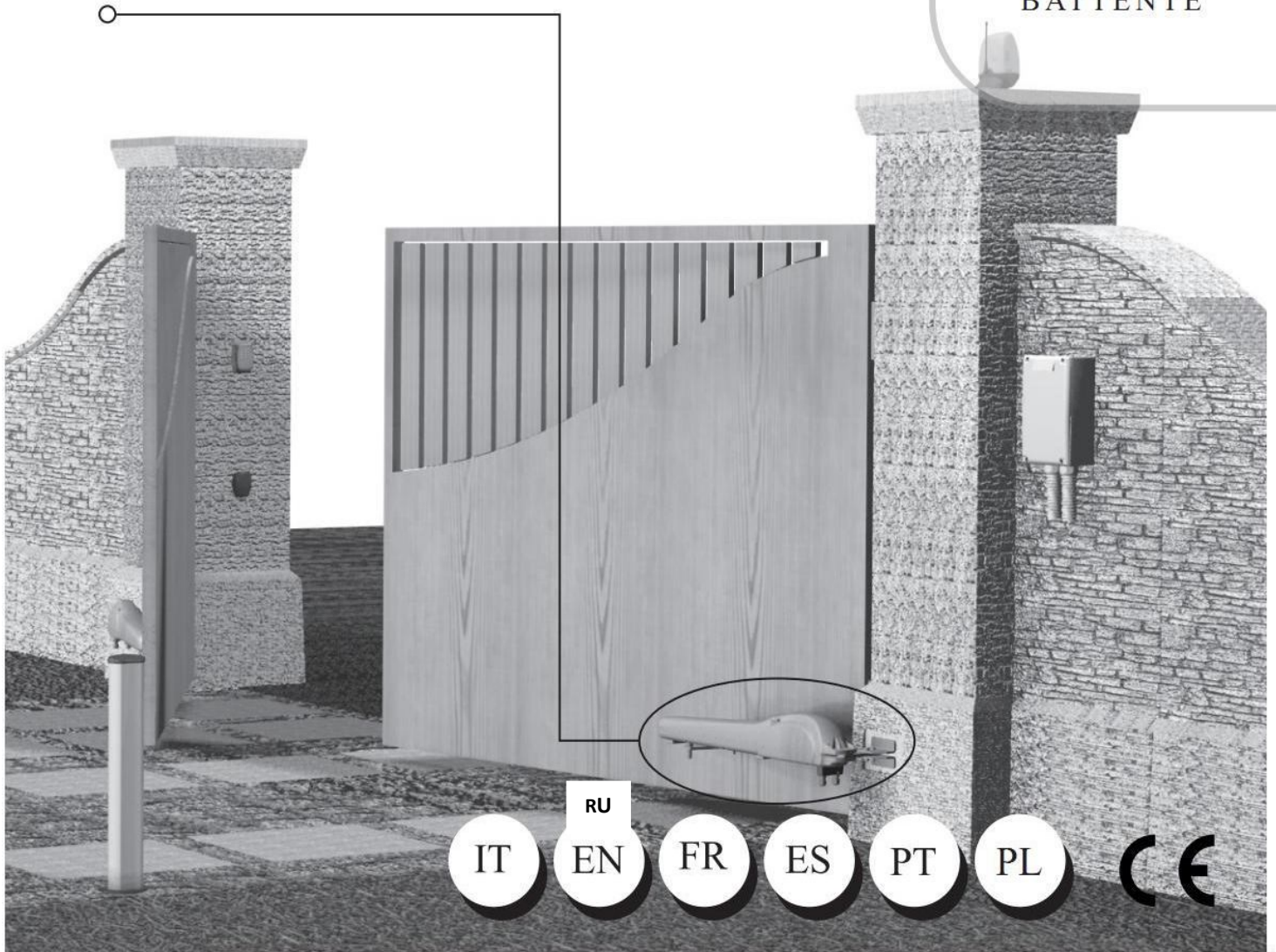


- Operatore elettromeccanico per cancelli ad anta battente
Электромеханическое устройство управления распашными воротами
Инструкции по эксплуатации и меры предосторожности
- Operating instructions and warnings*
- Opérateur électromécanique pour portails battants
Notice d'emploi et avertissements
- Operador electromecánico para puertas con hoja batiente
Instrucciones de uso y advertencias
- Operador electromecânico para portões de folha batente
Instruções para utilização e advertências
- Siłownik elektromechaniczny do bram skrzydłowych
Instrukcja montażu i użytkowania

DEA®



BATTENTE



Электромеханическое устройство управления распашными воротами (привод)

Инструкции по эксплуатации и меры предосторожности

МАС

Электромеханическое устройство управления распашными воротами \ привод \ плунжер (также в дальнейшем по тексту)
Инструкции по эксплуатации и меры предосторожности

Содержание

ОБЗОР.....	3
1 Заявление соответствия продукта Европейским Директивам.....	3
2 Сводная информация о предупреждениях и мерах предосторожности.....	3
3 Модели и содержимое упаковки.....	4
4 Инструкции по эксплуатации.....	4
4.1 Технические характеристики.....	4
4.2 Транспортирование (перевозка).....	5
4.3 Монтаж и сборка.....	5
5. Монтаж электропроводки.....	6
6 Разблокировка и ручное управление.....	7
7 Запуск.....	8
7.1 Проверочный тест системы (проверка конечной сборки).....	8
8 Эксплуатация.....	8
8.1 Утилизация отходов.....	9

ОБЗОР

НАЗНАЧЕНИЕ ИНСТРУКЦИЙ

Данные инструкции разработаны производителем и являются неотъемлемой частью продукта. Все описанные здесь операции рассчитаны на выполнение компетентными, квалифицированными работниками. Также инструкции должны быть тщательно изучены и сохраняться для дальнейших обращений к ним.

Разделы «2 Сводная информация о предупреждениях и мерах предосторожности» и «4 Инструкции по эксплуатации» содержат исчерпывающую информацию на предмет соответствия данного продукта DEA System основным требованиям безопасности, установленным Директивой по машиностроению (Европейская Директива 2006/42/CE).

Прочтите эти разделы внимательно, поскольку они содержат важные указания для безопасной установки, использования и технического обслуживания системы, а также важные предупреждения, касающиеся остаточных рисков, возможных даже по завершении установки и соблюдения всех предписанных мер безопасности.

Изделие рассчитано для установки в системах полного закрывания (ограждения/перекрытия), регулируемых в соответствии с действующим законодательством. В разделе 7 «Запуск» приводятся указания для соблюдения важнейших требований безопасности в особых случаях.

1 Заявление соответствия продукта Европейским Директивам

Электромеханическое устройство управления распашными воротами (привод МАС) маркируется знаком CE. DEA System гарантирует соответствие продукции Европейским Директивам - 2006/42/CE по машиностроению, 2004/108/CE (касательно электромагнитной совместимости), а также части 2006/95/CE по низковольтному оборудованию.

2 Сводная информация о предупреждениях и мерах предосторожности

Внимательно прочтите данный раздел, несоблюдение нижеперечисленных правил повышает риск возникновения опасных ситуаций.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Применение изделия в нестандартных условиях, не предусмотренных изготовителем, может создать опасные ситуации. По этой причине необходимо соблюдать все условия, предписываемые данными инструкциями.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ DEA System уведомляет всех пользователей о том, что выбор, размещение и установка всех материалов и устройств, составных полностью собранной системы, должны соответствовать Европейским Директивам 2006/42/CE (Директива по машиностроению) 2004/108/CE (электромагнитная совместимость), 2006/95/CE (низковольтное электрооборудование). В целях обеспечения надлежащего уровня безопасности, помимо выполнения локальных нормативных актов, целесообразно также следовать вышеупомянутым директивам во всех внеевропейских странах.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Ни при каких обстоятельствах не допускается эксплуатировать изделие во взрывоопасных атмосферах или окружающих условиях, способных привести к коррозии и повреждению деталей изделия.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Все операции монтажа, технического обслуживания, прочистки или ремонтные работы любой части системы должны осуществляться исключительно квалифицированным персоналом при отключенном блоке питания, в строгом соответствии с электротехническими стандартами и правилами действующим в данном регионе.

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Неверная оценка ударных сил может привести к серьезным травмам людей, животных, а также имущества. Компания DEA System напоминает всем лицам, что монтажник должен убедиться в фактическом нахождении значения ударной силы в пределах стандарта EN 12445 при измерении их согласно предписанию EN 12453.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Любое защитное устройство, смонтированное в целях ограничения ударных сил, должно соответствовать стандарту EN12978.

3 Модели и содержимое упаковки

Привод МАС представляет семейство электроприводов с различными характеристиками, такими как, напряжение питания, реверсивность рабочего хода, а также наличие или отсутствие датчика положения (энкодера).

Все возможные модели МАС приводов DEA System приведены в таблице «**Модели, имеющиеся в наличии**» ниже.

Внимательно ознакомьтесь с содержимым упаковки (**Рис.1 стр.10**), сравнивая перечень с наличием всех имеющихся элементов изделия.

Модели, имеющиеся в наличии, таблица

Артикул	Напряжение питания электродвигателя	Реверсивность	Датчик положения (энкодер)
МАС	230 В (перемен.)	Нет	Нет
МАС/EN	230 В (перемен.)	Нет	Да
МАС/R*	230 В (перемен.)	Да	Нет
МАС/24	24 В (постоян.)	Нет	Нет
*данные модели необходимо использовать с соответствующим электрозамком для остановки ворот в закрытом положении			
Артикул	Описание		
KIT МАС	-№2 МАС приводы -предустановка частей		
KIT МАС/EN	-№2 МАС/EN приводы -предустановка частей		
KIT МАС/R	-№2 МАС/R приводы -предустановка частей		
KIT МАС/24	-№2 МАС/24 приводы -предустановка частей		

4 Инструкции по эксплуатации

4.1 Технические характеристики

См. таблицу «Технические характеристики» (стр.5)

4.2 Транспортирование (перевозка)

МАС привод всегда поставляется упакованным в коробки\ящики, что гарантирует надлежащую защиту изделия. Однако, также, следует тщательно ознакомиться с информацией касательно хранения и обращения, имеющейся на ящике\коробке.

4.3 Монтаж и сборка

Для надлежащего монтажа устройства необходимо следующее:

- убедитесь в том, что ворота, к которым применяется привод МАС, стандартизованы, и только затем определяйте проект по установке.
- убедитесь в том, что ворота пропорционально уравновешены (симметричны), и не имеют точек соприкосновения поверхностей (точек трения) при открывании или закрывании.
- определите область, в которой работа привода будет безопасной и беспрепятственной.
- удостоверьтесь, что габариты устанавливаемого привода (**Рис.2 стр.10**) совместимы с выбранным местом для монтажа (**Рис.3 стр.10**)
- для определения требуемого угла раскрытия в 90° или 110° (**Рис.4 стр.11**), используйте график длина\вес, а также представленные установочные размеры (**Рис.4 стр.11**)

Аксессуары комплекта, таблица		
Артикул код	Описание	
МАС/FM		Механический ограничитель привода МАС
МАС/SFR		Регулируемая задняя пластина крепления МАС привода
МАС-МАС/Р		Удлинитель фиксации (выпуск) привода МАС и плунжерного механизма привода МАС

Технические характеристики, таблица

	МАС	МАС/R	МАС/EN	МАС/24
Однофазное напряжение питания (В)	230 В (перемен.) $\pm 10\%$ (50/60 Гц)			
Напряжение питания двигателя (В)	230 В (перемен.)			24 В (постоян.)
Коэффициент поглощения (Вт)	300			60
Встроенный конденсатор (мкФ)	8	10	8	-
Рабочий цикл	16 сек - 1 сек - 16 сек \times 6 тактов 30 мин ПАУЗА			3,5 мин ТАКТЫ 7 мин ПАУЗА
Сила тяги (Ньютон)	1650	1200	1650	1000
Максимальный ход поршня (мм)	334			
Вес продукта с упаковкой (Кг)	8,8			
Диапазон рабочих температур ($^{\circ}$ С)	-20÷40			
Степень защиты	IP24			

Выполнив требования инструкций, переходите к выполнению монтажа.

- Закрепите заднюю фиксационную пластину (пластина крепления) оператора на поверхность опорной колонны (столба) при помощи сварки (**Рис.5 стр.11**).
- Закрепите переднюю фиксационную пластину (пластина крепления) оператора на поверхность ворот также при помощи сварки (**Рис.6 стр.11**).
- Убедитесь в том, что установочные размеры соблюдены, как показано на **Рис.4 стр.11**, закрепите привод сначала к передней пластине, а потом к задней, сохраняя горизонтальное расположение привода.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ в целях усиления конструкции, дополнительно, вам необходимо закрепить усиливающие пластины.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ обязательно смазывайте крепежные болты перед сборкой

Как разблокировать привод.

- Снимите крышку, расположенную на верхней панели привода МАС, под ней находится отверстие для ключа.
- Вставьте ключ разблокировки в отверстие, обращая внимание на направление его установки (**Рис.8а стр.12**).
- Проверните ключ на 90 градусов (против часовой стрелки - чтобы разблокировать, по часовой – чтобы заблокировать) (**Рис.8.б стр.12**).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ не забудьте закрывать замок крышкой в целях защиты от воды и пыли (даже когда привод разблокирован в течение продолжительного времени).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ при выполнении данной операции ворота могут совершать бесконтрольные перемещения, поэтому, во избежание возможных рисков, следует производить операцию с особой осторожностью.

5. Монтаж электропроводки

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ DEA System напоминает – все операции по монтажу, а также тех. обслуживанию устройства должны производиться при отключенном электропитании.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ для обеспечения надлежащего уровня электробезопасности всегда прокладывайте силовые кабели питания 230 В на расстоянии (минимум 4 мм для оголенной части провода и 1 мм для изолированного) от проводов низковольтных цепей (цепей управления, электрического замка, цепей электропитания воздушных линий и вспомогательных устройств) и закрепите их соответствующими скобами вблизи коммутационных щитков.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ при подключении кабелей, закрепите их соответствующими скобами вблизи коммутационных щитков и затем, по возможности, оголите их края.

Привод МАС должен быть подключен к панели управления DEA System; обратитесь к соответствующим инструкциям для конкретного устройства в дальнейшем.

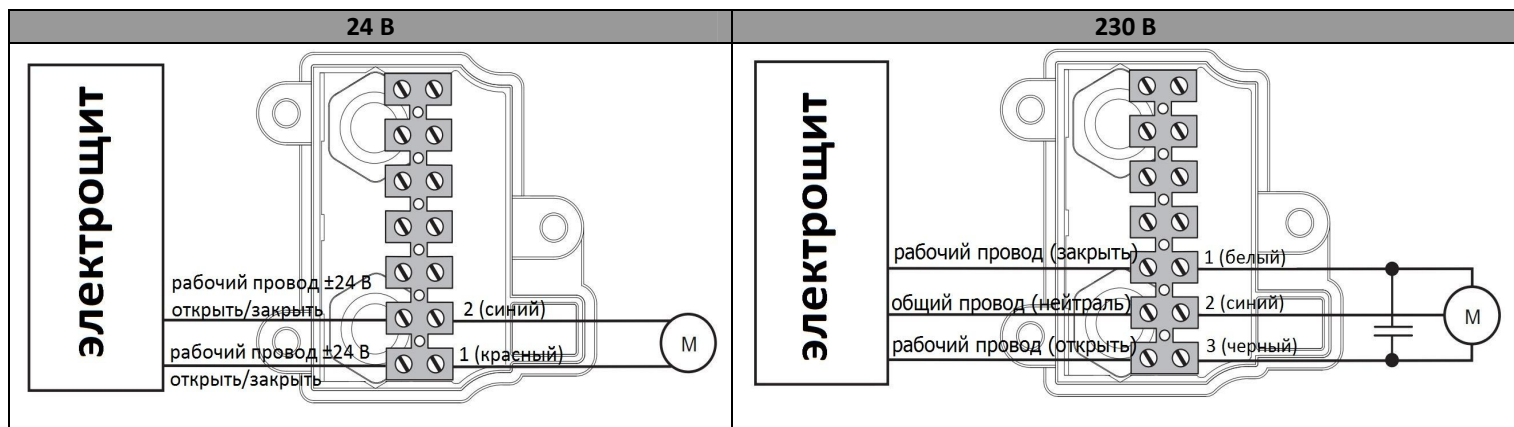
Для подключения привода МАС сделайте следующее:

Включение с 24 В и 230 В электропитанием.

- Отсоедините пластиковую крышку на нижней панели привода МАС (**Рис.9 стр.12**).
- Прodelайте отверстие в крышке для места выхода кабеля (**Рис.10 стр.12**).
- Вставьте кабельный зажим в отверстие и закрепите его гайками (**Рис.11 стр.12**).
- Пропустите кабель электропитания (идуший от панели управления) через отверстие кабельного зажима: четырехжильный кабель наружного применения с сечением жилы 4×1 мм² (или 2×1,5 мм² для привода с напряжением питания 24 В) (как минимум типа H05RN-F) идущий непосредственно от панели управления (без дополнительных соединений и отводов) (**Рис.12 стр.13**).

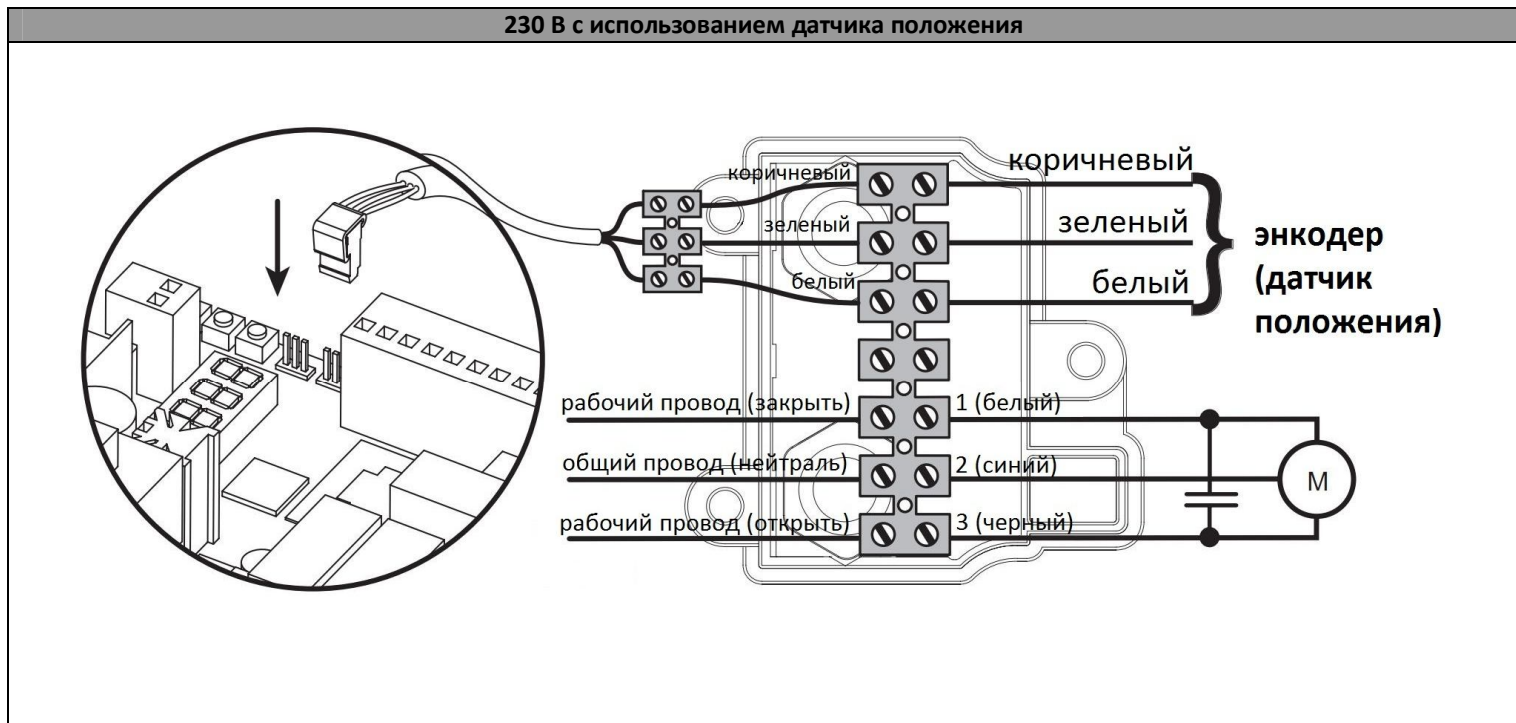
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ не зачищайте слишком много изоляции с жил кабеля электропитания.

Произведите подключение как показано на рисунке ниже:



Включение с 230 В электропитанием с использованием датчика положения (энкодера).

- Для подключения электропитания к приводу следуйте базовой инструкции.
- Прodelайте второе отверстие в пластиковой крышке для места выхода кабеля и закрепите кабельный зажим (меньшего диаметра M16).
- Используйте кабель с сечением жилы $3 \times 0,25 \text{ мм}^2$ LiYY (DEA арт.182021)(поставляется отдельно). Для корректного подключения датчика положения (энкодера) к пульту управления, следуйте приведенной ниже схеме.
- Используйте кабель (описанный выше) с разъемом PANDUIT для подключения к пульту управления (поставляется в комплекте), а также клемму 3 «poli» внутри корпуса.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ в целях предупреждения натяжений проводов при перемещении крышки с контактными зажимами, жилу (провод) заземления необходимо удлинить по отношению к остальным контактным жилам при установке (Рис.12 стр.13).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ строго соблюдайте полярность (фаза-нейтраль) напряжения как прописано в инструкции по эксплуатации панели управления МАС.

Когда все внутренние провода подключены, соберите крышку, удостоверившись в том, что не один из проводов не задевает движущиеся части привода.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ поддерживайте определенное расстояние между жилой электропитания и приводом во время монтажа.

Для завершения всех настроек запрограммируйте пульт управления. Теперь Вы можете подать электропитание к системе. (См. предоставленную инструкцию по подключению питания панели управления).

6 Разблокировка и ручное управление

В случае неисправности или сбоя в электропитании, разблокируйте привод как показано на Рис.9 стр.12 и производите дальнейшие операции вручную.

Правильное выполнение разблокировки устройства крайне важно, т.к. отсутствие движения механизма, повышает риск возникновения аварийных ситуаций связанных с угрозой для жизни и причинением вреда.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ DEA System гарантирует эффективность и безопасность ручного управления только в случае надлежащей установки изделия и только с использованием оригинальных комплектующих от производителя.

7 Запуск

Этап запуска системы крайне важен, поскольку должна обеспечиваться максимальная безопасность и выполняться все требования инструкций, включая Европейский стандарт EN12445, устанавливающий методы испытаний автоматизированных систем.

DEA System напоминает - во избежание рисков, все операции монтажа, технического обслуживания, прочистки или ремонтные работы любой части системы должны осуществляться исключительно квалифицированным персоналом.

7.1 Проверочный тест системы (проверка конечной сборки)

Тестирование необходимо для того, чтобы проверить правильность сборки системы.

DEA System выделяет 4 простых шага при этом:

- Убедитесь в строгом выполнении правил раздела 2 «Сводная информация о предупреждениях и мерах предосторожности»
- Произведите запуск привода, процедуры открывания и закрывания, и убедитесь, что движение створок\(ки) полностью соответствует ожидаемому результату. В этой связи рекомендуется проверить ворота на предмет наличия дефектов сборки, проверить плавность хода, а также выставленные параметры.
- Убедитесь в том, что все защитные устройства подключены должным образом и функционируют.
- Произведите измерение ударных сил в соответствии со стандартом 12445 для выставления настроек, удовлетворяющим заданным пределам стандарта EN12453.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Использование сторонних запасных частей, не обозначенных производителем **DEA System** или/и неправильная сборка, могут создать опасность для людей, животных и имущества, а также привести к неисправности изделия. Поэтому, всегда используйте только запасные части производителя **DEA System**, и тщательно следуйте всем указаниям сборочной инструкции.

8 Эксплуатация

Проведение профилактических работ, а также регулярные проверки работы механизмов гарантируют продолжительный срок службы изделия. В таблице справа приведен перечень операций по обслуживанию, которые требуется выполнять с определенной периодичностью.

Обращайтесь также к таблице «Неисправности и способы их устранения» (ниже) при наблюдении отклонений. При отсутствии решения возникшей проблемы обращайтесь непосредственно в компанию DEA System.

Тип операции	Периодичность
Чистка наружных поверхностей	Каждые 6 месяцев
Проверка затяжки винтов	Каждые 6 месяцев
Проверка работы механизма разблокировки	Каждые 6 месяцев
Смазывание подвижных (шарнирно-сочлененных) соединений	Каждый год

«Неисправности и способы их устранения» таблица

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА И СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
После команды на открывание или закрывание створка ворот остается неподвижной и электродвигатель привода не запускается	На привод не поступает надлежащее напряжение питания. Проверьте все соединения, предохранители и состояние силового кабеля электропитания, при необходимости замените или отремонтируйте их.
После команды на открывание двигатель запускается, но створки ворот остаются неподвижными	При наличии устройств системы разблокировки убедитесь в том, что они находятся в закрытом состоянии (Рис.8 стр.12).
	Убедитесь в исправности устройства регулировки мощности. Если плунжер остается в неподвижном состоянии на конце рабочего хода, когда створки закрыты, пересмотрите правильность процедуры сборки заново.
Створки двигаются рывками.	Если створки ворот двигаются не свободно, расфиксируйте привод в точке крепления к опорной колонне (столбу), и скорректируйте положение частей устройства в местах вращения.
	Мощность двигателя может не соответствовать механическим характеристикам створке ворот, при необходимости подыщите другую модель
	Если задняя или передняя пластины крепления гнутся (деформируются) или закреплены неправильно, их следует отремонтировать или переустановить.

8.1 Утилизация отходов

Привод МАС включает в себя составные части из различных материалов, некоторые из них могут быть переработаны (электрокабель, пластик, алюминий и т.д.) а некоторые необходимо утилизировать (платы и электронные компоненты). В связи с этим постарайтесь придерживаться следующей процедуры:

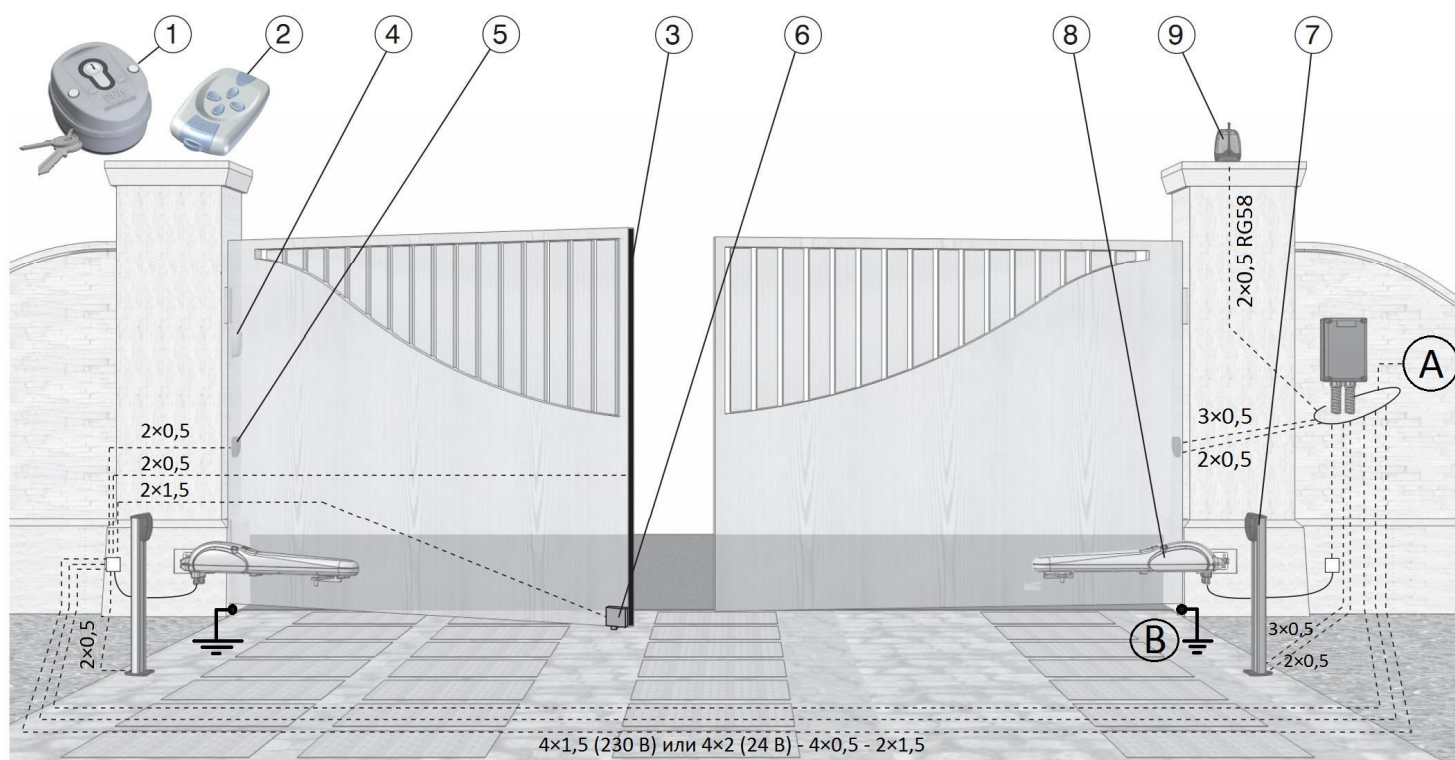
1. Отключите источник электропитания.
2. Произведите отключение, и затем демонтаж всех соединенных частей. Действуйте в обратной последовательности, описанной в подразделе «4.3 Монтаж и сборка» раздела 4 (стр.5).
3. Удалите электронные компоненты.
4. Тщательно отсортируйте компоненты различных материалов и избавьтесь от них, следуя правилам по утилизации конкретной страны.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Согласно директиве Евросоюза 2002/96/СЕ 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 по утилизации.

Пример типичной установки

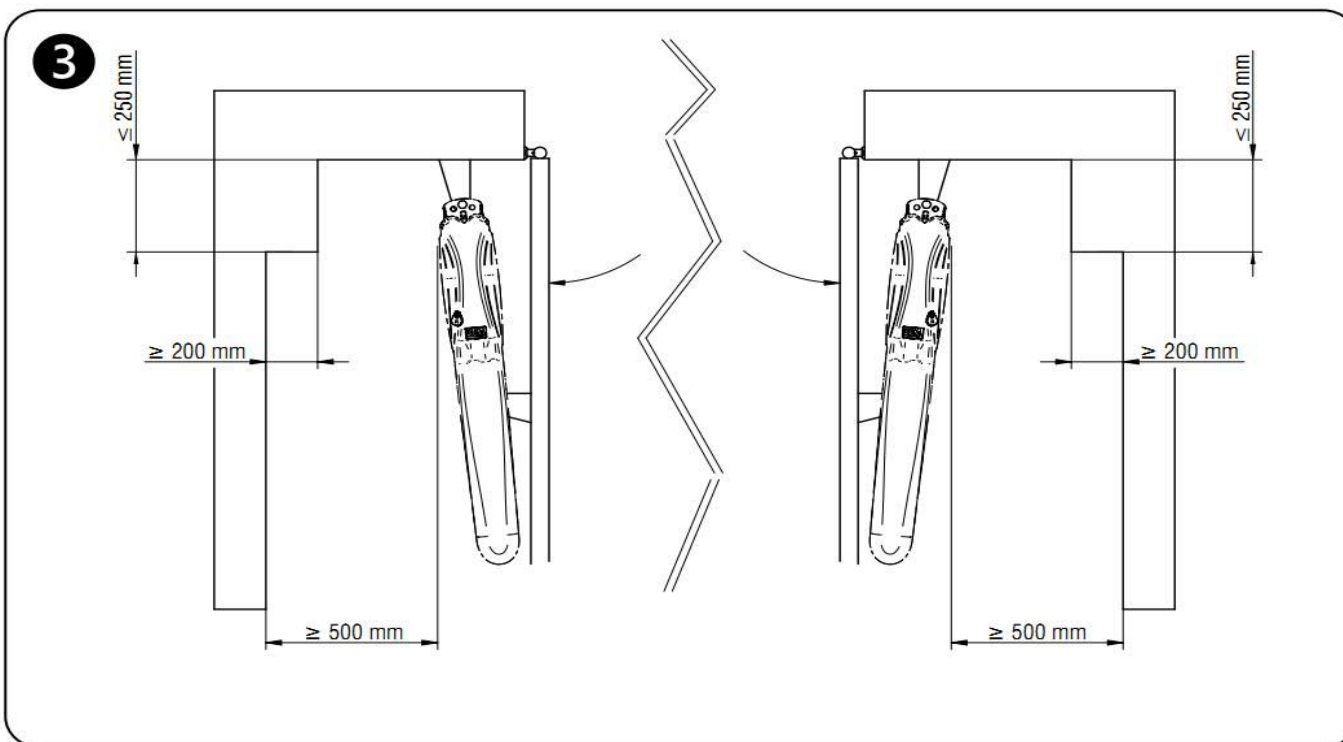
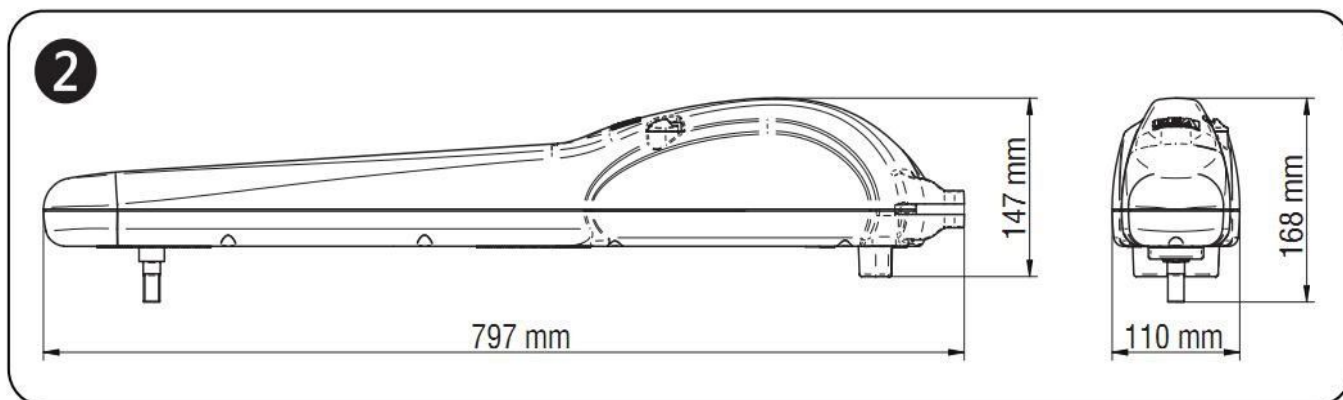
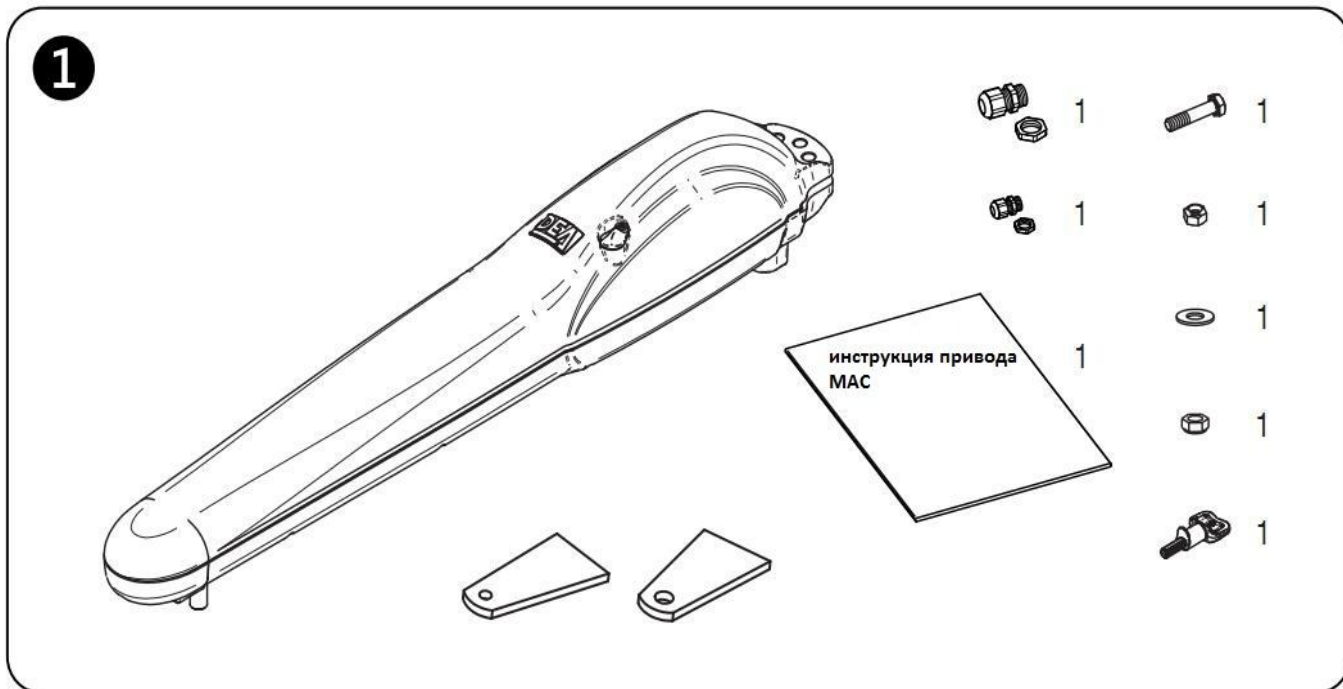
Представленные инструкции DEA System распространяются на типичные варианты установки системы, но, как очевидно, не во всех случаях. В связи с этим монтажник должен тщательно ознакомиться с условиями места установки. С точки зрения производительности и безопасности установка реквизитов системы должна быть основана на главенствующих принципах, сформированных для анализа рисков, а также проектирования систем автоматизации.

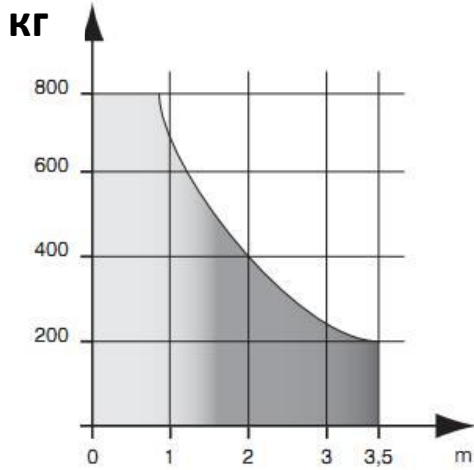
Номер	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Описание	Замок механический антиблокировочный с переключателем КУО	Брелок	Защитная кромка	Радиопульт DIGIrad	Фотоэлементы 104 Lux	Электрозамок	Оградительная стойка 1 Pilly 60	Привод МАС	Световой индикатор (лампа сигнализации)



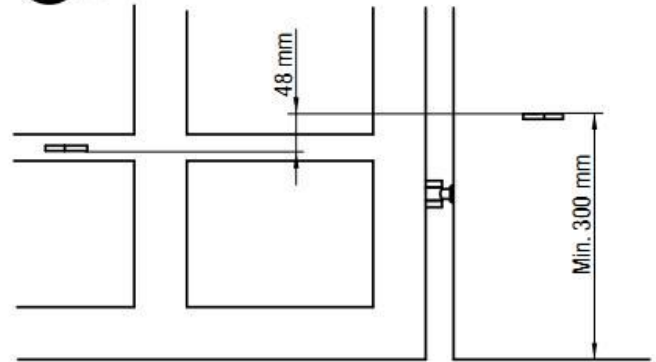
А – При подключении к сети 230 В (перемен.) $\pm 10\%$ (50/60 Гц) используйте многополюсный переключатель или другое устройство, гарантирующее многополюсное отключение сетевого напряжения.

В – все металлические части должны быть заземлены

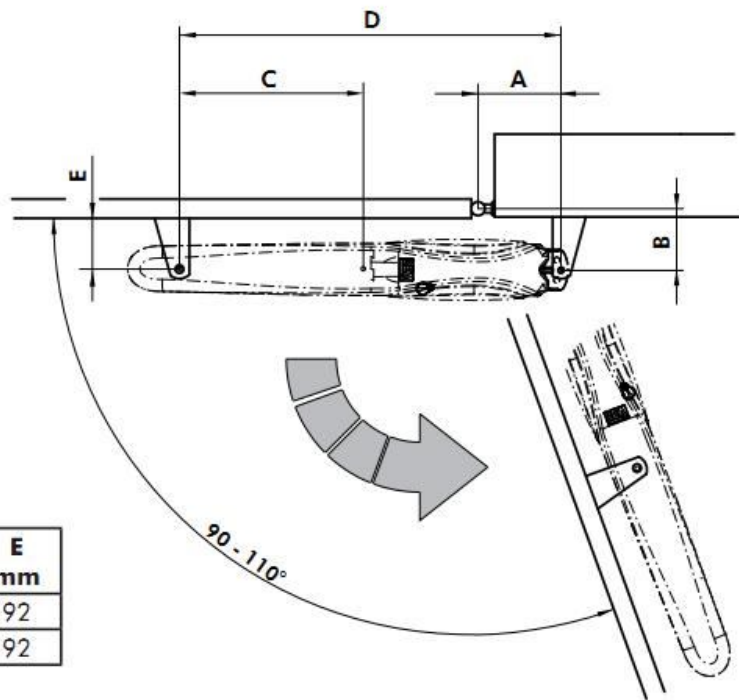




4 .a

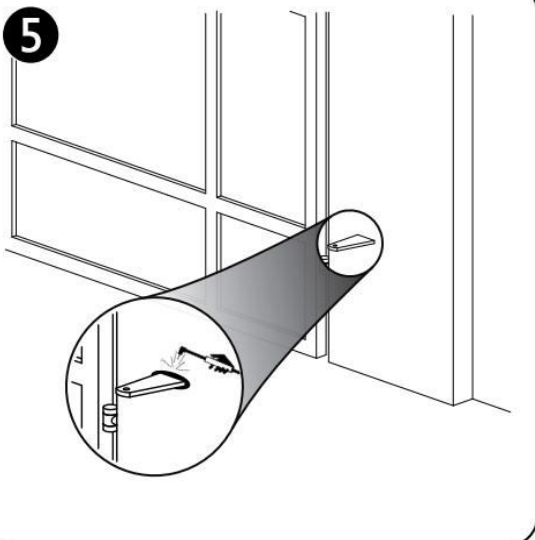


4 .b

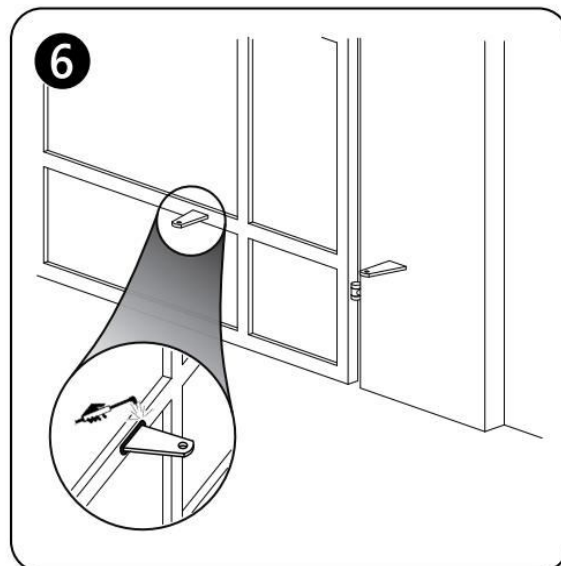


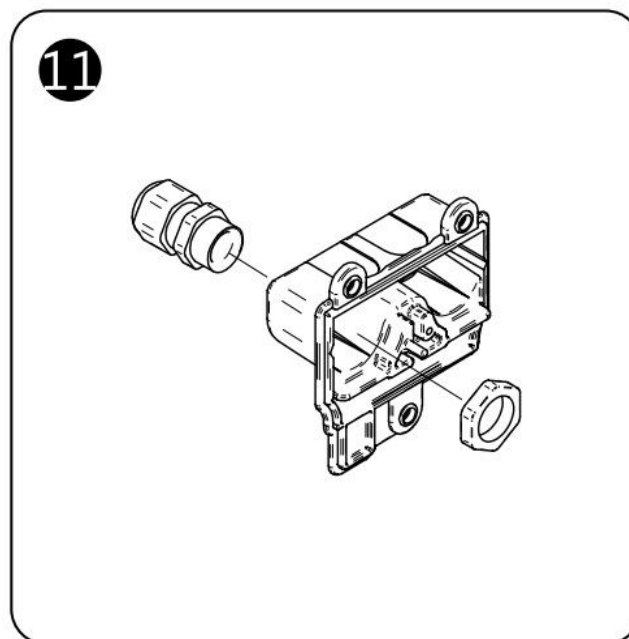
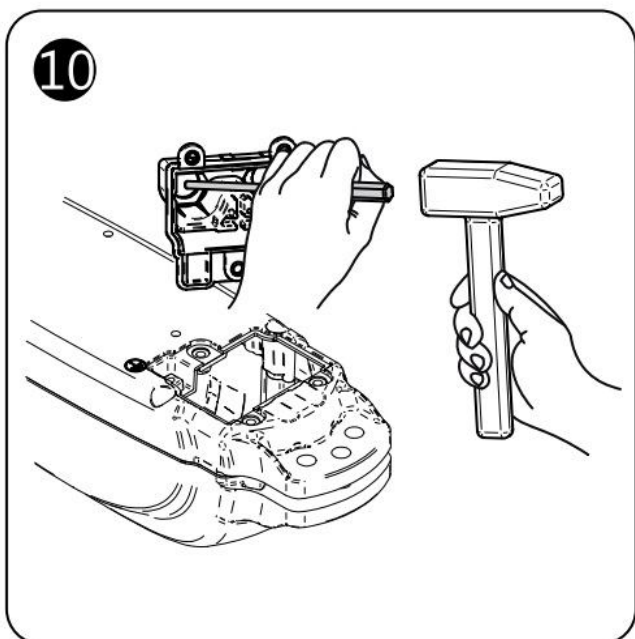
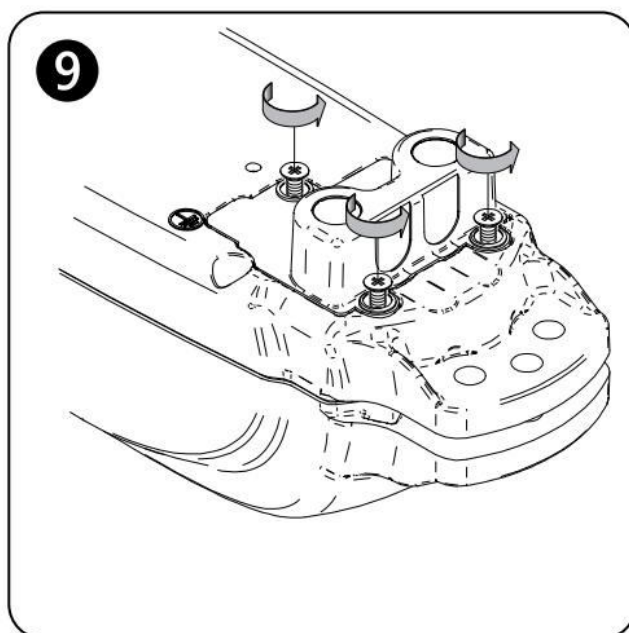
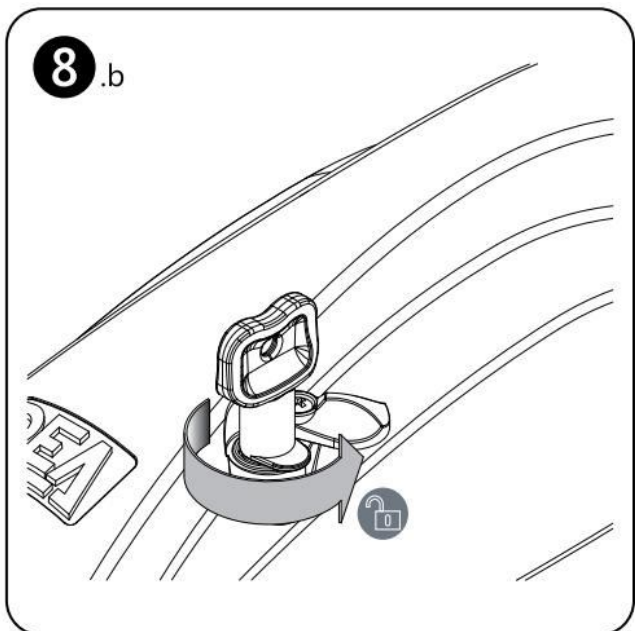
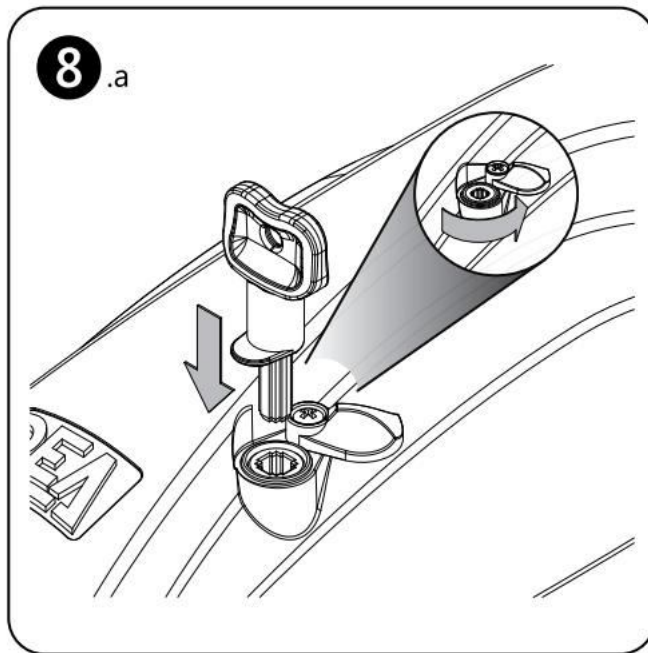
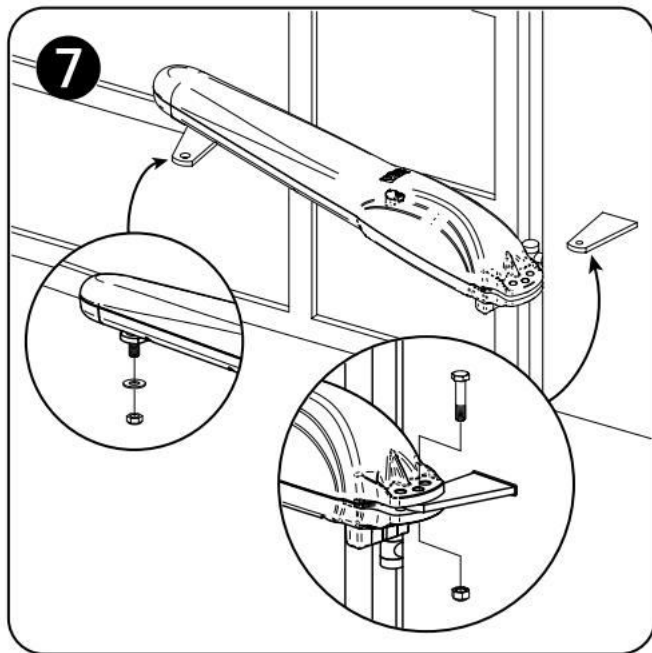
α	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
90°	150	112	260	690	92
110°	163	112	323	690	92

5

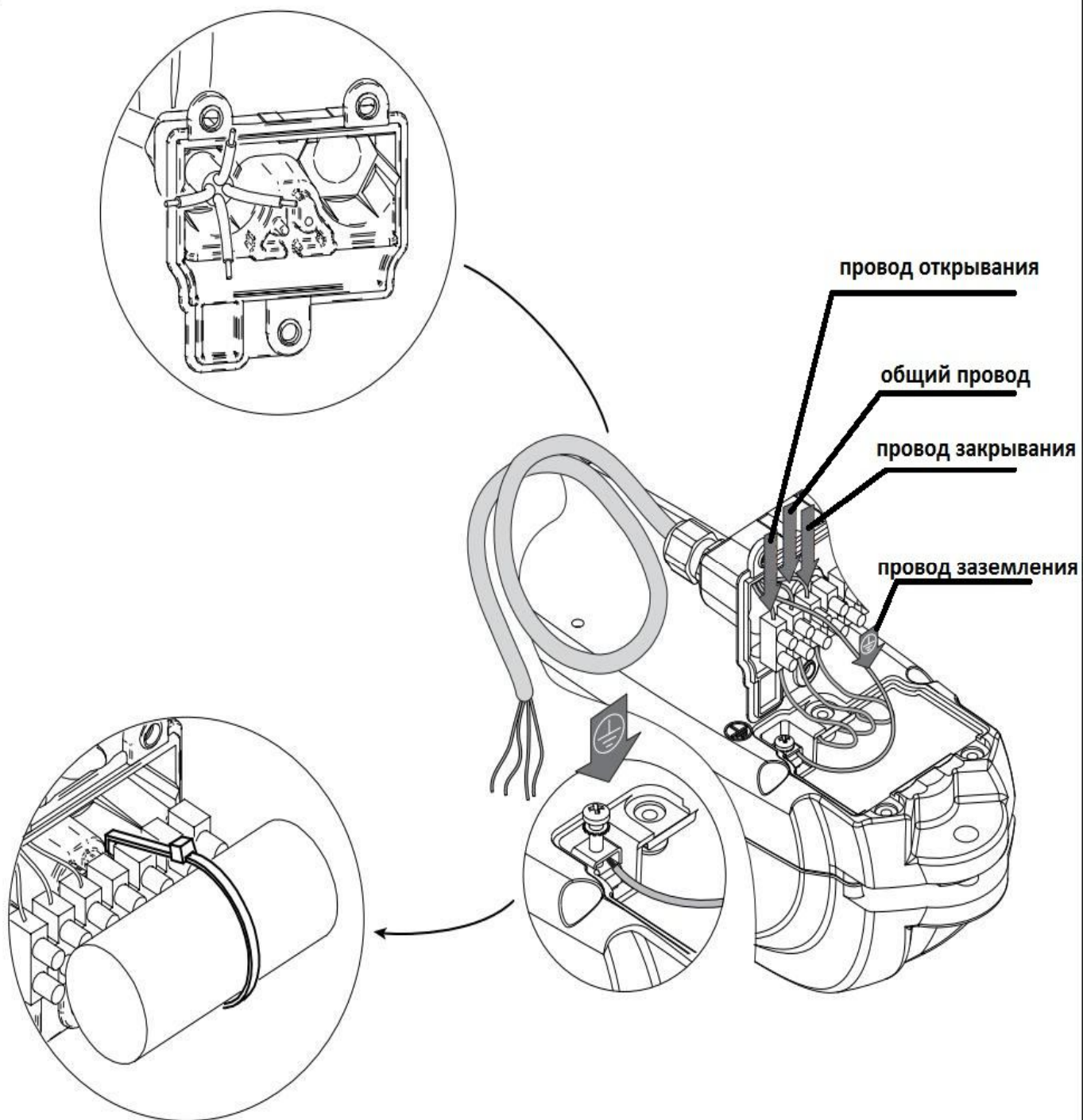


6

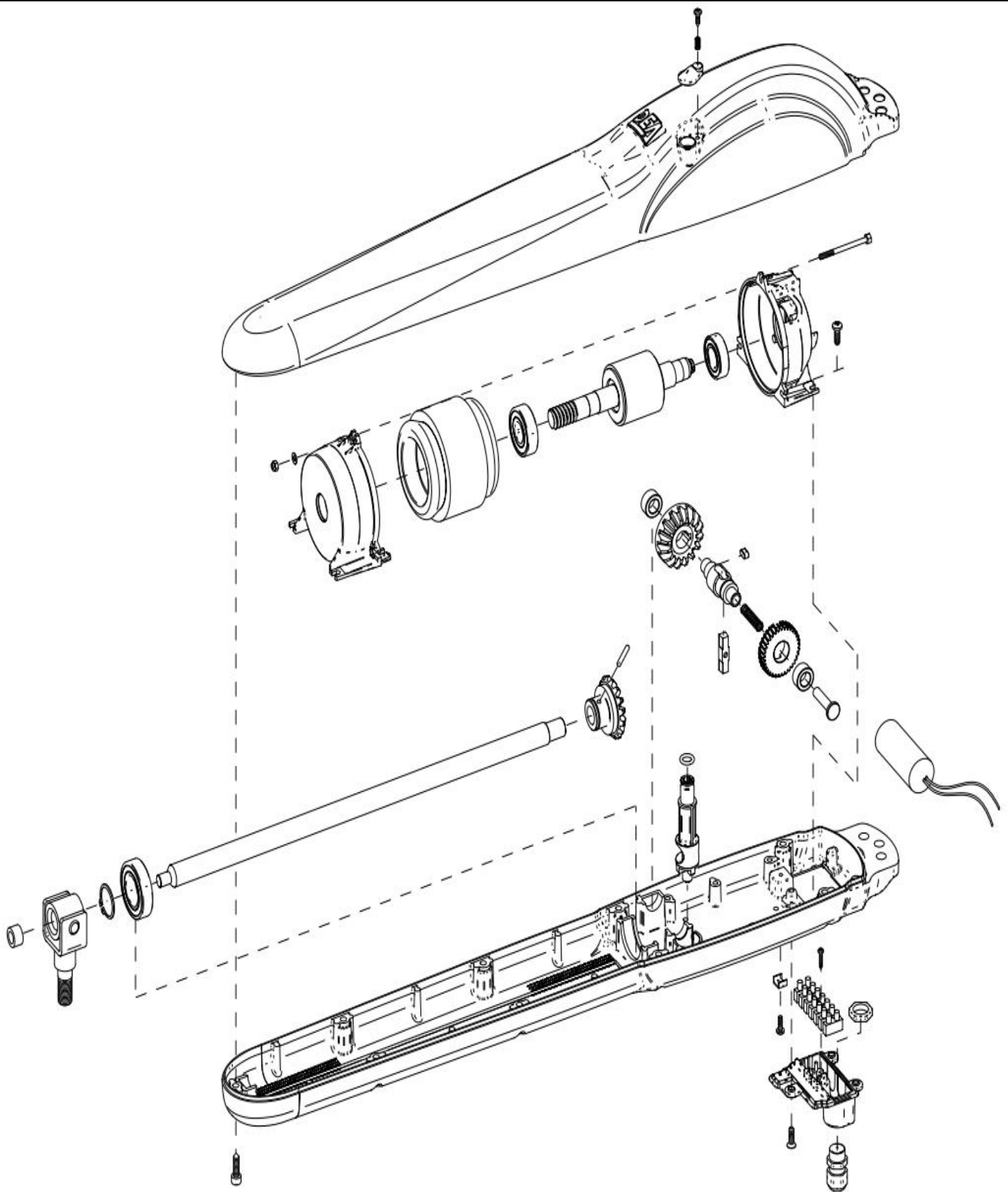




12

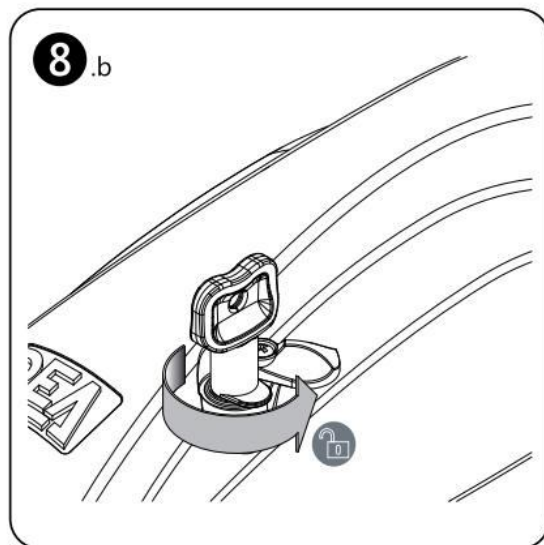
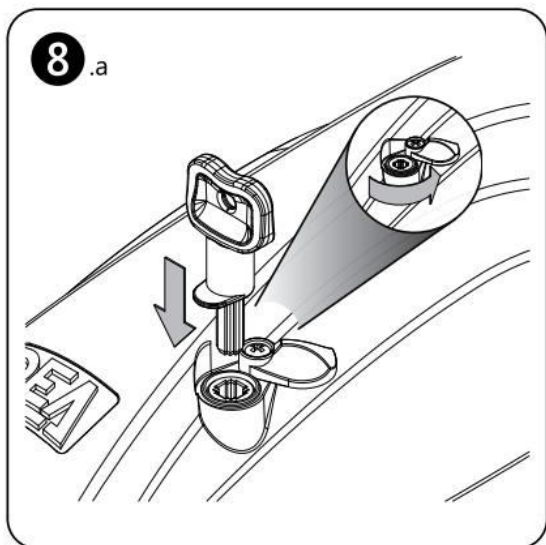


Сборочный чертеж





MAC



DEA[®]

DEA SYSTEM S.p.A. - Via Della Tecnica, 6 - ITALY - 36013 PIOVENE ROCCHETTE (VI)
tel. +39 0445 550789 - fax +39 0445 550265 - Internet <http://www.deasystem.com> - e-mail: deasystem@deasystem.com