

Operatore elettromeccanico per cancelli scorrevoli

Istruzioni d'uso ed avvertenze

Electromechanical operators for sliding gates

Operating instructions and warnings

Opérateurs électromécaniques pour portails coulissants

Notice d'emploi et avertissements

Elektromechanischer Antrieb für Schiebetore

Bedienungsanleitung und Hinweise

Operador electromecánico para cancelas correderas

Instrucciones de uso y advertencias

Operador electromecânico para portões de correr

Instruções para utilização e advertências

Napęd elektromechaniczny do bram przesuwnych

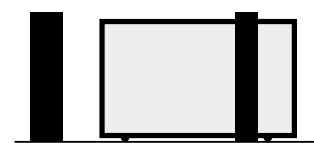
Instrukcja montażu i użytkowania

Электромеханический привод для откатных ворот

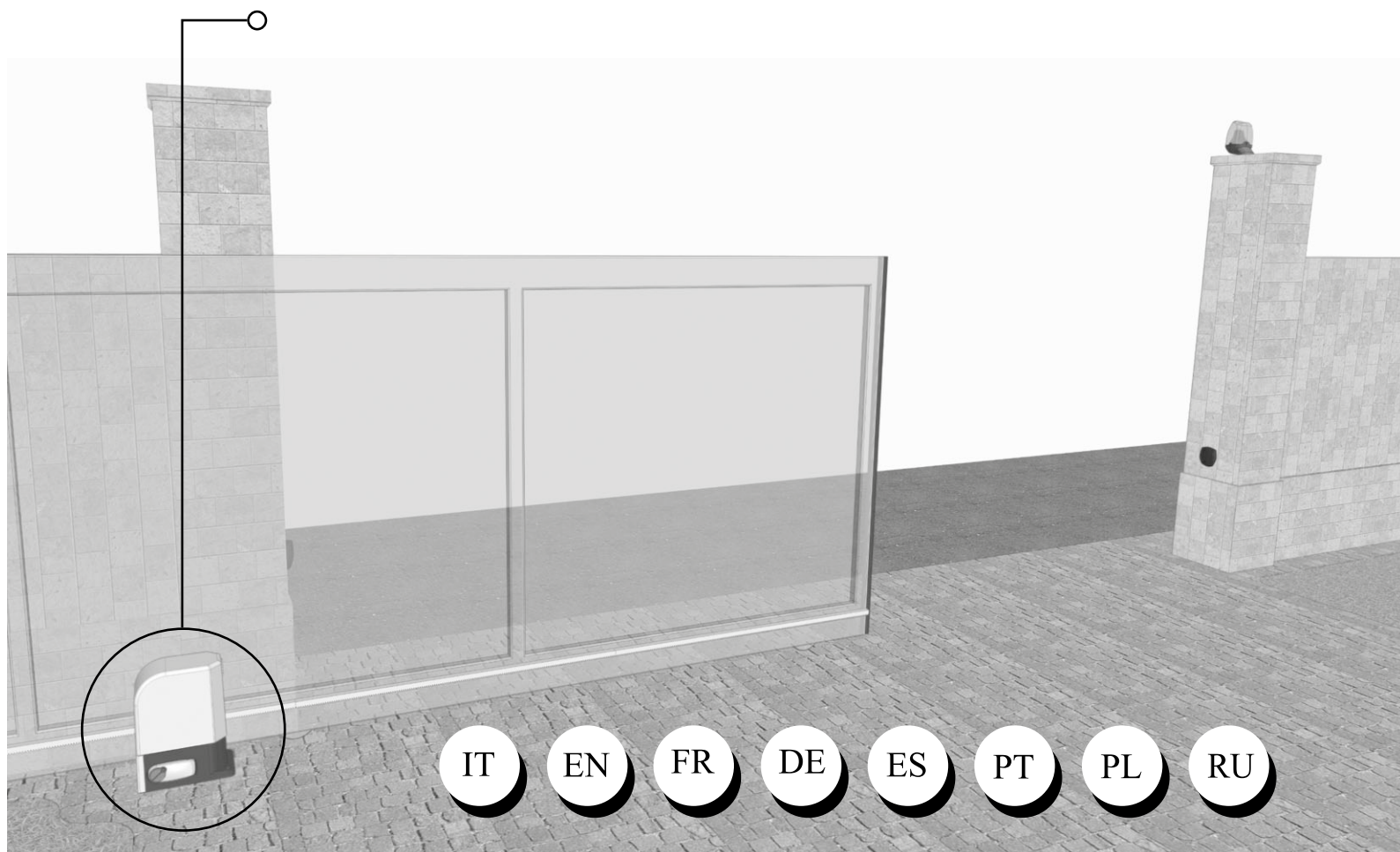
Инструкция по эксплуатации и предупреждения

DEA[®]

move as you like



www.deasystem.com



IT

EN

FR

DE

ES

PT

PL

RU

⚠ **ВНИМАНИЕ** Убедиться, что в верхней части линии подачи установки имеется переключатель или всеполярный термомангнитный автоматический выключатель, который обеспечивает полное отключение в условиях перенапряжения категории III.

⚠ **ВНИМАНИЕ** Для соблюдения соответствующих мер по электробезопасности всегда прокладывайте кабель электропитания с напряжением 230 В на расстоянии (минимум 4 мм для оголенной части провода и 1 мм для изолированного) от низковольтных проводов (питание приводов, цепей управления, электрических замков, антенн, вспомогательных устройств), закрепляя их с помощью соответствующих скоб вблизи клеммных панелей.

⚠ **ВНИМАНИЕ** Если кабель питания поврежден, он должен быть заменен производителем или в уполномоченном сервисном центре производителя, либо в любом случае лицом, имеющим должную квалификацию.

⚠ **ВНИМАНИЕ** Всякая операция монтажа, технического обслуживания, прочистки или ремонтные работы всего оборудования должны осуществляться исключительно квалифицированным персоналом; работать всегда при отключенном питании, в строгом соответствии со всеми действующими стандартами в данном регионе, в котором осуществляется монтаж оборудования, по части электрического оборудования.


Очистка и техобслуживание, выполняемые со стороны пользователя, не должны выполняться детьми без присмотра.

⚠ **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.

⚠ **ВНИМАНИЕ** Изменение регулировки усилия закрытия может привести к опасным ситуациям. Таким образом, увеличение усилия закрытия должно выполняться только квалифицированным персоналом. После выполнения регулировки, соблюдение значений нормативных ограничений должно определяться с помощью прибора для измерения усилия установки. Чувствительность обнаружения препятствий для двери может быть отрегулирована в плавном режиме (см. инструкции по программированию). После каждой ручной регулировки усилия необходимо проверять работу устройства обнаружения препятствий. Ручная регулировка усилия может осуществляться только квалифицированным персоналом, выполняющим испытание измерения в соответствии со стандартом EN 12445. Изменение регулировки усилия должно быть документировано в руководстве машины.

⚠ **ВНИМАНИЕ** Соответствие устройства пределам по излучению помех, предусмотренных стандартом EN 12453 обеспечивается только при использовании в комбинации с приводами, снабжёнными энкодером.

⚠ **ВНИМАНИЕ** Возможные внешние устройства для обеспечения безопасности, используемые для ограничения ударных сил, должны соответствовать стандарту EN 12978.

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

Все, что прямо не предусмотрено в руководстве по установке, запрещено. Правильная работа обеспечивается только при условии соблюдения указанных в документе данных. Компания не несет ответственности за ущерб, причиненный в результате несоблюдения инструкций данного руководства. Сохраняя основные характеристики продукции, Компания оставляет за собой право вносить в любое время изменения для технического, производственного и коммерческого усовершенствования, без обновления настоящего выпущенного руководства.

2 ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Модели и комплектация

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

Модели LIVI 3/24 предназначены прежде всего для использования в жилых кварталах/кондоминиумах с полуинтенсивным и интенсивным использованием, зависящим от рабочего цикла, предусмотренным для системы автоматики.

Данные модели снабжены принадлежностями, указанными в таблице "ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ИЗДЕЛИЯ" (стр. 166).

Модель LIVI 3/24 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 3/24 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.

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРИВОД

	3/24E/F
Напряжение питания привода (Вольт)	24 В ===
Поглощаемая мощность (Ватт)	55
Максимальная тяга (N)	140
Интенсивность (створка L=5м)	8 циклов / час
Максимальная число циклов за 24 часа (створка L=5м)	20
Макс. Вес двери (кг)	350
Диапазон рабочих температур (°C)	-20÷50 °C
Скорость (м/мин)	14
Вес продукта с упаковкой (кг)	11,5
Шумовое давление (дБА)	< 70
Степень защиты	IPX4

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

	NET3/24N
Питание (В)	220 - 230 В ~ ±10% (50/60 Гц)
Номинальная мощность трансформатора (ВА)	80 ВА (230/22В)
Предохранитель F2 (А)	T1A 250В с задержкой
Стабилизированный выход для вспомогательного питания	24 В === макс 200мА
Выход проблескового фонаря 24 Вольт	24 В === макс 5 Вт
Выход "Предупреждение (сигнал тревоги)"	24 В === макс 5 Вт
Частота радиоприемника	433,92 МГц
Тип кодирования пультов ДУ	кодировка непрерывно измен. код / переключатель типа DIP
Макс. количество пультов	100

4 УСТАНОВКА И МОНТАЖ

4.1 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 опасности того, что ворота могут сойти с 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 Deadman управление используется для движения двери, она должна быть расположена в прямой видимости комнаты, чтобы двигаться.

4.2 Выполните следующие предварительные действия до осуществления монтажа:

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 необходимо использовать базовую основу АРТ. 460 (не поставляется в комплекте), действуя следующим образом:

- 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. 9) и должны обязательно разделять кабели питания электростанции и двигателя (А) от кабелей 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;
- Закрепить регулируемое поддерживающее основание, как проиллюстрировано, после чего расположить моторредуктор на основании и закрепить его 3 винтами из комплекта поставки Рис. 5 (установить защитные колпачки на головки винтов М10).

В случае наличия зубчатой рейки, установить шестерню LIVI 3/24 на расстоянии в 1-2 мм таким образом, чтобы предотвратить опасность, при которой вес створки может обременять своей нагрузкой моторредуктор. Для этого необходимо отрегулировать высоту LIVI 3/24, приводя в действие регулируемое поддерживающее основание (Рис. 5), а затем прочно затянуть контргайки.

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. 6);
- 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;

4.3 Как разблокировать двигатель-редуктор

После открытия замка, расположенного на рукоятке (защищена пластиковой крышкой) рычаг необходимо повернуть по направлению, указанному на Рис. 7; в данный момент редуктор является разблокированным, и ворота при отсутствии других препятствий могут свободно передвигаться. Для выполнения обратной процедуры поверните рычаг до упора и затвор замка (не забудьте установить соответствующую крышку для защиты замка), приведите привод LIVI 3/24 в рабочее состояние.

4.4 Концевые выключатели

Регулировка концевых выключателей

Некоторые модели приводов серии LIVI 3/24 оснащены концевым выключателем, которые должны быть отрегулированы при каждой установке. DEA System предоставляет два кулачка конечного выключателя (Рис 8), которые устанавливаются на зубчатую рейку ворот, и затем регулируются их положения для того, чтобы гарантировать работу и безопасное расстояние при открывании и закрывании ворот.

Примите к сведению, что при срабатывании концевых выключателей створка передвигается ещё на 2-3 см, поэтому необходимо размещать скобы конечного выключателя на достаточном расстоянии от механических упоров.

5.1 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДЛЯ 24 Вольт

Выполняйте электрические подключения, следуя инструкциям, приведенным в “Таблице 1”, и используя схему на странице 146.











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 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 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.

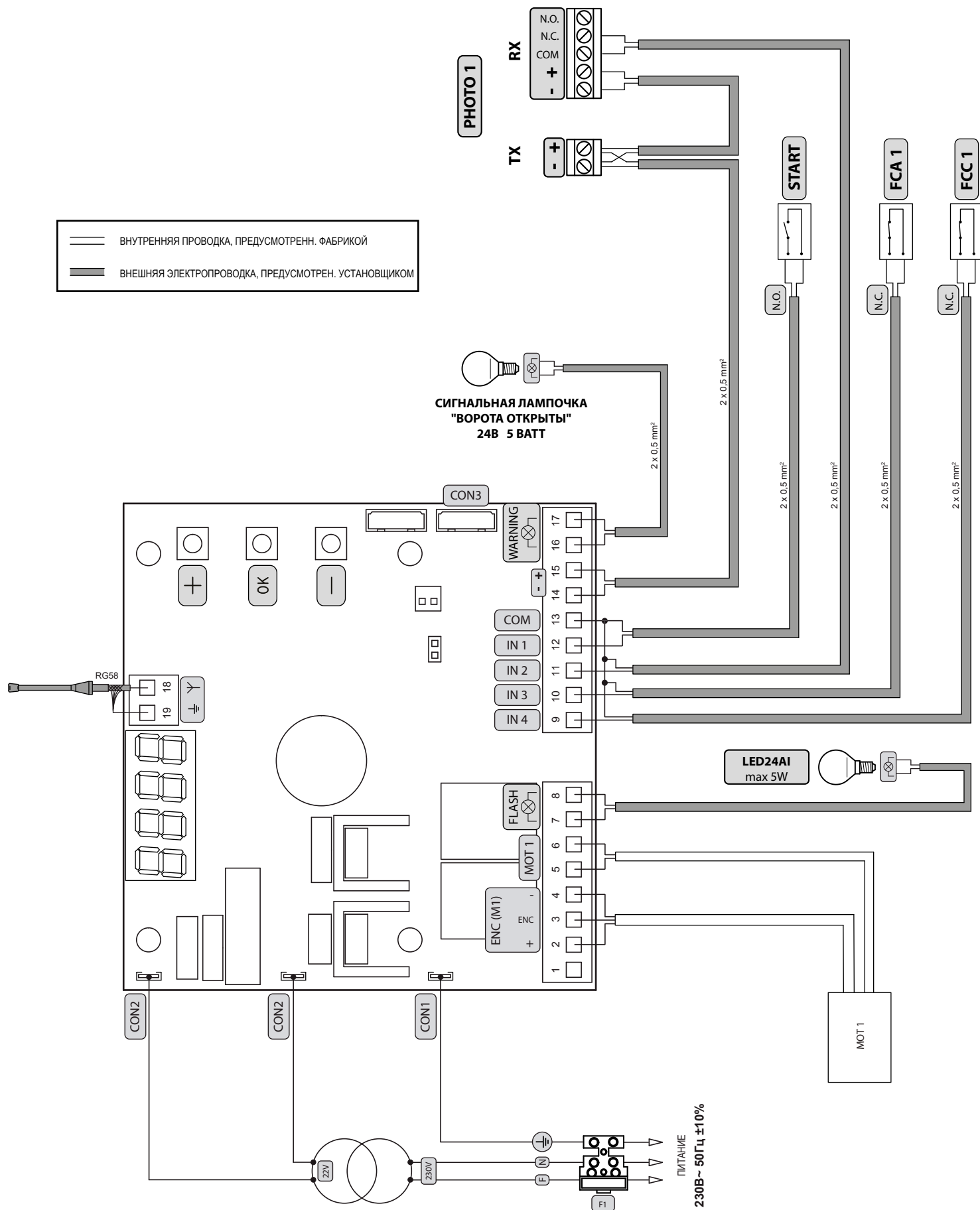
ВНИМАНИЕ Для подсоединения энкодера к блоку управления используйте исключительно предназначенный кабель 3x0,22мм².

Таблица 1 “подсоединение к клеммным панелям”

1		Не используется	
2-3-4		Выход энкодера двигателя 1	
5-6		Выход двигателя 1 макс. 5А	
7-8		7 (+)	24 В === Выход мигающей лампы макс. 5Вт (без встроенного прерывателя)
		8 (-)	
9-13		9 - Н.З.	Вход 4 FCC 1. В случае срабатывания останавливает ход закрывания привода 1. Если не используется, перемкнуть.
		13 - Общ	
10-13		10 - Н.З.	Вход 3 FCA 1. В случае срабатывания останавливает ход открывания привода 1. Если не используется, перемкнуть.
		13 - Общ	
11-13		11 - Н.З.	Вход 2 PHOTO 1. Когда вход включён (смотрите P050 в таблице параметров), активация входа PHOTO 1 вызывает: реверсирование движения (во время закрывания), остановку движения (во время открывания), препятствует запуску (когда ворота закрыты) Если не используется, перемкнуть
		13 - Общ	
12-13		12 - Н.О.	Вход 1 START. В случае срабатывания вызывает открытие или закрытие привода. Он может функционировать в реверсивном режиме (P049=0) или пошаговом (P049=1).
		13 - Общ	
14-15	+24V_ST	14 (-)	Стабилизированный выход 24 В === для вспомогательного питания макс. 200мА
		15 (+)	
16-17		16 (+)	24 В === макс. 5Вт для сигнальной лампочки “Ворота открыты фиксированные” (если P052=0), прерывистый (если P052=1) или внешнего освещения (если P052>1)
		17 (-)	
18		Вход сигнала антенны радио	
19		Вход заземление антенны радио	
CON 1		Соединение с металлическими частями приводов (заземление)	
CON 2	22 V ~	22 В ~ ввод питания от трансформатора	
CON 3		Вход для разъема MEMONET	

В случае, если установка требует других команд и/или дополнительных по сравнению со стандартной, возможно настроить любой вход для желаемого функционирования.
Смотреть раздел “Продвинутое программирование”

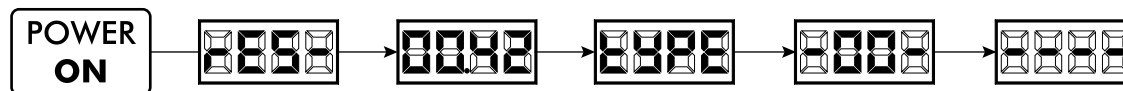
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



6 СТАНДАРТНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

1 Питание

Подключив питание, на дисплее в определенной последовательности отображаются сообщения “r-ES-”, “0042” (или версия текущей используемой микропрограммы) “LCP”, “-00-” (или выбранный тип), с последующим символом закрытых ворот “----”.



* В случае, если блок управления был запрограммирован, и повторное включение обусловлено прерыванием напряжения питания, при первом импульсе START выполняется процедура перезапуска позиции привода (смотрите описание “rESP” в Таблице сообщений, отражающих рабочее состояние на стр. 153).

2 Визуализация состояния входов и счётчика манёвров

1. Прокрутить параметры с помощью кнопок \oplus и \ominus до отображения на дисплее P013;
2. Выполнить доступ к параметру, нажав на кнопку OK ;
3. На дисплее отобразится “Состояние входов” (убедиться в их правильности):

OPEN CONTACT
 CLOSE CONTACT

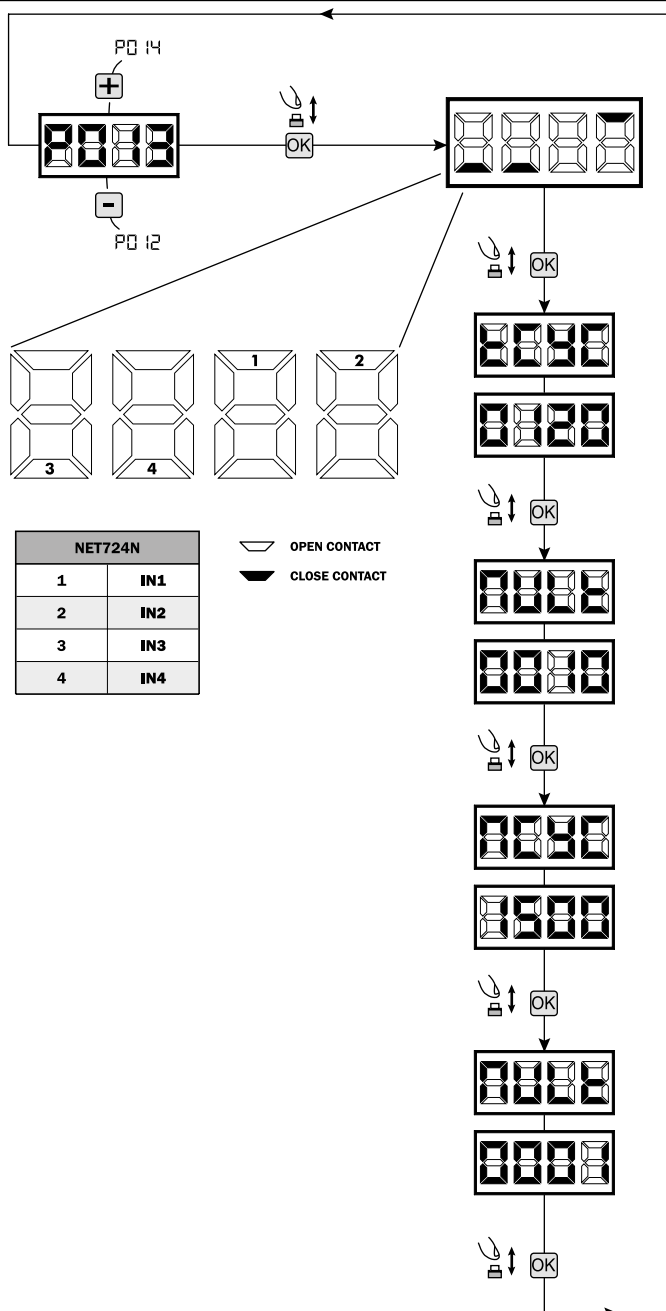
4. Повторно нажать на кнопку OK ;
 5. На дисплее отображается “Общий счетчик операций” LCP с последующим мультипликатором PUL
- Для расчета количества выполненных операций, два указанных значения необходимо умножить.

Например: $\text{LCP} = 120 \times 10 = 1200$ выполненных операций

6. Повторно нажать на кнопку OK ;
 7. На дисплее отображается “Счетчик техобслуживаний” LCP , выполненных с мультипликатора PUL
- Для расчета количества оставшихся операций до запроса на техобслуживание, два указанных значения необходимо умножить.

Например: $\text{LCP} = 1500 \times 1 = 1500$ операций, необходимых для выполнения до запроса вмешательства операции техобслуживания

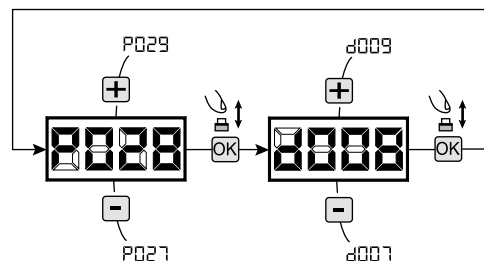
8. Для выхода из параметра (на дисплее появится P013), нажать на кнопку OK .



3 Выбор типа приводов

! ВАЖНО !

1. Прокручивайте параметры кнопками **+** и **-**, пока на дисплее не появится P028;
2. Войдите в режим параметра, нажимая кнопку **OK**;
3. Убедитесь в том, что заданное значение является d008 (LIVI 3/24), в противном случае его необходимо выбрать, воздействуя на кнопки **+** и **-**;
4. Подтвердите выбор нажатием на кнопку **OK** (на дисплее появится P028).

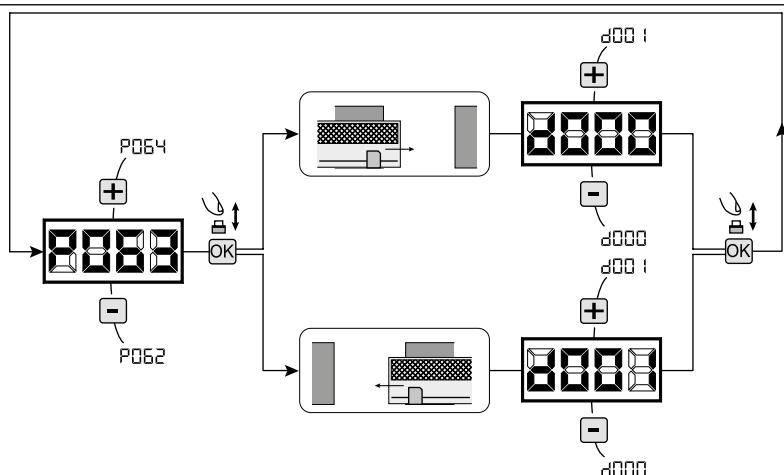


4 Выбор направления хода

1. Прокручивайте параметры кнопками **+** и **-** пока на дисплее не появится P063;
2. Войдите в режим параметра, нажимая кнопку **OK**;
3. Воздействуя на кнопки **+** и **-**, задайте:
 - d000=двигатель в стандартной позиции;
 - d001=двигатель в реверсивной позиции;
4. Подтвердите выбор, нажимая на кнопку **OK** (на дисплее появится P063).

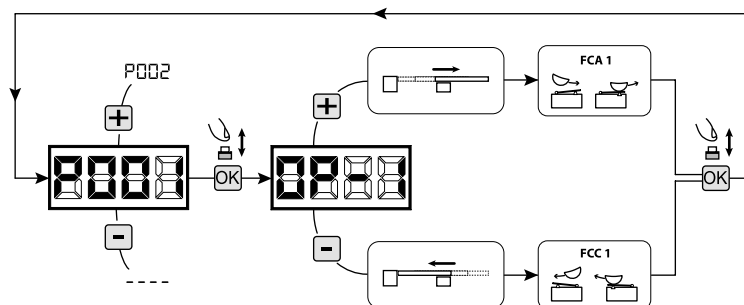
Внимание: параметр инвертирует автоматически выходы открывания/закрывания приводов.

Внимание: Изменение этого параметра необходимо изменить параметры относительно открытия и закрытия предела.



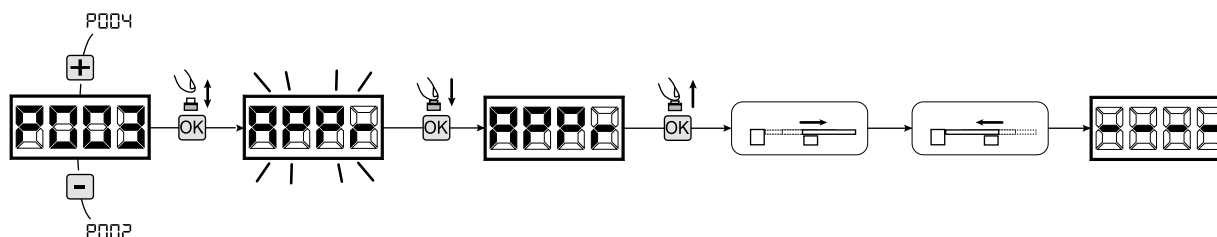
5 Регулирование кулачков конечного выключателя

1. Прокручивайте параметры кнопками **+** и **-**, пока на дисплее не появится P001;
2. Войдите в режим параметра, нажимая кнопку **OK**;
3. Воздействуя на кнопки **+** (**ОТКРЫТЬ**) и **-** (**ЗАКРЫТЬ**), установите рычаг в позицию открывания и поверните соответствующий кулачок до срабатывания микровыключателя; Повторите операцию, регулируя конечный выключатель закрывания.
4. Подтвердите выбор, нажимая на кнопку **OK** (на дисплее появится P001).



6 Настройка хода приводов

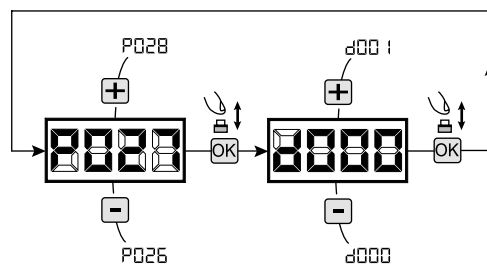
1. Удостоверьтесь в соответствующей регулировке кулачков концевого выключателя открывания и закрывания.
2. Прокручивайте параметры кнопками **+** и **-** пока на дисплее не появится P003;
3. Войдите в режим параметра, нажимая кнопку **OK**;
4. При появлении мигающей надписи "PPPr" удерживайте нажатой кнопку **OK**;
5. Отпустите кнопку **OK**, как только надпись "PPPr" перестанет мигать; начнётся манёвр по настройке;
6. Подождите, пока створка выполняет команду и не остановится, достигнув кулачка концевого выключателя открывания или закрывания.
Если необходимо симулировать досрочно упор открывания для створки, возможно воздействовать вручную, подав импульс на кнопку **"СТАРТ"** (или с помощью кнопки "OK" плате).
7. При завершении манёвра на дисплее появится "----".



7 Настройка передатчиков

7.1 Выбор кодирования передатчика

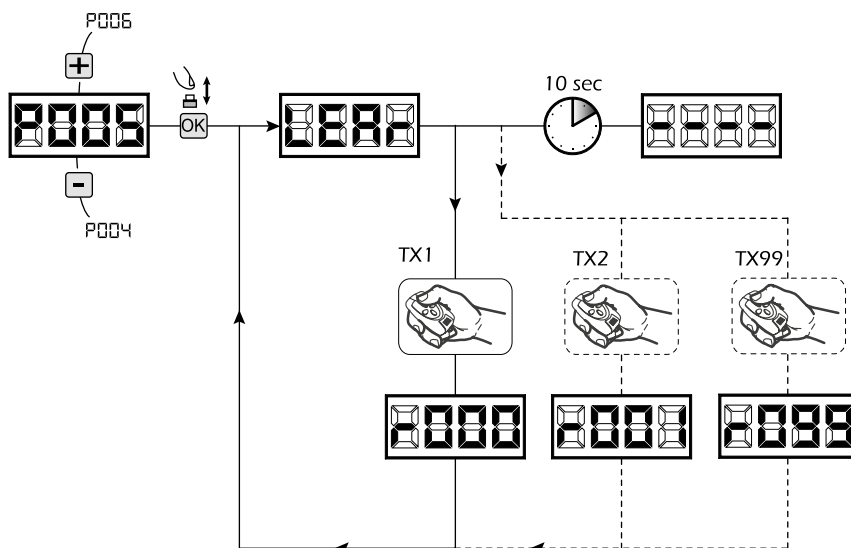
1. Прокручивайте параметры кнопками **+** и **-**, пока на дисплее не появится P027;
2. Войдите в режим параметра, нажимая кнопку **OK**;
3. Выберите тип кодирования, воздействуя на кнопки **+** и **-**:
 - d000=фиксированный динамический (ролинг) код (**рекомендуемый**);
 - d001=полный динамический (ролинг) код;
 - d002=микровыключатель;
4. Подтвердите выбор, нажимая на кнопку **OK** (на дисплее появится P027).



Внимание: Если необходимо изменить тип кодирования, и если в памяти уже сохранены передатчики с другим кодированием, необходимо аннулировать сохранённые данные в памяти (P004) **ПОСЛЕ** того, как было установлено новое кодирование.

7.2 Настройка

1. Прокручивайте параметры кнопками **+** и **-**, пока на дисплее не появится P005;
2. Войдите в режим параметра, нажимая кнопку **OK**;
3. При появлении мелькающей надписи “LEP” нажмите на кнопку передатчика, который необходимо внести в память;
4. На дисплее появится сокращённое название только что сохранённого в памяти передатчика и затем мелькающая надпись “LEP”;
5. Повторите операцию, начиная с пункта 3, для возможных других передатчиков, которые необходимо сохранить в памяти;
6. Завершите процесс запоминания, подождя 10 сек. до визуализации на дисплее надписи “----”.



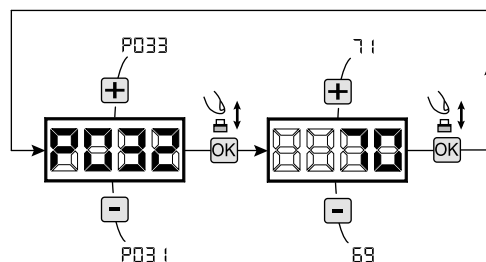
Внимание: В случае передатчика с динамическим кодом (ролинг) кодирования приёмник можно настроить на приём сигнала, подав импульс на скрытую кнопку передатчика, уже сохранённого в памяти.

Внимание: при использовании персонализированных пультов ДУ, после ввода P005 запись первого персонализированного пульта ДУ возможна только нажатием на его скрытую кнопку. Впоследствии, только персонализированные пульты ДУ с тем же ключом шифрования могут быть запомнены (через обычную процедуру), если не осуществлялся сброс памяти пультов ДУ (P004).

8 Изменение параметров функционирования

Если необходимо изменить параметры функционирования:

1. Прокручивайте параметры кнопками **+** и **-**, пока на дисплее не появится желаемый параметр (напр. P032);
2. Войдите в режим параметра, нажимая кнопку **OK**;
3. Воздействуя на кнопки **+** и **-**, задайте желаемое значение;
4. Подтвердите выбор, нажав на кнопку **OK** (на дисплее появится предварительно выбранный параметр).



Полный список “Параметров функционирования” смотрите в таблице на стр. 157.

9 Программирование завершено

ВНИМАНИЕ С целью завершения процедуры программирования воздействуйте на кнопки **+** и **-** до появления символа “----”, блок управления находится в ожидании инструкций для обычного функционирования.

Для выполнения возможных операций по “Продвинутому Программированию” (аннулирование передатчиков, конфигурация входов ит.д.) смотрите страницу 150.

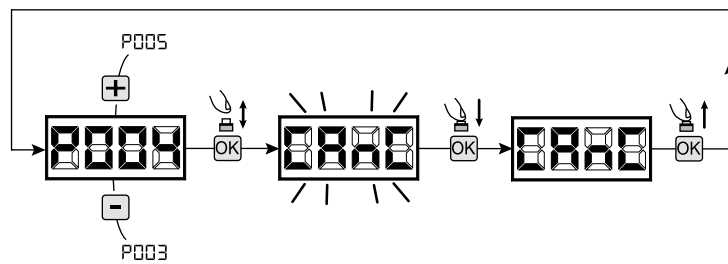
7 ПРОДВИНУТОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Далее приводятся некоторые процедуры по программированию, касающиеся вопросов управления памятью приёмников и продвинутой конфигурацией входов управления.

1 Удаление занесённых в память передатчиков

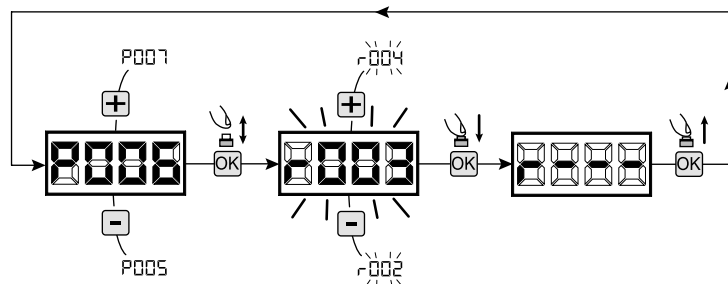
1.1 Аннулирование всех передатчиков

1. Прокручивайте параметры кнопками **+** и **-**, пока на дисплее не появится P004;
2. Войдите в режим параметра, нажимая кнопку **OK**;
3. При появлении мелькающей надписи "P003", удерживайте нажатой кнопку **OK**;
4. Отпустите кнопку **OK**, как только надпись "P003" прекратит мелькать;
5. Все занесённые в память передатчики были аннулированы (на дисплее появится P004).



1.2 Поиск и удаление передатчика

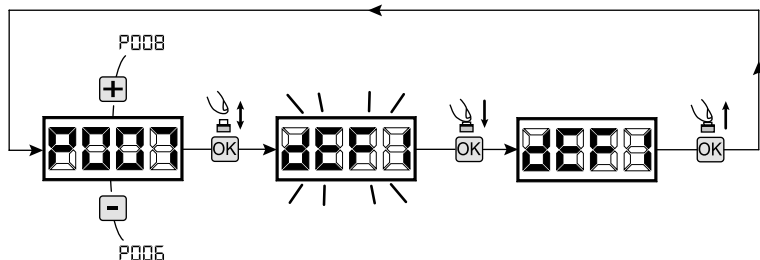
1. Прокручивайте параметры кнопками **+** и **-**, пока на дисплее не появится P006;
2. Войдите в режим параметра, нажимая кнопку **OK**;
3. Воздействуя на кнопки **+** и **-**, выберите передатчик, который необходимо аннулировать (напр. P003);
4. При появлении мелькающей надписи "P003", удерживайте нажатой кнопку **OK**;
5. Отпустите кнопку **OK**, как только появится надпись "P006";
6. Выбранный передатчик был удалён (на дисплее появится P006).



2 Восстановление параметров по умолчанию

2.1 Восстановление рабочих параметров

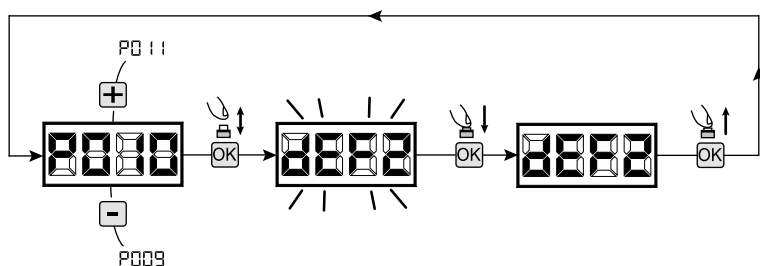
1. Прокрутите параметры клавишами **+** и **-**, пока не увидите;
 2. Перейти в настройки, нажав клавишу **OK**;
 3. Когда символ "DEF" мигает, нажмите и удерживайте клавишу **OK**;
 4. Отпустите клавишу **OK**, как только слово "DEF" перестает мигать;
- Все значения по умолчанию будут восстановлены в соответствии с выбранным типом привода, кроме параметров от P016 до P022 и P076 до P098 они сохранят своё текущее состояние;
5. По окончании операции на дисплее отображается P007.



Внимание: После восстановления параметров по умолчанию, вы должны запрограммировать блок управления снова и настроить все рабочие параметры, в частности, не забудьте правильно настроить параметры конфигурации привода. (P028 - P029 - P030).

2.2 Восстановление настроек по умолчанию "I/O" (входы / выходы)

1. Прокрутите параметры клавишами **+** и **-**, пока не увидите P010;
 2. Перейдите в настройки, нажав клавишу **OK**;
 3. Когда слово "DEF" мигает, нажмите и удерживайте клавишу **OK**;
 4. Отпустите клавишу **OK**, как только слово "DEF" перестает мигать;
- Все значения будут установлены по умолчанию в соответствии с выбранным типом привода, но только для параметров с P016 до P022 и с P076 до P098;
5. По окончании операции на дисплее отображается P010.

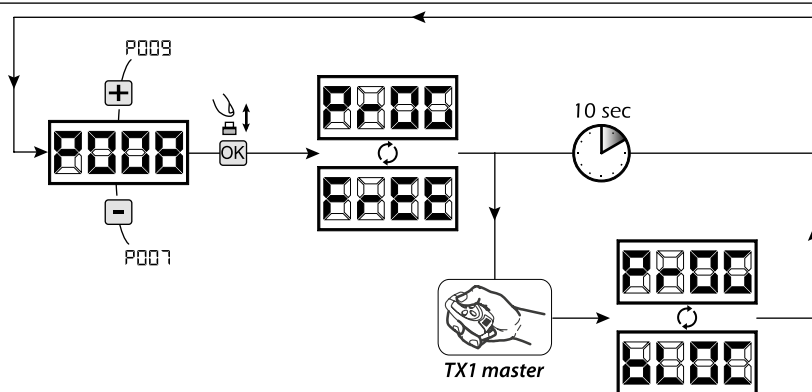


3 Блокировка/Разблокировка доступа к программированию

Использование приёмников с кодированием микропереключателями (независимо от типа передатчиков, уже сохранённых в памяти) возможно блокировать и снимать блокировку доступа к программированию блока управления с целью предотвращения несанкционированного вмешательства. Установка радиомодуля на тип кодирования микропереключателями создаёт код блокировки/разблокировки, проверяемый блоком управления.

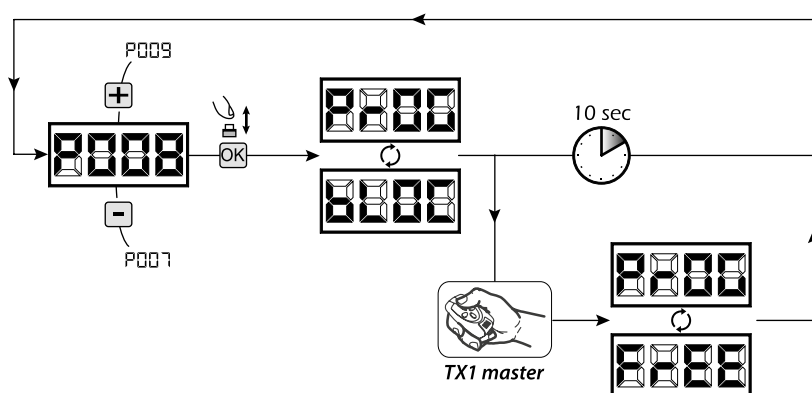
3.1 Блокировка доступа к программированию

1. Прокручивайте параметры кнопками **+** и **-**, пока на дисплее не появится P008;
2. Войдите в режим параметра, нажимая на кнопку **OK**;
3. Дисплей попеременно отобразит надписи P-00/F-EE, чтобы указать, что блок управления в ожидании передачи кода блокировки;
4. В течение 10 секунд нажмите CH1 "TX master", дисплей отобразит P-00/B-L0C до возвращения к списку параметров;
5. Доступ к программированию заблокирован.



3.2 Разблокировка доступа к программированию

1. Прокручивайте параметры кнопками **+** и **-**, пока на дисплее не появится P008;
2. Войдите в режим параметра, нажимая на кнопку **OK**;
3. Дисплей попеременно отобразит надписи P-00/B-L0C, чтобы указать, что блок управления в ожидании передачи кода снятия блокировки;
4. В течение 10 секунд нажмите CH1 "TX master", дисплей отобразит P-00/F-EE до возвращения к списку параметров;
5. Доступ к программированию разблокирован.



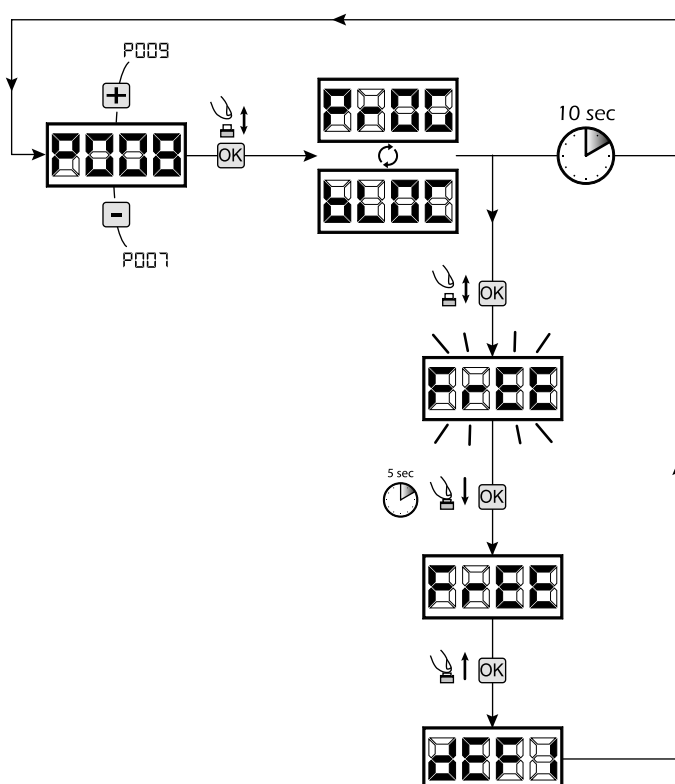
3.3 Разблокировка доступа к программированию с помощью итогового перезапуска

ВНИМАНИЕ! Данная процедура приводит к потере всех внесённых в память установок.

Процедура позволяет разблокировать блок управления без использования соответствующего кода для разблокировки.

После данного типа разблокировки необходимо снова выполнить программирование блока управления и настройку всех параметров функционирования, в частности, правильно установить параметры настройки привода (P028-P029-P030). Кроме того, необходимо повторить измерение ударной силы на соответствие оборудования нормам

1. Прокручивайте параметры кнопками **+** и **-**, пока на дисплее не появится P008;
2. Войдите в режим параметра, нажимая на кнопку **OK**;
3. Дисплей попеременно отобразит надписи P-00/B-L0C;
4. Нажмите кнопку **OK**, на дисплее появится мелькающая надпись F-EE;
5. Нажмите снова кнопку **OK** и удерживайте её нажатой в течение 5 сек (отпустив её, прежде чем процедура будет прервана): дисплей отразит неизменную надпись F-EE, за которой последует dEF ! до возвращения к списку параметров;
6. Доступ к программированию разблокирован.



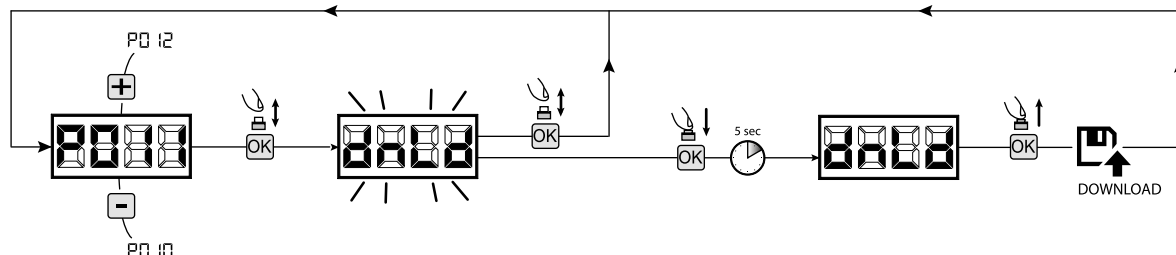
4 Загрузка / выгрузка данных памяти

4.1 Скачивание данных в блок внешней памяти (СКАЧАТЬ)

1. Прокрутите параметры клавишами **+** и **-**, пока не увидите P011;
2. Нажмите клавишу **OK**, дисплей отобразит мигающее слово "днлд";
3. Нажмите **OK** снова и удерживайте ее в течение 5 сек (если вы отпустите ее ранее, процедура прекратится);
4. Отпустите кнопку **OK**, как только слово "днлд" перестанет мигать;
Все контрольные конфигурации блока управления (тип привода, рабочие параметры, пульта, модель привода и т.д.) сохранятся во внешнем устройстве памяти

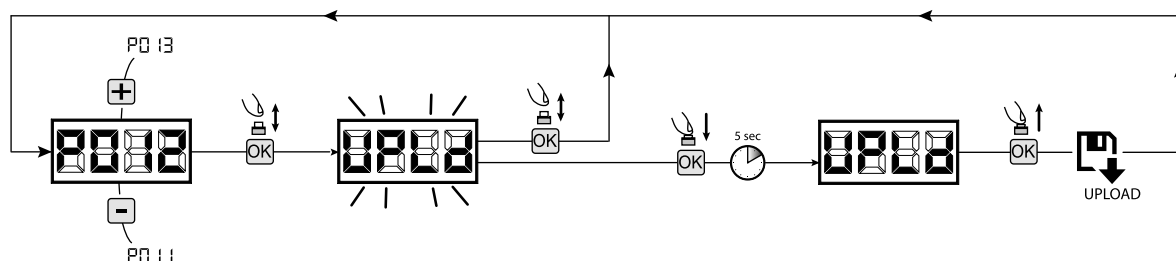
Внимание: Если во внешней памяти уже есть какие либо данные, то во время загрузки они будут перезаписаны.

5. По окончании операции на дисплее отобразится P011.



4.2 Загрузка данных с внешнего устройства памяти (ЗАГРУЗКА)

1. Прокрутите параметры клавишами **+** и **-**, пока не увидите P012;
2. Нажмите клавишу **OK**, дисплей отобразит мигающее слово "лрлд";
3. Нажмите клавишу **OK** снова и удерживайте ее в течение 5 сек (если вы отпустите ее ранее, процедура прекратится);
4. Отпустите кнопку **OK**, как только слово "лрлд" перестает мигать;
Все конфигурации блока управления (тип привода, рабочие параметры, пульта, модель привода и т.д.), содержащиеся во внешнем запоминающем устройстве, загрузятся в подключенный блок управления;
5. По окончании операции на дисплее отображается P012.



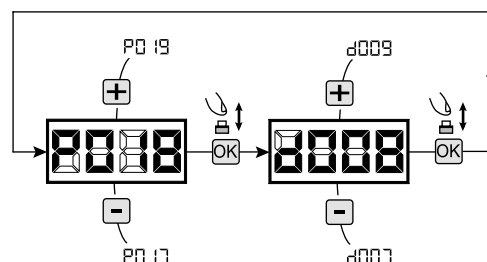
ВНИМАНИЕ Если вы не подключены к внешним источникам хранения данных или если соединительный кабель отключится во время передачи данных, дисплей отобразит **ErrE**, после чего параметры блока управления полностью сбросятся и на дисплее отобразится мигающее слово "TYPE".

Обратитесь к инструкции внешней карты памяти, чтобы восстановить работу блока управления.

5 Настройка входов

В случае, если установка требует других и/или дополнительных команд по сравнению со стандартом, отображенным в электрических схемах, возможно настроить каждый вход для желаемого функционирования (напр. START, FOTO, STOP и т.д.).

1. Прокручивайте параметры кнопками **+** и **-**, пока на дисплее не появится параметр, соответствующий желаемому входу:
 - P017=для ВХОДА 1;
 - P018=для ВХОДА 2;
 - P019=для ВХОДА 3;
 - P020=для ВХОДА 4;
 - P021=для ВХОДА 5;
 - P022=для ВХОДА 6;
2. Войдите в режим параметра (например P018), нажимая на кнопку **OK**;
3. Воздействуя на кнопки **+** и **-**, задайте значение, соответствующее желаемому функционированию (смотрите таблицу "Параметры настройки входов" на стр. 156);
4. Подтвердите выбор нажатием кнопки **OK** (на дисплее появится P018).
5. Выполните подсоединение к только что настроенному входу.



6 Программирование завершено

ВНИМАНИЕ По окончании процедуры программирования воздействуйте на кнопки **+** и **-** до появления символа "----", блок управления находится в ожидании инструкций для обычного функционирования.

8 СООБЩЕНИЯ, ОТОБРАЖАЕМЫЕ НА ДИСПЛЕЕ

Сообщения, отражающие рабочее состояние		
Сообщ.	Описание	
----	Ворота закрыты	
- - - -	Ворота открыты	
OPEN	Происходит открывание	
CLOS	Происходит закрывание	
STEP	В пошаговом режиме плата управления ожидает дальнейших инструкций после команды начала.	
STOP	Сработал вход stop или было выявлено препятствие с длительностью ограниченного реверсирования (P055 > 0 или P056 > 0)	
RESP	Происходит перезагрузка позиции: плата управления была только что снова включена после прерывания подачи электропитания, либо ворота превысили максимальное допустимое количество (80) реверсов без достижения упора закрывания или максимальное допустимое количество (7) операций подряд устройства, защищающего от раздавливания. Таким образом, был запущен поиск в замедленном режиме точек конца хода при открывании сначала и в последующем при закрывании.	
СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ		
Сообщ.	Описание	Возможные решения
ErrP	Ошибка позиции: Процедура перезагрузки позиции не завершилась удачно. Плата управления ожидает дальнейших команд.	<ul style="list-style-type: none"> - Убедитесь в том, что не имеют место особые процессы трения и/или препятствия во время хода. - Подайте команду начала для запуска процедуры перезагрузки позиции; - Проверьте, чтобы манёвр завершился правильно, помогая в ручном режиме, если необходимо, ходу двери/дверей; - Отрегулируйте возможные заданные значения усилия и скорости приводов.
ErrE	Срабатывают или неисправны внешние фотозлементы и/или предохранительные устройства.	Убедитесь в правильной работе всех установленных предохранительных устройств и/или фотозлементов.
ErrC	Возможная неисправность/перегрев цепи питания центрального блока управления.	Отсоединить подачу питания на несколько минут и снова подключить. Подать стартовый импульс, если сообщение повторяется, заменить центральный блок управления.
ErrS	Приводы не выключаются: Привод/приводы превысили максимальное рабочее время (4 мин) работы без остановки.	<ul style="list-style-type: none"> - Подайте команду старт для запуска манёвра перезагрузки позиции; - Проверьте, чтобы манёвр завершился правильно.
ErrB	Превышение времени определения препятствия: С помощью отключённого датчика, защищающего от раздавливания, было обнаружено присутствие препятствия, которое затрудняет движение двери в течение более, чем 10 секунд.	<ul style="list-style-type: none"> - Убедитесь в том, что не имеют место особые процессы трения и/или препятствия во время хода. - Подайте команду начала для запуска процедуры перезагрузки позиции; - Проверьте, чтобы манёвр завершился правильно.
Err7	Движение двигателей не обнаружено.	<ul style="list-style-type: none"> - Убедитесь в правильном подключении приводов и соответствующих энкодеров. - При повторении сообщения замените плату управления.
Err9	Связь с внешней платой памяти отсутствует/прервана.	<ul style="list-style-type: none"> - Убедитесь, что соединительный кабель внешней карты памяти подключен правильно. - Если вы выполняете операцию передачи данных (загрузка / выгрузка), убедитесь, что она не прерывалась (например, не произошло отсоединение карты до конца операции). <p>Пожалуйста, обратите внимание: прерывание загрузки, влечет за собой полный сброс всех параметров блока управления.</p>
Err10 Err11	Возможная неисправность/перегрев цепи питания центрального блока управления.	Отсоединить подачу питания на несколько минут и снова подключить. Подать стартовый импульс, если сообщение повторяется, заменить центральный блок управления.
Err12	Возможная неисправность в цепи питания центрального блока управления или в цепи энкодера.	<p>Проверить проводку энкодера и двигатель. Отключить и снова подать электропитание. Подать стартовый импульс, если сообщение повторяется, необходимо выполнить следующие проверки.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Войти в P003 и переместить дверь с помощью кнопок + и -. - Если дверь движется на полной скорости и на дисплее появляется сообщение Err7 - заменить плату энкодера двигателя. - Если двигатель постоянно останавливается, необходимо заменить центральный блок управления.

9 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;

9.1 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 EN12445 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.

9.2 Разблокировка и операция в ручном режиме

В случае обнаружения аномалий или простого отсутствия тока разблокируйте двигатель-редуктор (Рис. 8) 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.

10 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.
После подачи команды закрыть или открыть приводы запускаются, но створка ворот остаётся не подвижной.	Проверьте состояние механизма отпирания, который должен быть закрыт. (Рис. 8)
	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.

11 УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

Серия приводов LIVI 3/24 оснащена материалами различных типов, некоторые из них могут быть переработаны (электрические кабели, пластик, алюминий и т.д.), некоторые должны утилизироваться (платы и электронные компоненты).

Необходимо выполнить следующие действия:

1. Отсоедините системы автоматики от электрической сети;
2. Отсоедините и приступайте к демонтажу всех подсоединённых принадлежностей. Выполните процедуру в порядке, обратном описанному в разделе “Настройка и монтаж”;
3. Снимите электронные элементы;
4. Распределите различные материалы и приступайте к их утилизации в строгом соответствии с нормами, действующими в стране продажи оборудования.



ВНИМАНИЕ Согласно директиве Евросоюза 2002/96/CE по утилизации электрического и электронного оборудования (RAEE) это электрическое устройство не подлежит утилизации вместе с бытовыми отходами. Пожалуйста, избавьтесь от этого продукта, передав его в соответствующий муниципальный пункт для возможной переработки.

ПРОЦЕДУРЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ		ПРОЦЕДУРА	ВЫБРАННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ
Р001		Позиционирование привода 1	
Р002		Не используется	
Р003		Настройка хода приводов	
Р004		Аннулирование параметров радиомодуля	
Р005		Запись в память данных передатчиков	
Р006		Поиск и удаление передатчиков	
Р007		Восстановление рабочих параметров	
Р008		Блокировка доступа к программированию	
Р009		Вход сети DE@NET (в настоящее время не используется)	
Р010		Восстановление конфигурации "I/O" (входы / выходы)	
Р011		Скчивание данных на внешнее запоминающее устройство	
Р012		Загрузка данных с внешнего запоминающего устройства	
Р013		Визуализация состояния входов и счётчика манёвров	
Р014		Не используется	
Р015		Не используется	

PAR.	ОПИСАНИЕ ПРОЦЕДУРА	ВЫБРАННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ	ЗНАЧЕНИЯ ПО ЧИМЛЧАНИЮ	
				24V
Р016	Выбор типа входа Вход_2 / INPUT_2	<ul style="list-style-type: none"> 000: IN2 type = свободный контакт 001: IN2 type = постоянн. сопротивление 8K2 		000
Р017	Не используется	<ul style="list-style-type: none"> 000: NONE (параметр не используется) 001: START (старт) 002: PED (для пешеходов) 003: OPEN (самостоятельно открывается) 004: CLOSE (самостоятельно закрывается) 005: OPEN_PM (открывается присутств.человеком) 006: CLOSE_PM (закрывается присутств.человеком) 007: NONE (параметр не используется) 008: PHOTO 1 (фотоэлемент 1) 009: PHOTO 2 (фотоэлемент 2) 010: SAFETY 1 (предохранительная кромка 1) 011: STOP (стопорение) 012: FCA1 (открытый конечн. выключатель Mot1) 013: NONE (параметр не используется) 014: FCC1 (закрытый конечн. выключатель Mot1) 015: NONE (параметр не используется) 016: SAFETY 2 (предохранительная кромка 2) 017: NONE (параметр не используется) 018: NONE (параметр не используется) 019: NONE (параметр не используется) 020: Торможение SAFETY 	/	/
Р018	Не используется		/	/
Р019	Выбор функционирования INPUT_1		IN1	001
Р020	Выбор функционирования INPUT_2		IN2	008
Р021	Выбор функционирования INPUT_3		IN3	012
Р022	Выбор функционирования INPUT_4		IN4	014

		24V	
ПАРАМЕТРЫ НАСТРОЙКИ ВХОДОВ	Р023	Присвоение CANALE 1 передатчиков	CH1 • 000: NONE (параметр не используется) • 001: START (старт) • 002: PEDESTRIAN (для пешеходов) • 003: OPEN (самостоятельно открывается) • 004: CLOSED (самостоятельно закрывается) • 005: NONE (параметр не используется) • 006: NONE (параметр не используется) • 007: NONE (параметр не используется) • 008: NONE (параметр не используется)
	Р024	Присвоение CANALE 2 передатчиков	CH2
	Р025	Присвоение CANALE 3 передатчиков	CH3
	Р026	Присвоение CANALE 4 передатчиков	CH4
ПАРАМЕТРЫ НАСТРОЙКИ ПРИВОДОВ	Р027	Выбор типа кодирования радиомодуля	• 000: HCS фиксированный код • 001: HCS роллинг (динамический) код • 002: Микропереключатель
	Р028	Выбор типа приводов	• 008: LIVI 3/24
	Р029	Не используется	/
	Р030	Не используется	/
ПАРАМЕТРОВ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ	Р031	Настройка скорости приводов во время задержки при открытии	15%tot.....100%tot
	Р032	Настройка скорости приводов во время хода при открытии	15%tot.....100%tot
	Р033	Настройка скорости приводов во время хода при закрывании	15%tot.....100%tot
	Р034	Настройка скорости приводов во время задержки при закрывании	15%tot.....100%tot
	Р035	Настройка длительности задержки при открытии.	0%tot.....80%tot
	Р036	Настройка длительности задержки при закрывании.	0%tot.....80%tot
	Р037	Настройка усилия привода 1 при открытии (если = 100% чувствительность на препятствие исключается)	15%tot.....100%tot
	Р038	Настройка усилия привода 1 при закрывании (если = 100% чувствительность на препятствие исключается)	15%tot.....100%tot
	Р039	Не используется	/
	Р040	Не используется	/
	Р041	Настройка времени автоматического закрытия (если = 0 автоматическое закрытие отменяется)	0sec.....255sec
	Р042	Настройка времени автоматического закрывания для режима „пешеход“ (если = 0 автоматическое закрывание для режима „пешеход“ отменяется).	0sec.....255sec
	Р043	Настройка продолжительности хода привода для режима „пешеход“.	5%tot.....100%tot



		24V
РЭЧ4	Настройка времени предварительного мелькания проблескового фонаря.	0sec.....10sec
РЭЧ5	Не используется	/
РЭЧ6	Не используется	/
РЭЧ7	Функция общего использования в кондоминиуме: отключение входов управления при открывании и закрывании во время автоматического открывания и закрывания.	<ul style="list-style-type: none"> • 000: отключен • 001: подключен только при открытии • 002: подключен только при автоматическом открытии и закрывании
РЭЧ8	Функция дождя: если = 0 "Функция дождя" отключена, если = 1 "Функция дождя" активна, перед каждым открытием привода срабатывает на закрытие на одну секунду, для облегчения сработки электро-замка, разблокировки, если > 1 привод выполняет периодический дожим для того, чтобы поддерживать створку в закрытом состоянии. Для приводов, имеющих концевики закрытия, эта функция выполняется только если концевые выключатели активированы. Например, дожим происходит в случае если прижим створки ослабился.	<ul style="list-style-type: none"> • 000: "Функция дождя" выключена • 001: "Функция дождя" активна • >001: периодическая "Функция дождя" (X * 1 мин) (2.....255)
РЭЧ9	Выбор рабочей программы: реверсивная (во время манёвра управляющий импульс инвертирует ход приводов), пошатова (во время манёвра управляющий импульс останавливает ход приводов. Последующий импульс снова запускает ход вращения привода в обратном направлении).	<ul style="list-style-type: none"> • 000: "реверсивная" • 001: "пошатова"
РЭ50	Функционирование входа FOTO: если= 0 фотоэлемент функционирует при закрывании и при старте, когда ворота закрыты; Если= 1 фотоэлемент всегда функционирует; если= 2 фотоэлемент функционирует только при закрывании; когда датный вход активирован, функционирование входа FOTO вызывает: инверсию хода (во время закрывания), остановку хода (во время открывания), препятствует запуску (при закрытых воротах). Если= 3- 4- 5 функционирование является идентичным в соответствии со значениями 0 - 1 - 2, но с функцией "немедленное закрывание": в любом случае во время открывания и/или остановки после удаления возможного препятствия ворота закрываются автоматически после фиксации по времени задержки, равной 2 секундам.	<ul style="list-style-type: none"> • 000: фотоэлемент функционирует при закрывании и когда ворота закрыты • 001: фотоэлемент всегда функционирует • 002: фотоэлемент функционирует только при закрывании • 003: как для 000, но с функцией "немедленное закрывание" • 004: как для 001, но с функцией "немедленное закрывание" • 005: как для 002, но с функцией "немедленное закрывание"
РЭ52	Выбор режима работы выхода для лампы предупреждения: Если=0 "Предупреждающий свет", то выход всегда ВКЛ, когда ворота открыты, выключается после операции закрытия; Если=1 "мигающий предупреждающий свет", то медленно мигающий выход во время открытия и быстро - при закрытии, всегда ВКЛ при открытых воротах и всегда ВЫКЛ только после окончания операции закрытия ворот; Если>1 "местное освещение", то выход всегда ВКЛ при движении, ВЫКЛ при остановке движения после заданной задержки.	<ul style="list-style-type: none"> • 000: "предупреждающий свет" • 001: "мигающий предупреждающий свет" • >001: местное освещение", задержка выключения" (2sec.....255sec)
РЭ53	Не используется	/
РЭ54	Функция "Плавный пуск": приводы ускоряются постепенно, пока не достигнут запрограммированной скорости, избегая резких рывков.	<ul style="list-style-type: none"> • 000: "мягкий старт" выключен • 001: "мягкий старт" включен • 002: "длинный мягкий старт" включен
РЭ55	Настройка продолжительности реверсирования направления движения при обнаружении препятствия (определяется внутренним датчиком или с помощью активации входа safety); если = 0 выполняется полное реверсирование, если > 0 указывается продолжительность (в секундах) хода реверсирования после при обнаружении препятствия во время открывания.	<ul style="list-style-type: none"> • 000: полная инверсия при обнаружении препятствия • >000: продолжительность реверсирования после обнаружении препятствия (1сек.....10сек)
РЭ56	Настройка продолжительности реверсирования направления движения при обнаружении препятствия (определяется внутренним датчиком или с помощью активации входа safety); если = 0 выполняется полное реверсирование, если > 0 указывается продолжительность (в секундах) хода реверсирования после обнаружения препятствия во время закрывания.	<ul style="list-style-type: none"> • 000: полная инверсия при обнаружении препятствия • >000: продолжительность реверсирования после обнаружении препятствия (1сек.....10сек)
РЭ57	Облегчение передвижения в ручном режиме: если ≠ 0, после обнаружения упора при закрывании привод 1 выполняет очень короткое реверсирование, чтобы ослабить напряжение на нём самом, и облегчает передвижение ворот в ручном режиме. Заданное значение указывает на продолжительность реверсирования. Если = 0, то функция деактивирована.	<ul style="list-style-type: none"> • 000: облегчение передвижения деактивировано • >000: облегчение передвижения активировано с продолжительностью по времени, равной: (1x25мс.....40x25мс)
РЭ58	Не используется	/
РЭ59	Не используется	/

ПАРАМЕТРОВ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

		24V
Р0Б0	Не используется	/
Р0Б1	Не используется	/
Р0Б2	Не используется	/
Р0Б3	Реверсирование направление хода: если=1 инвертирует автоматически выходы открывания / закрывания приводов, избегая необходимости изменять ручную электропроводку в случае установки двигателя-редуктора в позиции, реверсивной по отношению к стандартной. Внимание: Изменение этого параметра необходимо изменить параметры относительно открытия и закрытия предела.	000 001: "Реверсивная установка"
Р0Б4	Не используется	/
Р0Б5	Эксплуатация счётчика манёвров: если=0, обнуляет счётчик и деактивирует запрос на проведение технических работы, если > 0, указывает количество манёвров (х500), которые необходимо выполнить до того, как блок управления подаст мелькающий световой сигнал с 4 дополнительных секундами, чтобы сообщить о необходимости проведения обслуживания. Например: Если R065 =050, количество манёвров=50х500=25000 Внимание: Прежде чем установить новое значение на счётчике манёвров до выполнения обслуживания, необходимо выполнить его перезагрузку, установив R065=0, и только затем R065="новое значение".	000: "Запрос на проведение обслуживания деактивирован" > 000: "Количество манёвров (х500) для запроса проведения обслуживания" (1.....255)
Р0Б6	Выбор функционирования выхода проблескового фонаря: если = 0, выход прерывистого проблескового фонаря, если = 1, выход постоянного проблескового фонаря (для проблесковых фонарей, снабжённых внутренним прерывистым контуром).	001: "Выход прерывистого проблескового фонаря" 001: "Выход постоянного проблескового фонаря"
Р0Б7	Эксплуатация входов SFT: если=0 устройство безопасности всегда включено, если = 1 устройство безопасности включено только в момент закрытия, если = 2 устройство безопасности работает только при закрытии и перед началом любого движения, если = 3 устройство безопасности работает только при открытии, если = 4 устройство безопасности работает только при открытии и перед началом любого движения. При срабатывании встроенного датчика обнаружения препятствий, а также при активации входов SFT1 и SFT2 происходит полное или частичное реверсирование движения, так как настроено в R055 (продолжительность реверса при открытии) и R056 (продолжительность реверса при закрытии).	000: Устройство безопасности всегда включено 001: Устройство безопасности включено только в момент закрытия 002: Устройство безопасности работает только при закрытии и перед началом любого движения 003: Устройство безопасности работает только при открытии 004: Устройство безопасности работает только при открытии и перед началом любого движения
Р0Б9	Задержка сработки концевых выключателей: привод останавливается с задержкой 1,5 сек после сработки концевого выключателя. Во время этой задержки если появляется команда стоп, привод моментально останавливается.	000: Задержка сработки концевых выключателей отключена 001: Задержка сработки концевых выключателей включена
Р0Т0	Регулировка длительности ускорения Внимание: если плавный пуск активен, ускорение отключается независимо от значения R070.	000: ускорение отключено (привод ускоряется рывком, максимально быстро, до рабочей скорости) 00X: регулирует продолжительность ускорения на 1.5 сек (X * 6 мс)
Р0Т1	Не используется	/
Р0Т2	Не используется	/
Р0Т3	Не используется	/
Р0Т4	Не используется	/
Р0Т5	Не используется	/
Р0Т6	Не используется	/

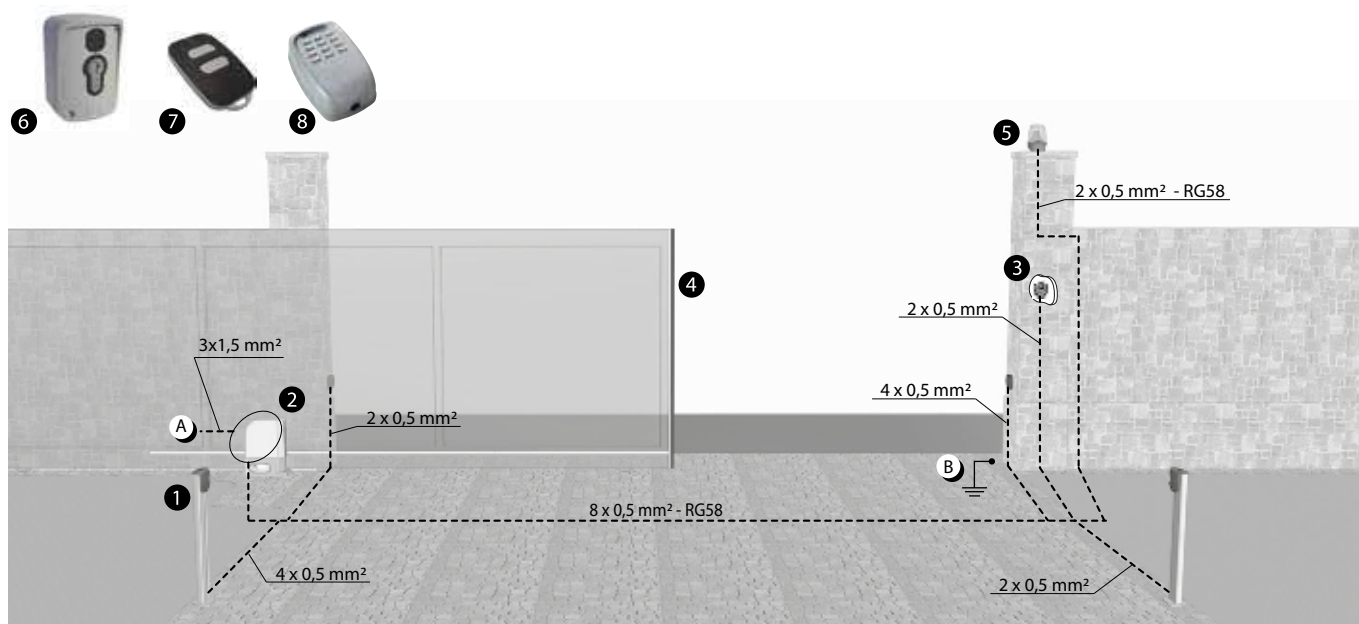
ПАРАМЕТРОВ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Esempio di installazione tipica - Example of typical installation - Exemple d'installation typique - Installationsbeispiel - Ejemplo de instalación típica - Exemplo de instalação típica - Przykład standardowego systemu automatyzacji - Пример типового монтажа

DEA System fornisce queste indicazioni che si possono ritenere valide per un impianto tipo ma che non possono essere complete. Per ogni automatismo, infatti, l'installatore deve valutare attentamente le reali condizioni del posto ed i requisiti dell'installazione in termini di prestazioni e di sicurezza; sarà in base a queste considerazioni che redigerà l'analisi dei rischi e progetterà nel dettaglio l'automatismo. - **DEA** System provides the following instructions which are valid for a typical system but obviously not complete for every system. For each automatism the installer must carefully evaluate the real conditions existing at the site. The installation requisites in terms of both performance and safety must be based upon such considerations, which will also form the basis for the risk analysis and the detailed design of the automatism. - **DEA** System fournit ces indications que vous pouvez considérer comme valables pour une installation-type, même si elles ne peuvent pas être complètes. En effet, pour chaque automatisa-tion, l'installateur doit évaluer attentivement les conditions réelles du site et les pré-requis de l'installation au point de vue performances et sécurité ; c'est sur la base de ces considérations qu'il rédigera l'analyse des risques et qu'il concevra l'automatisme-tion d'une manière détaillée. - Diese Angaben von **DEA** System können als gültig für eine Standardanlage angesehen werden, können aber nicht erschöpfend sein. So muss der Installationsfachmann für jedes Automatiksystem sorgfältig die Voraussetzungen des Installationsortes sowie die Leistungs- und Sicherheitsanforderungen an die Installation abwägen; aufgrund dieser Überlegungen muss er die Risikobewertung erstellen und genau das Automatiksystem entwickeln. - **DEA**

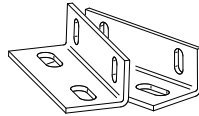
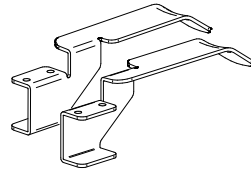
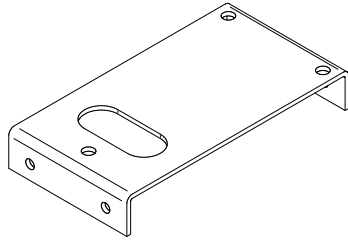
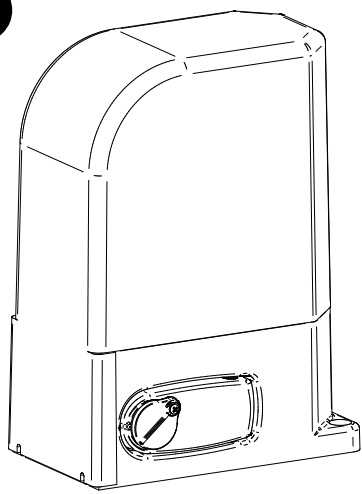
System facilita estas indicaciones que pueden considerarse válidas para una instalación tipo pero que no pueden considerarse completas. El instalador, en efecto, tiene que evaluar atentamente para cada automatismo las reales condiciones del sitio y los requisitos de la instalación por lo que se refiere a prestaciones y seguridad; en función de estas consideraciones redactará el análisis de riesgos y efectuará el proyecto detallado del automatismo. - **DEA** System fornece estas indicações que podem ser consideradas válidas para o equipamento padrão, mas que podem não ser completas. Para cada automatismo praticamente o técnico de instalação deverá avaliar com atenção as condições reais do sítio e os requisitos da instalação em termos de performance e de segurança; será em função destas considerações que realizará uma análise dos riscos e projectará. - **DEA** System dostarcza wskazówek, do wykorzystania w typowej instalacji ale nie będą one nigdy kompletne. Dla każdego typu automatyki, instalator musi sam oszacować realne warunki miejsca montażu i wymogi instalacyjne mając na uwadze przepisy dotyczące bezpieczeństwa. Na podstawie zebranych informacji będzie w stanie przeanalizować zagrożenia mogące wystąpić i zaprojektować w szczególności automatyzację. - **DEA** System предлагает рекомендации, которые действительны для типовой системы, но, очевидно, не обязательны для каждой конкретной установки. Для каждого конкретного случая установщик должен тщательно оценить реальные условия. Устройства для установки оцениваются с точки зрения производительности и безопасности, которые необходимы для анализа рисков и детального проектирования системы автоматизации.






Pos.	Descrizione - Description - Description - Beschreibung - Descripción - Descrição - Opis - Описание
1	Colonnina Pilly 60 - Pilly 60 column - Colonnette Pilly 60 - Kleine Säule Pilly 60 - Columna Pilly 60 - Coluna Pilly 60 - Kolumnienka Pilly 60 - Pilly 60 столбик
2	LIVI 3/24
3	Fotocellule - Photocells - Photocellules - Fotozellen - Fotocélulas - Fotocélulas - Fotokomórki - фотоэлементы
4	Safety edge - Bord sensible - Berührungssensible Schaltleiste - Borde sensible - Dispositivo sensível de protecção - Listwa bezpieczeństwa - Ребро безопасности
5	Lampeggiante - Flashing light - Clignotant - Blinker - Lámpara - Intermitente - Lampa Ostrzegawcza - Сигнальная лампа
6	Selettore a chiave anticasso - Anti lock-picking key switch - Sélecteur à clé anti-intrusion - Einbruchfester Schlüsselschalter - Selector a llave antisabotaje - Interruptor de chave burglar - Przetłącznik kluczowy wandaloodporny - Замковый выключатель
7	Radiocomando - Remote-control - Radiocommande - Funksteuerung - Radiocomando - Comando via rádio - Nadajnik - Пульт ДУ
8	Selettore digitale - Radio keypad - Digicode radio - Digitalwahlschalter - Teclado digital radio - Teclado via radio - Bezprzewodowa klawiatura - Радио кодовая панель



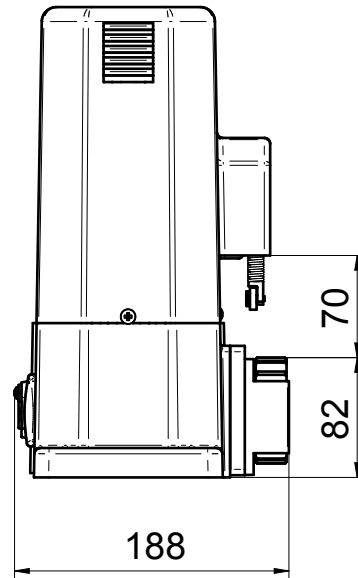
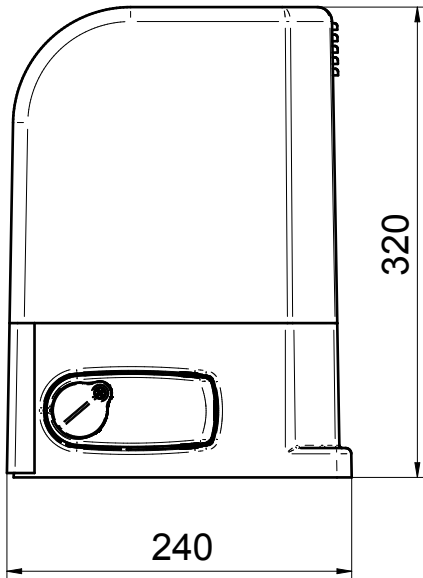
- A) Collegarsi alla rete 230 V \pm 10% 50-60 Hz tramite un interruttore onnipolare o altro dispositivo che assicuri la onnipolare disinserzione della rete, con una distanza di apertura dei contatti \geq 3 mm - **Make** the 230V \pm 10% 50-60 Hz mains connection using an omnipolar switch or any other device that guarantees the omnipolar disconnection of the mains network with a contact opening distance of 3 mm - **Connectez-vous** au réseau 230 V \pm 10% 50-60 Hz au moyen d'un interrupteur onnipolaire ou d'un autre dispositif qui assure le débranchement omnipolaire du réseau, avec un écartement des contacts égal à 3 mm. - **Den** Anschluss an das 230 V \pm 10% 50-60 Hz Netz mit einem Allpolschalter oder einer anderen Vorrichtung vornehmen, durch die eine allpolige Netzunterbrechung bei einem Öffnungsabstand der Kontakte von \geq 3 mm gewährleistet wird. - **Efectuar** la conexión a una línea eléctrica 230 V \pm 10% 50-60 Hz a través de un interruptor omnipolar u otro dispositivo que asegure la omnipolar desconexión de la línea, con 3 mm de distancia de apertura de los contactos. - **Ligue** na rede de 230 V. \pm 10% 50-60 Hz mediante um interruptor omnipolar ou outro dispositivo que assegure que se desliga de maneira omnipolar da rede, com abertura dos contactos de pelo menos 3 mm. de distância - **Podłączyć** się do sieci 230 V \pm 10% 50-60 Hz poprzez przełącznik jednobiegunowy lub inne urządzenie które zapewni brak zakłóceń w sieci, przy odległości między stykami \geq 3 mm. - **Подключайтесь** к сети 230V \pm 10% 50-60 Гц с помощью многополюсного выключателя или используйте любое другое устройство, которое гарантирует многополюсное отключение питающей сети с расстоянием между контактами от \geq 3 мм и больше.**
- B) Collegare a terra tutte le masse metalliche - All metal parts must be grounded - Connectez toutes les masses métalliques à la terre - Alle Metallteile erden - Conectar con la tierra todas las masas metálicas - Realize ligação à terra de todas as massas metálicas - Uziemić wszystkie elementy metalowe. - Все металлические части должны быть заземлены.**

1

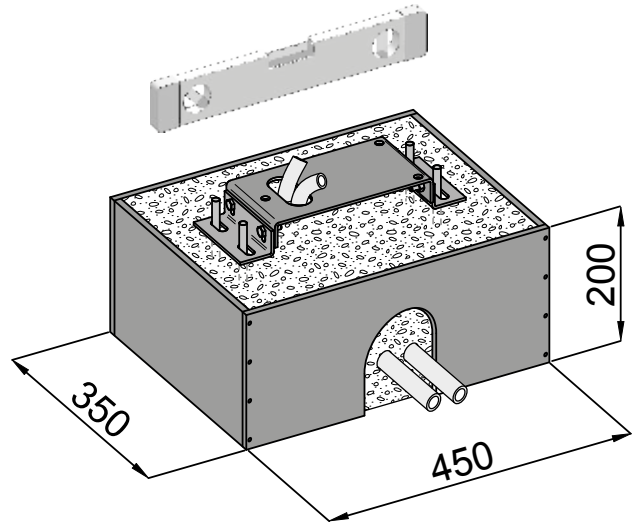
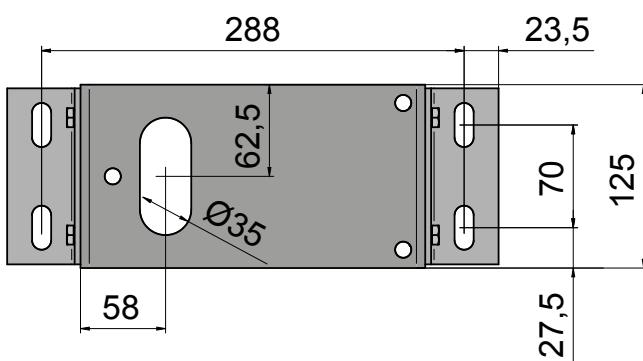
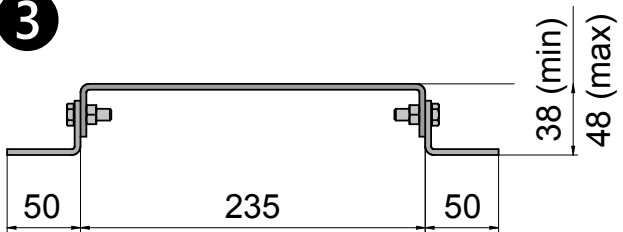


-  x 3
-  x 4
-  x 4
-  x 3
-  x 4

2



3



4

Anta cancello, Door gate, Leaf, Schiebetor, Hoja, Folha, Brama, Створка ворот

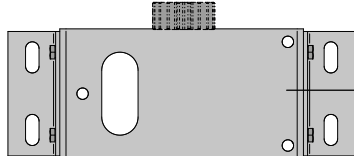
Base di fondazione, Foundation plate, Plaque de fondation, Fundamentplatte, Placa de cimentación, Placa de fundação, Płyta fundamentowa, Закладная пластина

Cremagliera, Rack, Crémaillère, Zahnstange, Cremaliera, Cremalheira, Zębatka, Зубчатая рейка

92 mm.

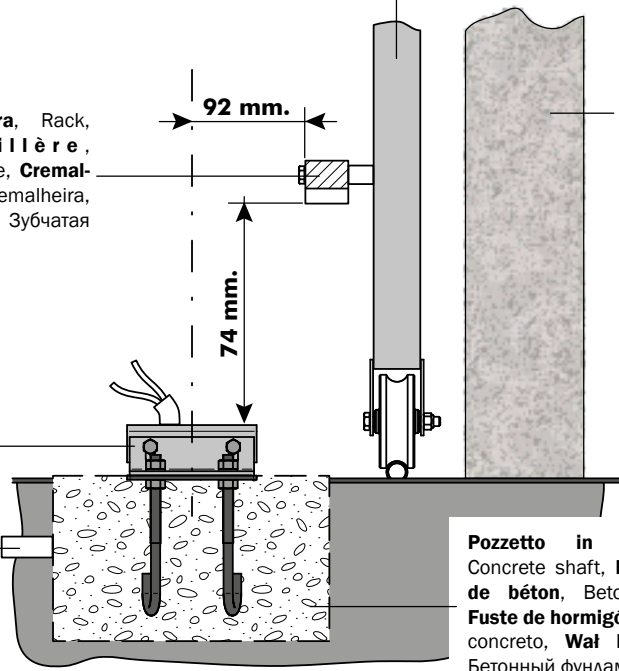
74 mm.

Struttura fissa, Fixed structure, Structure fixe, Wand, Estructura fija, Stala struktura, Зафиксированно е основание

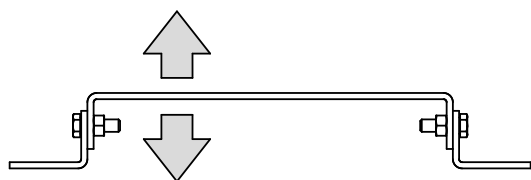
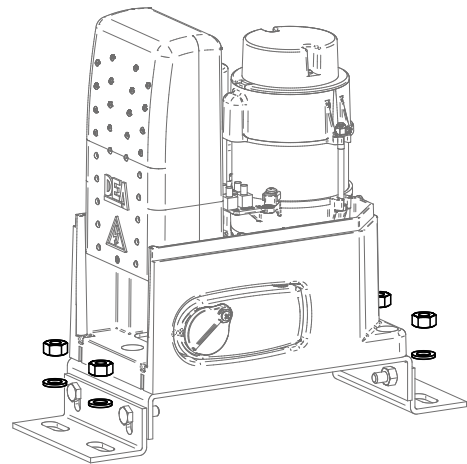
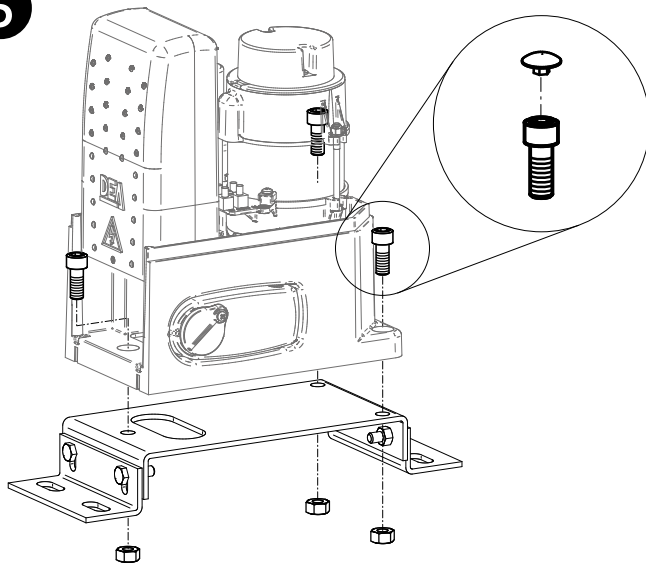


Cavi, Cables, Câbles, Verdrahtung, Cables, Cabos, Kable, Кабели

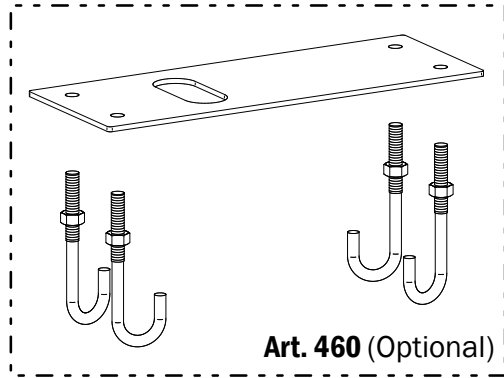
Pozzetto in cemento, Concrete shaft, Enveloppe de béton, Betonschacht, Fuste de hormigón, Eixo de concreto, Wał betonowy, Бетонный фундамент



5

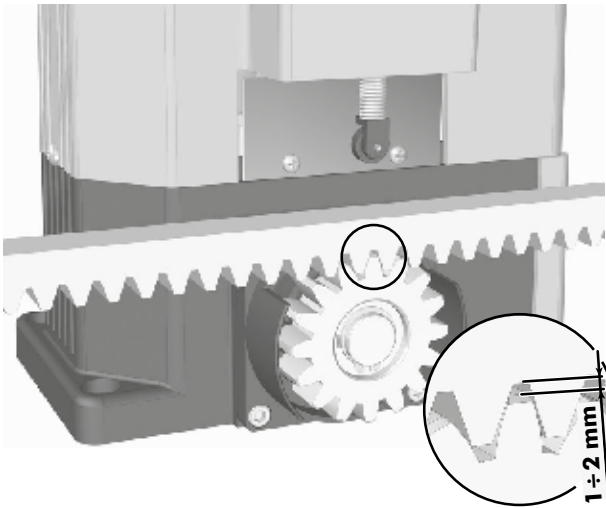


Regolare la piastra di supporto se necessario - Regulate the support plate if necessary - **Régler la plaque de support, le cas échéant** - Falls erforderlich, die Höhe nachstellen - **Regular la placa de soporte si fuera necesario** - Regule a placa de suporte, se for necessário - **Wyregulować płytke wspornika, jeśli to konieczne** - При необходимости отрегулировать опорную плиту

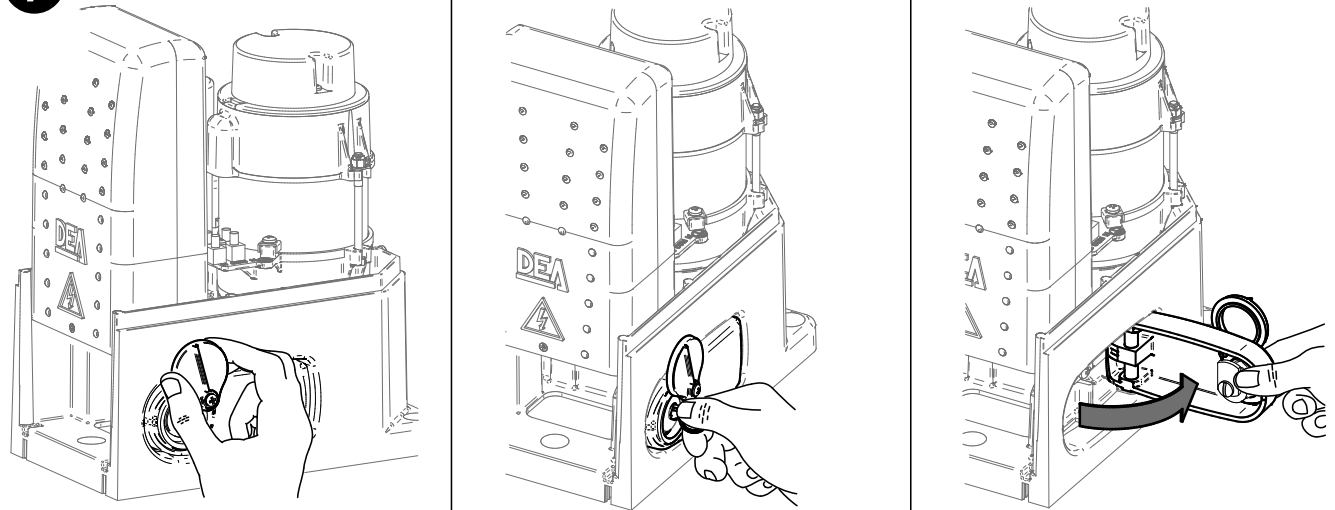


Art. 460 (Optional)

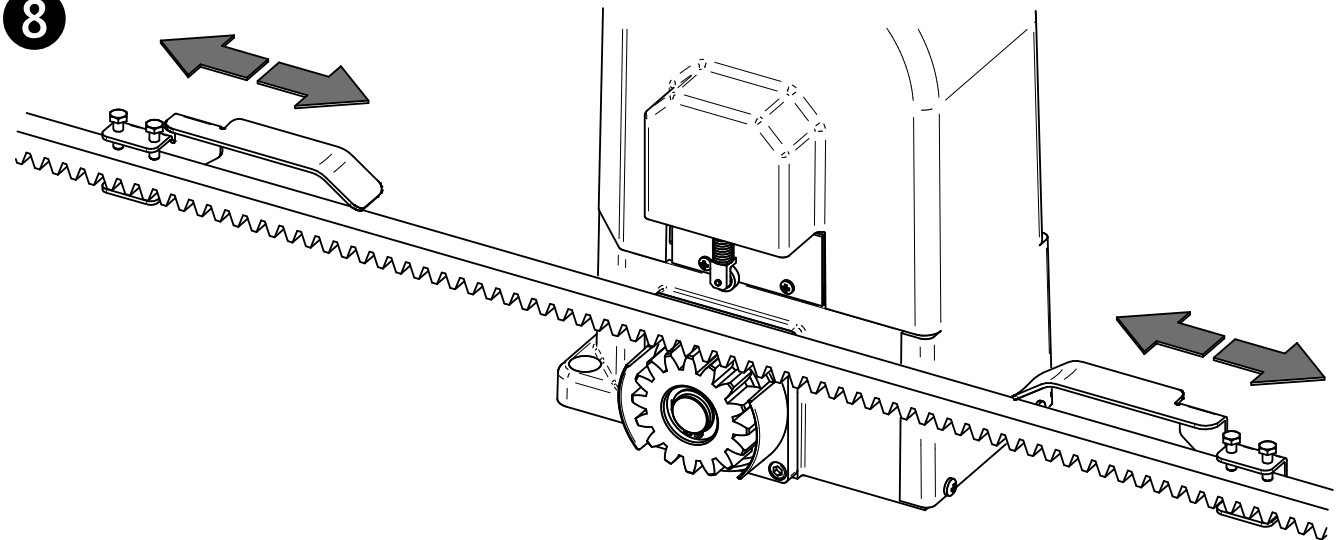
6



7



8



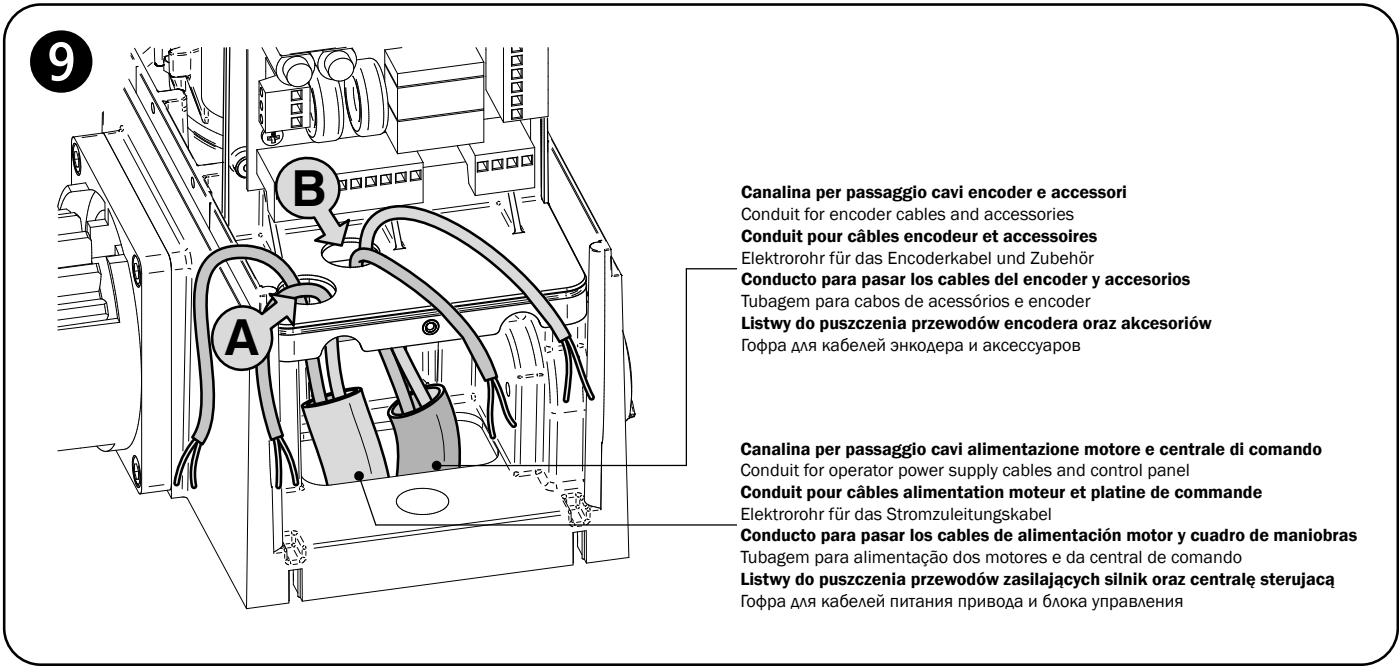






Tabella "ACCESSORI PRODOTTO", Table "PRODUCT ACCESSORIES", Tableau "ACCESSOIRES PRODUITS",
 Tabelle „PRODUKTZUBEHÖRTEILE“, Tabla "ACCESORIOS PRODUCTO", Tabela "ACESSÓRIOS DO PRODUTO",
 Tabell "AKCESORIA DODATKOWE", Таблица "АКСЕССУАРЫ ИЗДЕЛИЯ".

Article Code	Descrizione, Description, Description, Beschreibung Descripción, Descrição, Opis, Описание	
111 619000		Cremagliera in NYLON , NYLON rack, Crémaillère NYLON , Zahnstange aus NYLON, Cremallera NYLON , Cremalheira NYLON, Listwa zębata NYLONOWA , Нейлоновая зубчатая рейка
112 126001		Cremagliera ZINCATA 22x22 , ZINC PLATED rack 22x22, Crémaillère ZINGUÉE 22x22 , Eisenzahnstange verzinkt 22x22, Cremallera GALVANIZADA 22x22 , Cremalheira ZINCADA 22x22, Listwa zębata METALOWA do spawania 22x22 , Зубчатая рейка оцинкованная 22x22
113 126000		Cremagliera ZINCATA 30x12 , ZINC PLATED rack 30x12, Crémaillère ZINGUÉE 30x12 , Eisenzahnstange verzinkt 30x12, Cremallera GALVANIZADA 30x12 , Cremalheira ZINCADA 30x12, Listwa zębata METALOWA do przykręcenia 30x12 , Зубчатая рейка оцинкованная 30x12
460 619010		Base di fondazione da cementare , Foundation plate to be cemented, Base de fondation à cimenter , Base de cimentación, Base de fundação para chumbar , Podstawa mocująca do zacementowania, Закладная пластина. Бетонируемая

ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Это руководство было подготовлено для конечных пользователей продукта; монтажник обязан предоставить это руководство лицу, ответственному за работу привода. Последний должен представить аналогичную инструкцию для других пользователей. Эта инструкция должна быть сохранена и легкодоступна для просмотра, когда это требуется.

Хорошая профилактика и частые проверки обеспечивают длительный срок службы изделия. Свяжитесь с монтажником для текущего обслуживания или в случае поломки.

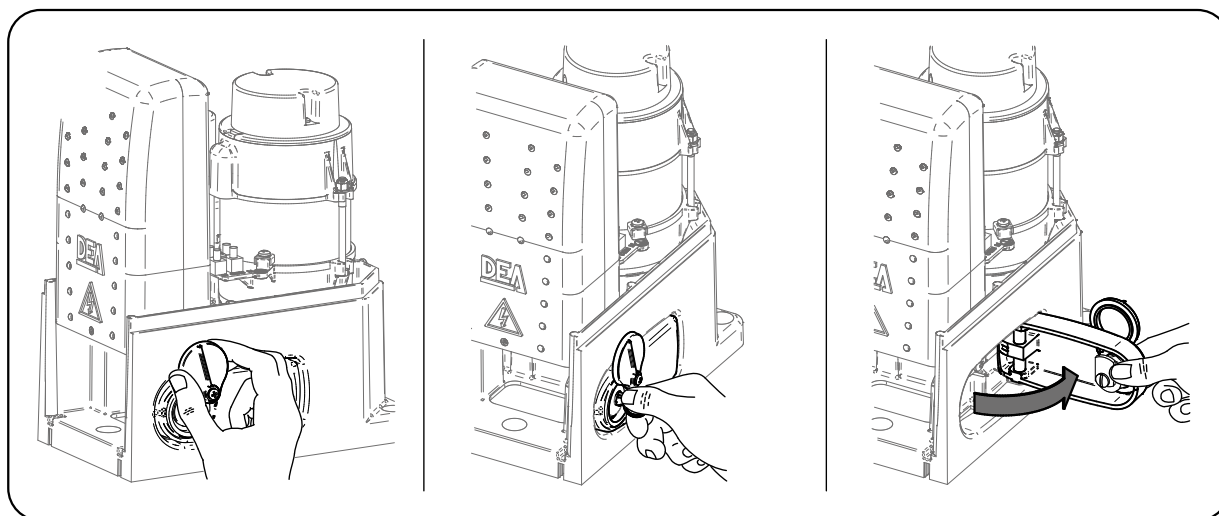
ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

1. Во время работы приводов держитесь на безопасном расстоянии от механизма и не касайтесь подвижных частей.
2. Запретите детям играть вблизи автоматики.
3. Выполните операции контроля и проверки, предусмотренные в графике технического обслуживания и немедленно прекратите использовать автоматику, когда обнаружены признаки неисправности.
4. Никогда не разбирайте изделие! Все работы по обслуживанию и ремонту должны выполняться только квалифицированным персоналом.
5. Операция разблокировки должна выполняться в чрезвычайных ситуациях! Все пользователи должны быть проинструктированы как пользоваться механизмом разблокировки.

МЕХАНИЗМ РАЗБЛОКИРОВКИ ПРИВОДА LIVI 3/24

Все приводы LIVI 3/24 оснащены устройством разблокировки; После открытия замка, распложенного на рукоятке (защищена пластиковой крышкой) рычаг необходимо повернуть; в данный момент редуктор является разблокированным, и ворота при отсутствии других препятствий могут свободно передвигаться. Для выполнения обратной процедуры поверните рычаг до упора и затвор замка (не забудьте установить соответствующую крышку для защиты замка), приведите привод LIVI 3/24 в рабочее состояние.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Во время операции разблокировки ворота могут производить неконтролируемые движения: работайте с особой осторожностью, так, чтобы избежать любого риска.



ОЧИСТКА И ПРОВЕРКИ

Единственная операция, которую пользователь может и должен сделать сам, это удалить ветки, листья, и любой другой объект, который может препятствовать свободному движению ворот. Внимание! Всегда отключайте питание, когда выполняете операции с воротами!



Декларация Зgodности WE (Doc)

и Декларация влaдcтвeния „мaсшину пeдкoнстрoукoну“ (згoднiлe з дирeктивa мaсшинуa 2006/42/WE, Зaт. II, B)

Назва продуцента:	DEA SYSTEM S.p.A.
Адрес:	Via Della Tecnica, 6
Код рoстoвy и мiстo:	36013 Piovene Rocchette (VI) - ITALY
Телефон:	+39 0445 550789
Адрес e-mail:	deasystem@deasystem.com

oмвaдa, жe нaлiбшy дoкyмeнтa јeст вyдвaмaу нa нaшa влaдcтвeнa oдpoвeдлaнoшћ и дoуcтy пaстђрђујeгo пpoдyктa:

Model uređenja/Produkt:	3/24E/F
Typ:	CVI
Seria:	Patrz etykieta na odwróconie instrukcji użytkownika

Przedmiot deklaracji opisany powyżej jest zgodny z odrovnednim vsprihotovym pravodavstvom harmonizirujum:

Дирeктивa 2006/42/WE (Дирeктивa MD)

- Oмвaдa сaјe, жe нaлiбшa дoкyмeнтaцa тeхничeскa зoстaвa спoрaздoнa згoднiлe з зaлeжнiкeм VII B.
- Poлaдo oмвaдa сaјe, жe зoстaлy cпoлнoнe пaстђрђујe вyмaгaлa зaсaднiлe в зaкрeтe дeрђeсeнcтвa и oстpоny здoвнa: 1.1.1 - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.1.5 - 1.2.1 - 1.2.6 - 1.3.1 - 1.3.2 - 1.3.3 - 1.3.4 - 1.3.7 - 1.3.9 - 1.5.1 - 1.5.2 - 1.5.4 - 1.5.5 - 1.5.6 - 1.5.7 - 1.5.8 - 1.5.10 - 1.5.11 - 1.5.13 - 1.6.1 - 1.6.2 - 1.6.4 - 1.7.2 - 1.7.3 - 1.7.4 - 1.7.4.1 - 1.7.4.2 - 1.7.4.3.
- Nишeј pођoшaнy oмвaдa сaјe, жe вyшeј вyмeнтoнa „cрeдcтвo yкoнстрoкoнa мaшину“ нe мoжe зoстaћ oддaнa дo екcплoатaцијe дo cвaсy, в кoгoм oстaтeсcлa мaшину, дo кoтeјe зoстaлa влaдcтвeнa, зoстaнe узимaлa зa згoднaј з Дирeктивa Мaсшинуa 2006/42/WE.
- Na пaлeжeгe узaдaнoмy влaдcтвeнeм пpoдyкceнт зoбoвђујe сaјe пpeкaзaћe влaдoм крaјoвнyм инфoрмaциe дoуcтaчe „cрeдcтвo yкoнстрoкoнy мaшину“ бeз нaпaсeнa вeгo рoлoв влaдoшћи нтeлeктaлнeј.

Prodotto jest zgodny z odrovnednim sрсdаmi пaстђрђујeгyч прeрђeсoв:

EN 13241-1:2003 + A1:2011(*); EN 12445:2002; EN 12978:2003 + A1:2009.

(*): W ocekivanju па прeглeд пoтpу, нe мa дoпнeмaнeјe згoднoсћ з pупкaмa 4.2.2, 4.2.6, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.6

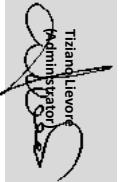
Дирeктивa 2014/53/WE (Дирeктивa RED)

Zastosowano паstђрђујe пoтpу зhаmоnиzоvаnе i spеcуfikаcје tеchnиcкe:

Typ:	Data потpу/specуfikаcји
EN61000-6-2	2005 + EC:2005
EN61000-6-3	2007 + A1:2011
EN301 489-1 v.1.9.2	2011
EN60335-1	2012 + EC:2014 + A11:2015
EN60335-2-103	2015
EN62233	2008
EN300 220-2 v.3.1.1	2017

Dodatkowe Informacje

Podpisano w imieniu i na zlecenie:

Korekta:	Miјeсeјeј dаtа vуdаnа:	Иmјe i нaзвишкo, стaнoвишкo, рођрiс
00.00	Piovene Rocchette (VI) 20.04.16	 Tiziano Levore Администратор

Декларация ЕС о соответствии (Doc)

и Декларация о соответствии компонентов частично укомплектованных механизмов (в соответствии с Директивой на машины и механизмы 2006/42/ЕС, Прил. II, B)

Название компании:	DEA SYSTEM S.p.A.
Почтовый адрес:	Via Della Tecnica, 6
Индекс и город:	36013 Piovene Rocchette (VI) - ITALY
Номер телефона:	+39 0445 550789
Адрес электронной почты:	deasystem@deasystem.com

зaвaлгeм, чтo Дoс вyплyщeнa пoд нaшy cвoбoднyю oтвeтcтвeннoстb и oтнoситcя к cлeдyющeмy издeлию:

Modelь аппарата/Изделие:	3/24E/F
Тип:	CVI
Партия:	См. этикетку на обратной стороне руководства пользователя

Вышеописанный предмет декларации соответствует следующему унифицированному законодательству Европейского союза:

Дирeктивe 2006/42/EC (MD Дирeктивa)

- Зaвaлгeм, чтo cвoтвeтвyющeя тeхничeскaя дoкyмeнтaциa былa cocтaвлeнa в пoлнoм cвoтвeтcтвии c тpeбoвaниями Пpилoжeния VIII B.
- Гaнжe зaвaлгeм, чтo cбoдoлaдaтb cлeдyющe cтaнoвнe тpeбoвaния пo глaвeнe тpyдa и нaстpојкaм тeхники бeзoпaснoсти: 1.1.1 - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.1.5 - 1.2.1 - 1.2.6 - 1.3.1 - 1.3.2 - 1.3.3 - 1.3.4 - 1.3.7 - 1.3.9 - 1.5.1 - 1.5.2 - 1.5.4 - 1.5.5 - 1.5.6 - 1.5.7 - 1.5.8 - 1.5.10 - 1.5.11 - 1.5.13 - 1.6.1 - 1.6.2 - 1.6.4 - 1.7.2 - 1.7.3 - 1.7.4 - 1.7.4.1 - 1.7.4.2 - 1.7.4.3.
- Nишeнo дoкyмeнтaциa пoдтвeрждaт, чтo вyшe yпoмaнyтe кoмпoнeнтy чaстичнo yкoмплeктoвaннy мeхaнизмoв нe мoгyт бытb cдaнy в экcплoатaциo бeз чeлoвeчeкoй вoлнe, в кoтoрoм oнy дoлжн бытb встpeн, в cвoтвeтcтвии c Дeклapациeјe нa мaшинy и мeхaнизмy 2006/42/EC.
- B cвoтвeтcтвии c зaпpocoм пoдaннyм, дoлжн бытb встpeн, пpoизвoдитeль oбязaтeн пpeдaвaтb инфoрмaцию, кaдyщyяcя кoмпoнeнтoв чaстичнo yкoмплeктoвaннy мeхaнизмoв в нaдкoнaчeннe oрaнy влaстн, нe нaнoся yдeрoвa нтeлeктyaльнoј cвoтвeтcтвoнoсти или пpaвaм нa нee.

Изделие соответствует всем применимым частям следующих нормативных актов:

EN 13241-1:2003 + A1:2011(*); EN 12445:2002; EN 12453:2002; EN 12978:2003 + A1:2009.

(*): Находящиеся на рассмотрении редакции стандартов, отсутствие предположения о соответствии пунктам 4.2.2, 4.2.6, 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.6

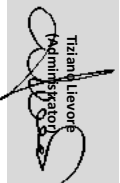
Дирeктивy 2014/53/EC (RED Дирeктивa)

Применялись следующие унифицированные стандарты и технические условия:

Название:	Дата стандарта/технических условий
EN61000-6-2	2005 + EC:2005
EN61000-6-3	2007 + A1:2011
EN301 489-1 v.1.9.2	2011
EN60335-1	2012 + EC:2014 + A11:2015
EN60335-2-103	2015
EN62233	2008
EN300 220-2 v.3.1.1	2017

Дополнительная информация

Подписано от имени:

Редакция:	Имя и дата выпуска:	Имя, должность, подпись
00.00	Piovene Rocchette (VI) 20.04.16	 Tiziano Levore Администратор