

LATO

DEA®

move as you like



Электромеханический привод для секционных ворот

Инструкции и предупреждения



Загрузка **Декларации о Соответствии**
доступна при сканировании QR-кода.



LATO

Электромеханический привод для секционных ворот

Инструкции и предупреждения

Индекс

1	Описание продукта	1	5	Запуск	7
2	Технические данные	1	6	Обслуживание	7
3	Установка и сборка	2	7	Утилизация продукта	8
4	Электрические соединения	3			

УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ

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

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

1 ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Модели и содержимое упаковки

Под названием LATO представлена серия электромеханических приводов для автоматизации промышленных секционных ворот. Они отличаются характеристиками, такими как напряжение питания панели управления и двигателя, ручная разблокировка с помощью троса или цепного лебедки и т. д.

Дополнительные аксессуары указаны в таблице «АКСЕССУАРЫ ПРОДУКТА» (стр. 78).

LATO состоит из механического мотор-редуктора, который подключается непосредственно к валу намотки каната секционных ворот, обеспечивая их движение в режиме прямого привода или с цепным редуктором при использовании соответствующего аксессуара.

Проверьте «Содержимое упаковки» (рис. 1) и сравните его с вашим продуктом. Это может быть полезно во время сборки.

Транспортировка

Приводы серии LATO всегда поставляются в коробках, обеспечивающих надлежащую защиту продукта. Однако обратите внимание на все указания, возможно указанные на самой коробке, касающиеся хранения и обращения.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	220NET - 220EN	220NET/C - 220CEN	400EN	400CEN
Напряжение питания двигателя (В)	230-240 V ~ (50/60 Hz)		400 V 3~ (50/60 Hz)	
Потребляемая мощность (Вт)	500		900	
Максимальный крутящий момент (Нм)	62		104	
Рабочий цикл (операций/час)	14		35	
Максимальное количество операций за 24 часа	180		240	
Встроенный конденсатор (мкФ)	18		-	
Температурные пределы эксплуатации (°C)	-20 ÷ 40 °C			
Термозащита двигателя (°C)	150 °C		140 °C	
Скорость выходного вала (об/мин)	22,4		22,4	
Вес изделия с упаковкой (кг)	12		13	
Степень защиты	IP40	IP10	IP40	IP10

3 УСТАНОВКА И МОНТАЖ

3.1 Для успешной установки устройства важно:

- Убедиться, что конструкция соответствует действующим нормам, и разработать полный проект автоматического открытия;
- Проверить, хорошо ли уравновешены ворота;
- Убедиться, что по всей длине движения ворот, как при закрытии, так и при открытии, нет участков с повышенным трением;
- Проверить системы безопасности (улавливатели, тросы и т. д.);
- При использовании старых ворот проверить состояние всех компонентов на износ и при необходимости заменить дефектные или изношенные детали.

3.2 После выполнения вышеуказанных условий продолжить установку:

ВНИМАНИЕ Привод может быть установлен как справа, так и слева от автоматизируемых ворот.

Установка с прямым приводом (Рис. 3)

- Убедитесь, что тросовый вал секционных ворот имеет правильный диаметр ($\varnothing=1''$ / $\varnothing=25,4$ мм) и оборудован пазом для шпонки;
- Установите шпонку в паз вала и зафиксируйте ее прилагаемой гайкой;
- Разблокируйте привод вручную и установите его на тросовый вал секционных ворот;
- Закрепите с помощью настенного крепления, например, с использованием анкерных болтов или химических дюбелей.

Установка с цепным редуктором (Рис. 4)

Этот способ используется, если невозможен прямой привод или требуется уменьшенное передаточное отношение (1:2).

ВНИМАНИЕ При использовании редуктора увеличивается крутящий момент привода, но сокращается рабочий ход.

- Установите зубчатое колесо (арт. L19 для передаточного отношения 1:1 или арт. 800C/CZ38 для 1:2, не включено) на тросовый вал и зафиксируйте шпонкой;
- Установите вал с шестерней (арт. LAC19, не включен) в привод и закрепите винтом и шайбой;
- Установите настенное крепление на привод, не затягивая его;
- Соедините цепь (арт. 800C/ACC, не включена) с помощью соединительного звена и прикрепите ее к зубчатому колесу секционных ворот;
- Установите шестерню привода на цепь, вручную разблокируйте привод и закрепите настенное крепление, например, с помощью анкерных болтов или химических дюбелей.

ВНИМАНИЕ Убедитесь, что оба зубчатых колеса находятся в правильном перпендикулярном положении.

3.3 Разблокировка мотор-редуктора

Все модели LATO оснащены устройством разблокировки, которое может быть двух типов:

Разблокировка тросом (Рис. 5)

Для активации устройства потяните за зеленый трос разблокировки. Теперь редуктор разблокирован, и хорошо уравновешенные ворота можно перемещать вручную. Потянув за красный трос блокировки, верните LATO в рабочее состояние.

Разблокировка с помощью цепной лебедки (Рис. 6)

Для активации лебедки потяните цепь вниз. Управляйте цепью вручную, чтобы повернуть вал двигателя и переместить ворота в нужное положение. Потянув за черный трос блокировки, верните LATO в рабочее состояние.

ВНИМАНИЕ LATO с ручной разблокировкой через лебедку поставляется с 7-метровой цепью, предварительно соединенной на заводе с помощью маркированного соединения.

Если длина цепи достаточна, удалите маркировку и продолжайте установку.

Если требуется удлинение цепи:

- Снимите маркировку и откройте соединительное звено (1) с помощью подходящего инструмента;
- Вставьте дополнительный участок цепи в соединение и закройте его (2), убедившись, что концы совпадают (3);
- Завершите соединение с помощью второго соединительного звена из комплекта, убедившись в правильном совмещении концов при закрытии.

3.4 Концевые выключатели (Рис. 7)

Все модели LATO оснащены концевыми выключателями, настройка которых должна быть выполнена для каждой установки, чтобы гарантировать функциональность и безопасность при открытии и закрытии ворот.

Для настройки концевых выключателей выполните следующие действия:

ВНИМАНИЕ Убедитесь, что параметр P069 (на NET230N) или P021 (на 400RR) установлен на значение 1 перед началом настройки.

ВНИМАНИЕ Не откручивайте гайки «А» кулачков концевых выключателей.

- Разблокируйте мотор-редуктор;
- Переместите ворота вручную в закрытое положение (оставив зазор 2-3 см до полного закрытия) и отрегулируйте красный кулачок так, чтобы он нажимал на соответствующий микропереключатель;
- Переместите ворота вручную в открытое положение и отрегулируйте зеленый кулачок, чтобы он нажимал на соответствующий микропереключатель;
- Заблокируйте мотор-редуктор, подайте питание и выполните программирование блока управления, следуя его руководству пользователя.

ВНИМАНИЕ После завершения обучения движения проверьте эффективность разблокировки. Если требуется чрезмерное усилие, установите параметр P060 (на NET230N) или P031 (на 400RR) на уровень 35-40%. Повторите разблокировку и при необходимости скорректируйте значение.

4 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ



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



! Опасность неисправности из-за неправильного монтажа !

Выполните подключение в соответствии с указаниями на электрической схеме.

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

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

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

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

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

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

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

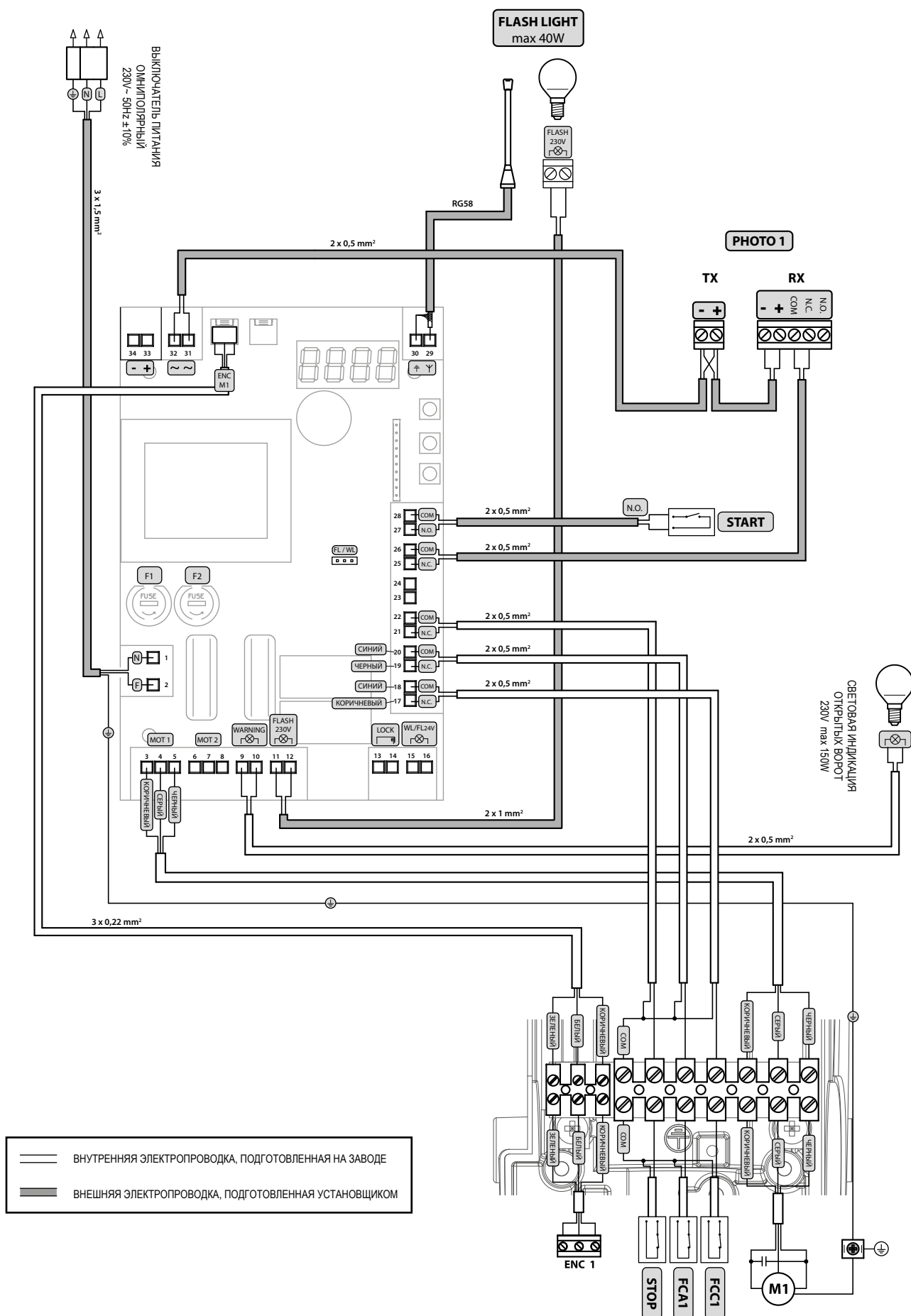
ВНИМАНИЕ Если радиус действия радио оказывается недостаточным, рекомендуется подключить антенну мигающего света (если она есть) или установить настроенную внешнюю антенну.

Для завершения настройки необходимо установить параметры платы управления. Таким образом, можно выполнить полную автоматизацию со всеми необходимыми устройствами для соблюдения правил, касающихся моторизации дверей и ворот. **Пожалуйста, обратитесь к руководству пользователя используемого блока управления, доступному для просмотра через предоставленный QR-код.**

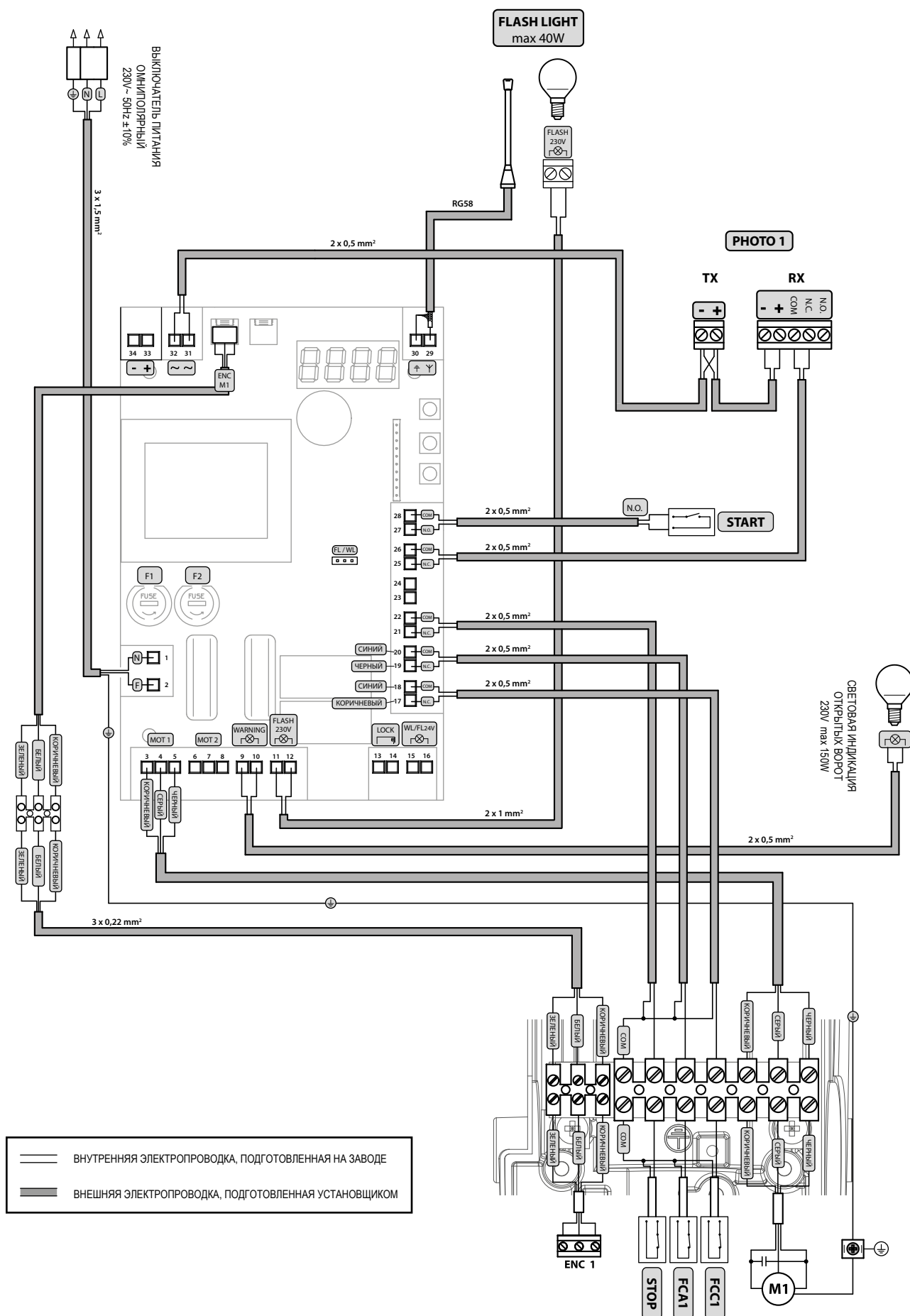
После установки важно убедиться, что все настройки выполнены правильно, а предохранительные и разблокирующие устройства правильно выполняют свои функции.



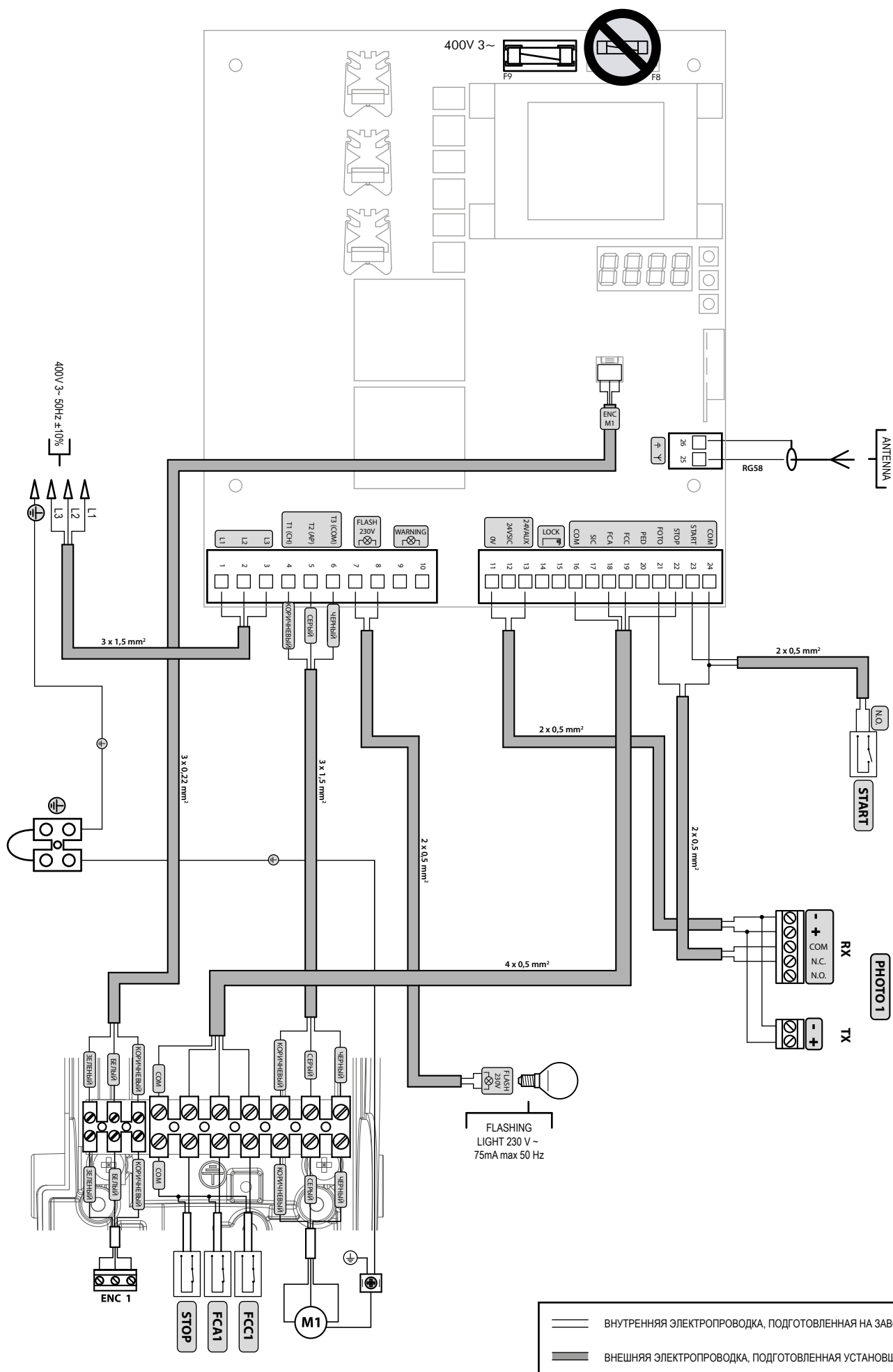
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ДЛЯ ДВИГАТЕЛЕЙ 230В С ВСТРОЕННЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ



ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ДЛЯ ДВИГАТЕЛЕЙ 230В С ВНЕШНИМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ



ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ДЛЯ ДВИГАТЕЛЕЙ 400В С ВНЕШНИМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ



5 ИСПЫТАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Фаза ввода в эксплуатацию является важной для обеспечения максимальной безопасности оборудования и для соблюдения стандартов и положений, в частности, всех требований стандарта EN12453, который предусматривает испытательные методы для проверки систем автоматизации для ворот.

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

5.1 Испытание оборудования

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

- Убедитесь, что строго соблюдаются указания, приведенные в разделе «ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ»;
- Проведите тесты открытия и закрытия, убедившись, что движение соответствует требованиям. Рекомендуется провести несколько тестов, чтобы оценить плавность движения и устранить возможные дефекты монтажа или настройки;
- Убедитесь, что все устройства безопасности, подключенные к системе, работают правильно;
- Выполните измерение ударной силы в соответствии со стандартом EN12453 и отрегулируйте ударные силы в пределах, предусмотренных нормой EN12453.

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

5.2 Разблокировка и операция в ручном режиме

В случае обнаружения аномалий или простого отсутствия тока разблокируйте двигатель-редуктор (Рис. 5/6) и выполните перемещение створки ворот в ручном режиме.

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

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

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

ТИП ОПЕРАЦИИ	ПЕРИОДИЧНОСТЬ'
Очистка внешних поверхностей	6 месяцев
Проверка затяжки винтов	6 месяцев
Проверка работы разблокировки	6 месяцев

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Возможные причины и способ устранения
При активации команды открытия или закрытия ворота не двигаются, и электродвигатель привода не включается.	Привод неправильно питается; проверьте соединения, предохранители и состояние кабеля питания, при необходимости замените или отремонтируйте их. Если ворота не закрываются, также проверьте правильную работу фотоэлементов.
При активации команды открытия двигатель работает, но ворота не двигаются.	Убедитесь, что разблокировка двигателя закрыта (см. рис. 5/6).
	Проверьте оборудование или настройку силы.
	Убедитесь, что двигатель не работает в противоположном направлении; это может быть вызвано неправильным электрическим подключением конечных выключателей.
Во время движения привод работает рывками, издает шум, останавливается на полпути или не запускается.	Ворота движутся с трудом; разблокируйте двигатель и исправьте точки вращения.
	Мощности мотор-редуктора может быть недостаточно в соответствии с характеристиками ворот; проверьте выбор модели.

7 УТИЛИЗАЦИЯ ПРОДУКТА

ДЕМОНТАЖ

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

УТИЛИЗАЦИЯ

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

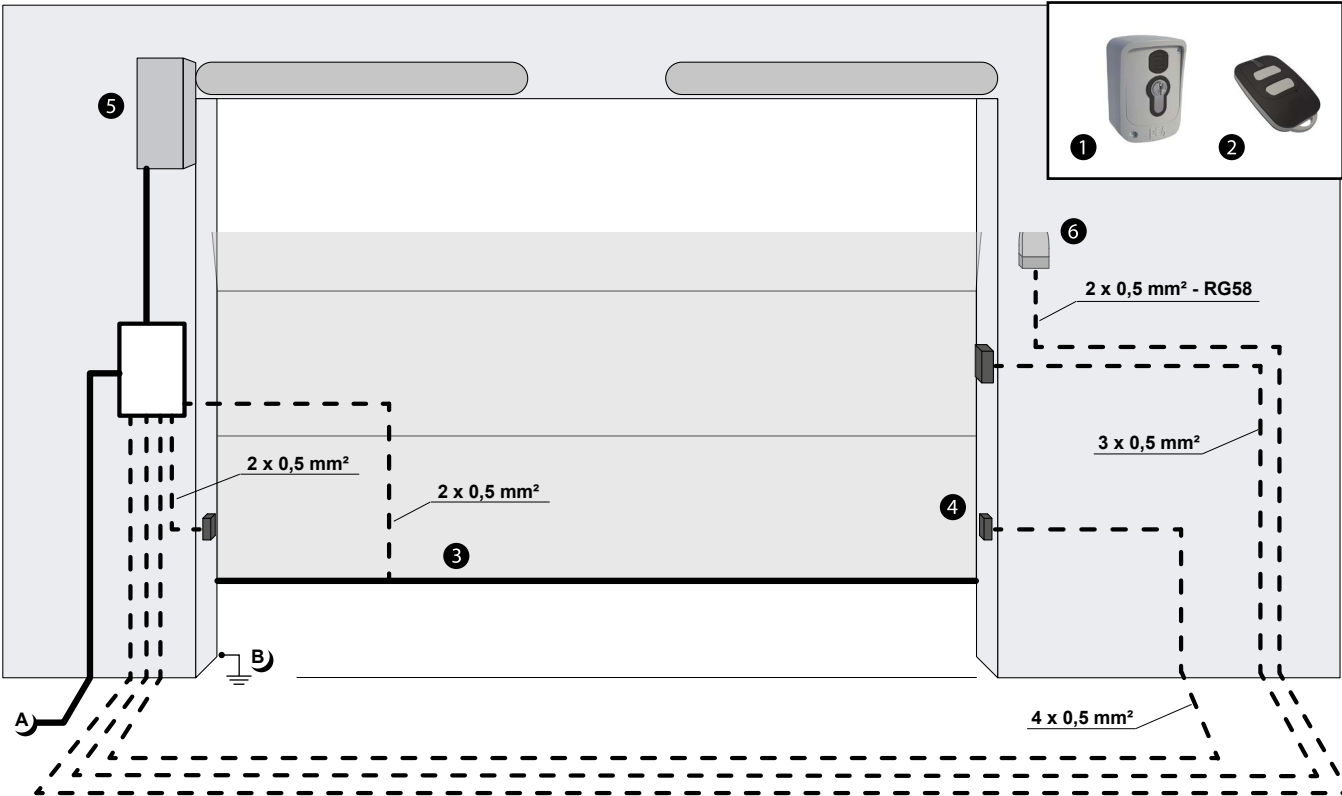


ВНИМАНИЕ Согласно директиве Евросоюза 2012/19/EG по утилизации электрического и электронного оборудования (WEEE) это электрическое устройство не подлежит утилизации вместе с бытовыми отходами. Пожалуйста, избавьтесь от этого продукта, передав его в соответствующий муниципальный пункт для возможной переработки.

ПРИМЕР ТИПОВОГО МОНТАЖА

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.

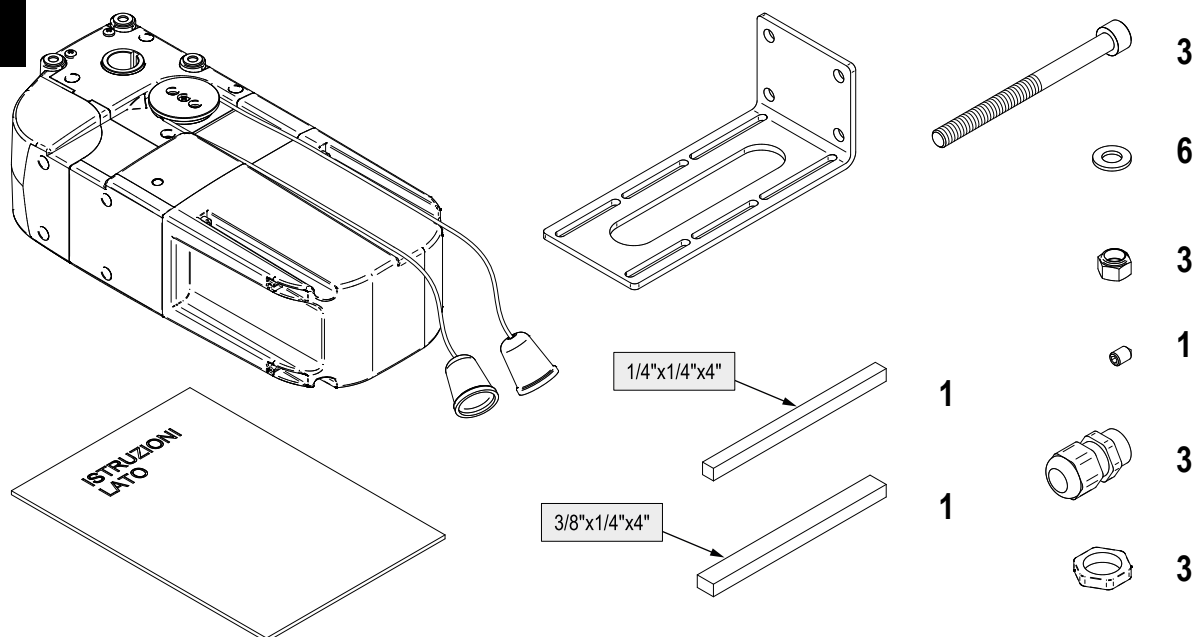
Pos.	ОПИСАНИЕ
1	Радио кодовая панель
2	Пульт ДУ
3	Ребро безопасности
4	Фотоэлементы
5	ЛАТО
6	Сигнальная лампа



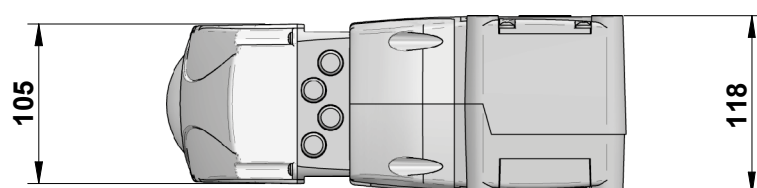
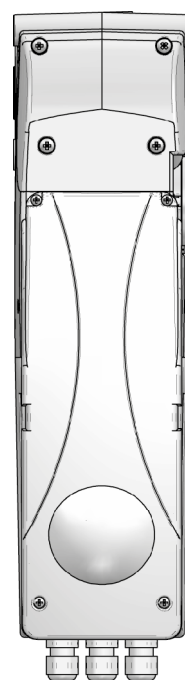
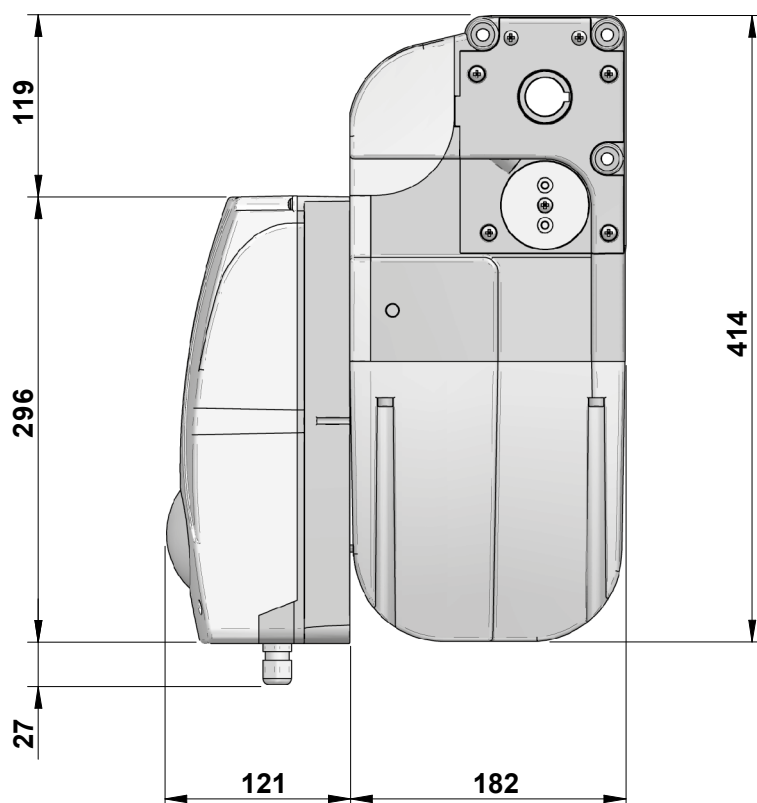
А) Подключайтесь к сети 230-240 В 50/60 Гц с помощью многополюсного выключателя или используйте любое другое устройство, которое гарантирует многополюсное отключение питающей сети с расстоянием между контактами от ≥ 3 мм и больше.

В) Все металлические части должны быть заземлены.

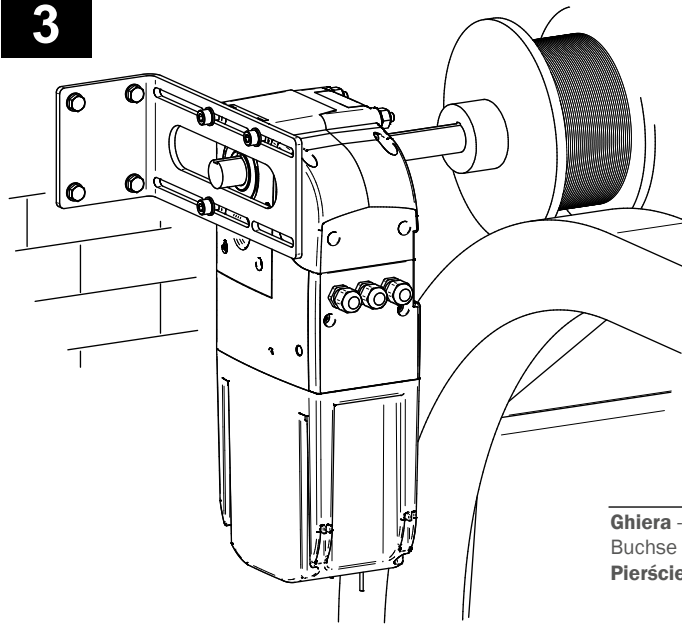
1



2



3



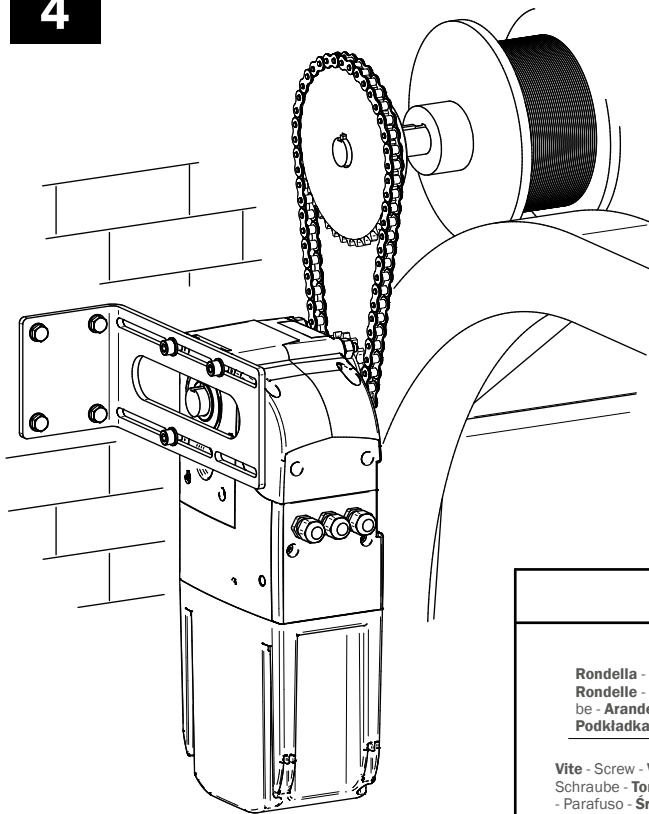
Grano - Set screw - **Vis de blocage** - Gewindestift - **Grano** - Parafuso de bloqueio - **Kolek** - Установочный винт - **Stelschroef**

Ghiera - Bush - **Anneau** - Buchse - **Anillo** - Anilha - **Pierścień** - Втулка - **Bus**

Albero porta molle - Springs shaft - **Arbre à ressorts** - Federwelle - **Eje del seccional** - Veio do portão - **Wał** - Вал пружины - **Veeras**

Linguetta - Key - **Patte** - Keil - **Pestana** - Escatel - **Klin** - Шпонка - **Spie**

4



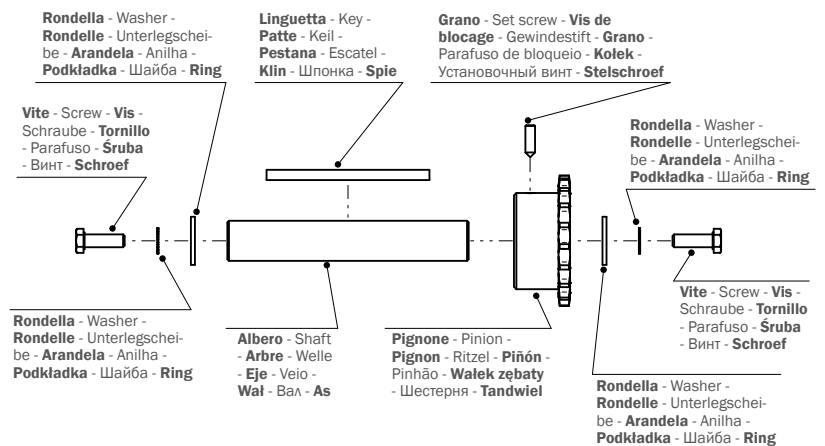
Grano - Set screw - **Vis de blocage** - Gewindestift - **Grano** - Parafuso de bloqueio - **Kolek** - Установочный винт - **Stelschroef**

Ghiera - Bush - **Anneau** - Buchse - **Anillo** - Anilha - **Pierścień** - Втулка - **Bus**

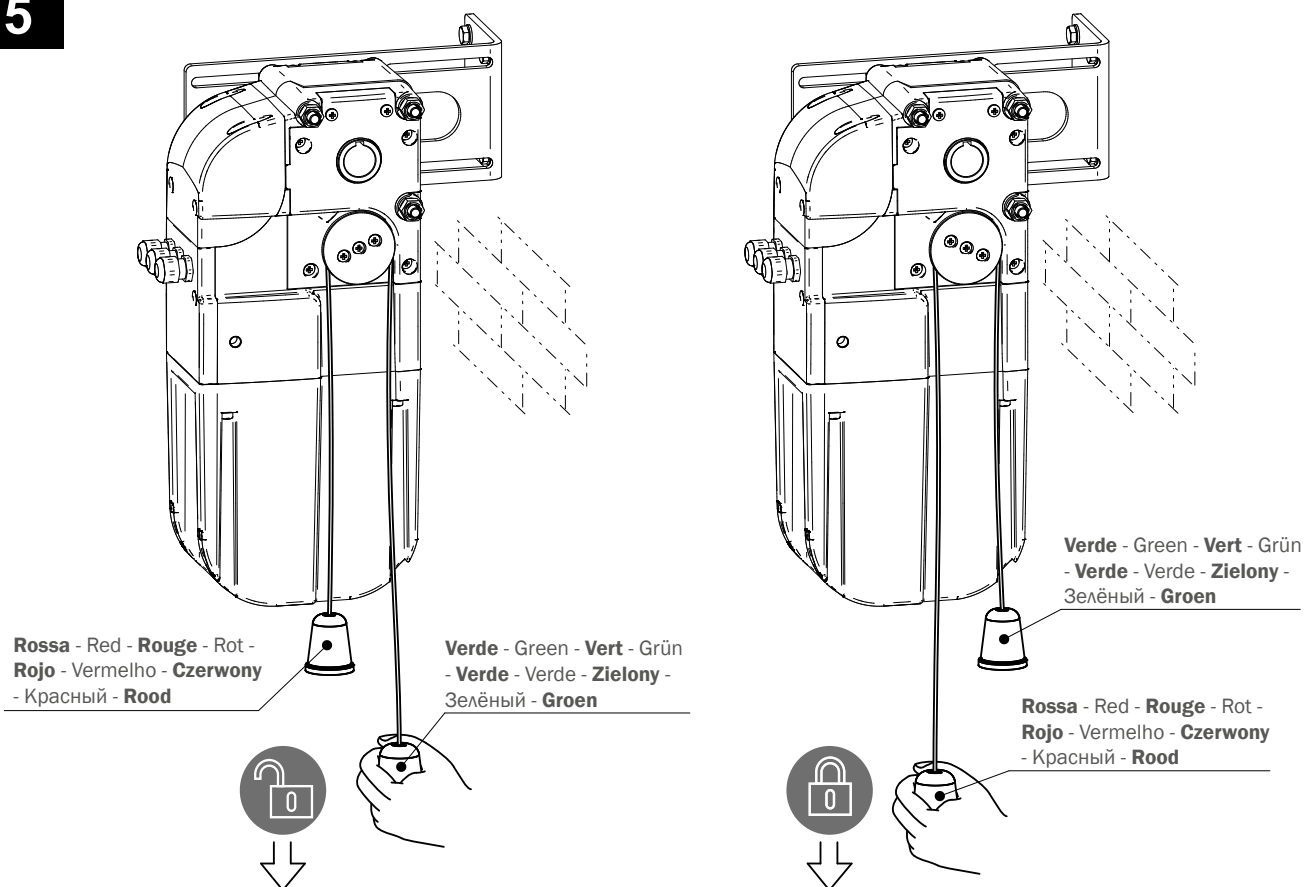
Albero porta molle - Springs shaft - **Arbre à ressorts** - Federwelle - **Eje del seccional** - Veio do portão - **Wał** - Вал пружины - **Veeras**

Linguetta - Key - **Patte** - Keil - **Pestana** - Escatel - **Klin** - Шпонка - **Spie**

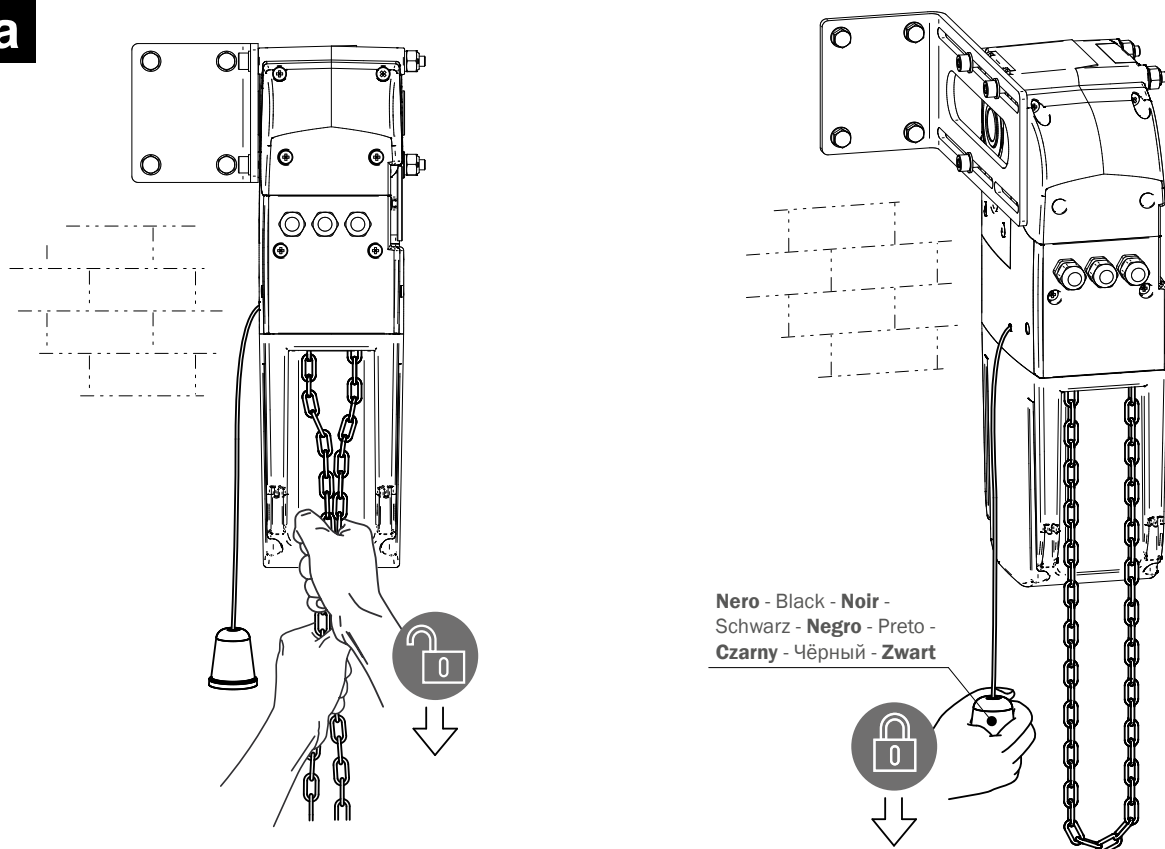
Art. LAC19



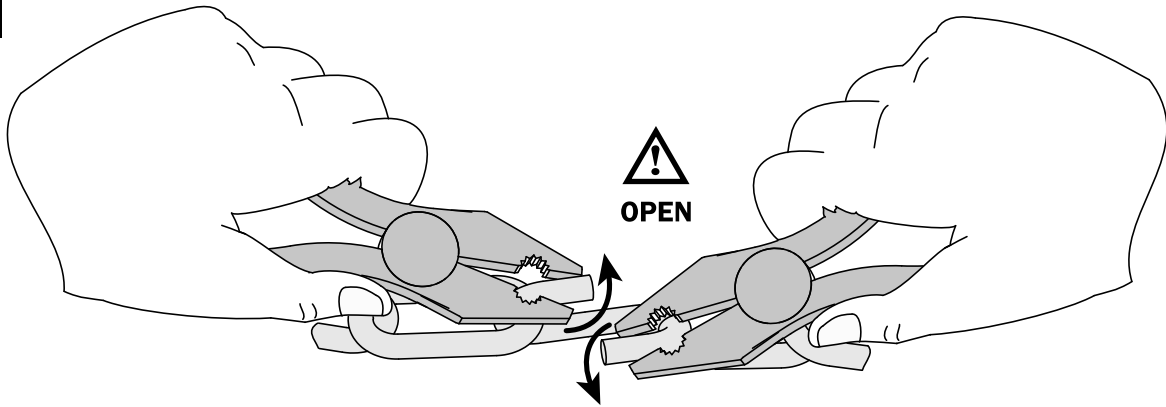
5



6a

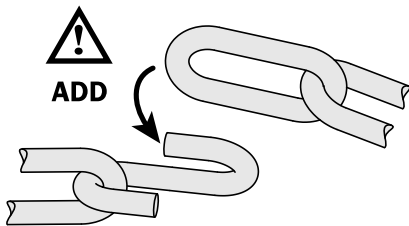


6b

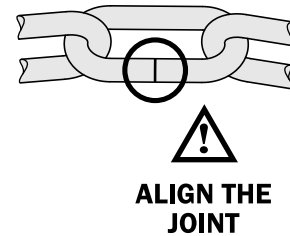
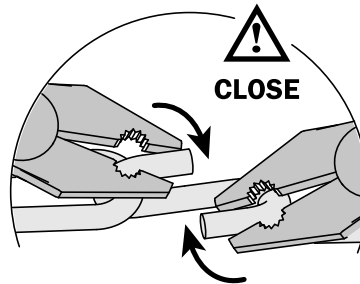


1

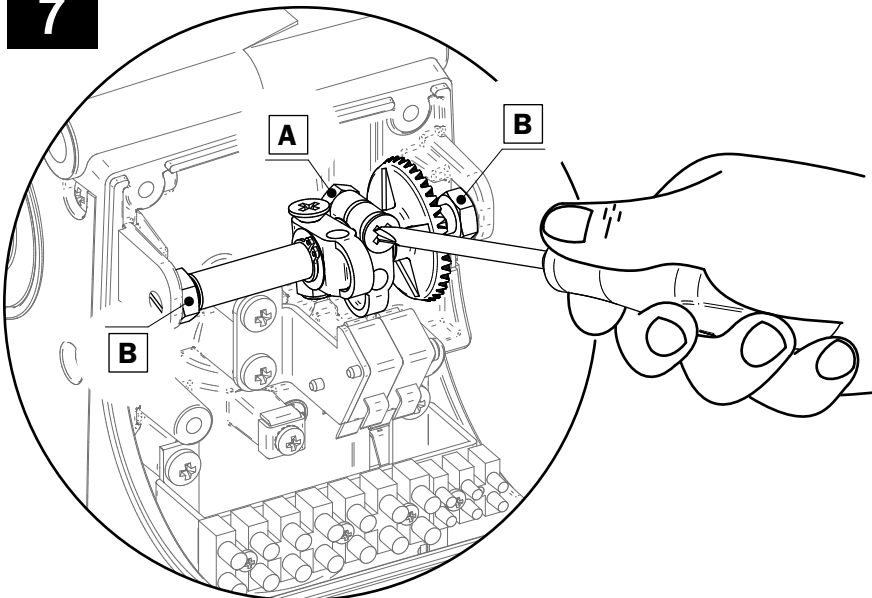
2



3



7



ATTENZIONE Per non compromettere la durata del sistema finecorsa, per nessun motivo si devono allentare i dadi "B".

WARNING Never screw the nuts "B", this would compromise the limit switches devices lastingness.

ATTENTION Ne devissez pas les écrous "B", cela peut compromettre la durée du système des fins de course.

ACHTUNG Um die Lebensdauer des Endschalersystems nicht zu beeinträchtigen, dürfen die Muttern „B“ unter keinen Umständen gelockert werden.

ATENCIÓN Para no comprometer la duración del sistema de final de carrera, por ningún motivo se deben aflojar las tuercas "B".

ATENÇÃO Para não comprometer a aduração do sistema de fim-de-curso, nunca apertar os parafusos "B".

UWAGA Aby nie uszkodzić systemu wyłączników krańcowych, w żadnym przypadku nie luzować nakrętek "B".

ВНИМАНИЕ Во избежание сокращения срока службы системы конечных выключателей, ни в коем случае не ослабляйте гайки «B».

WAARSCHUWING Om de levensduur van het eindschakelsysteem niet te verkorten, mogen de moeren "B" onder geen enkele omstandigheid worden losgedraaid.

Таблица “АКСЕССУАРЫ ИЗДЕЛИЯ”

Артикул Код	ОПИСАНИЕ	
800C/CZ38 639030		Шпонка + Зубчатое колесо 1/2" Z=38
L19 639410		Шпонка + Зубчатое колесо 1/2" Z=19
LAC19 639430		Зубчатое колесо 1/2" Z=19 + Удлинительный вал
LBA40 639440		Адаптер для вала Ø=40
LBA25 639450		Адаптер для вала Ø=25,4
LE 639420		Монтажная пластина
800C/ACC 639000		Соединение, цепь (2м)

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. Не допускать к работе с системами управления людей с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями. Не позволяйте детям играть в непосредственной близости от автомата.
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 LATO

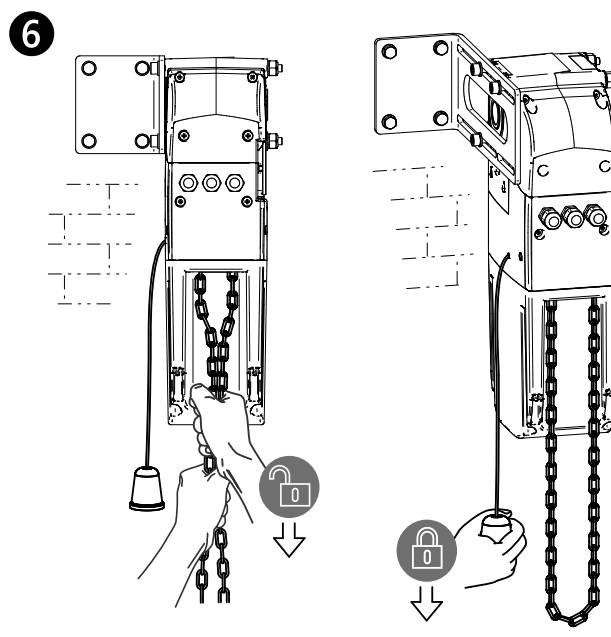
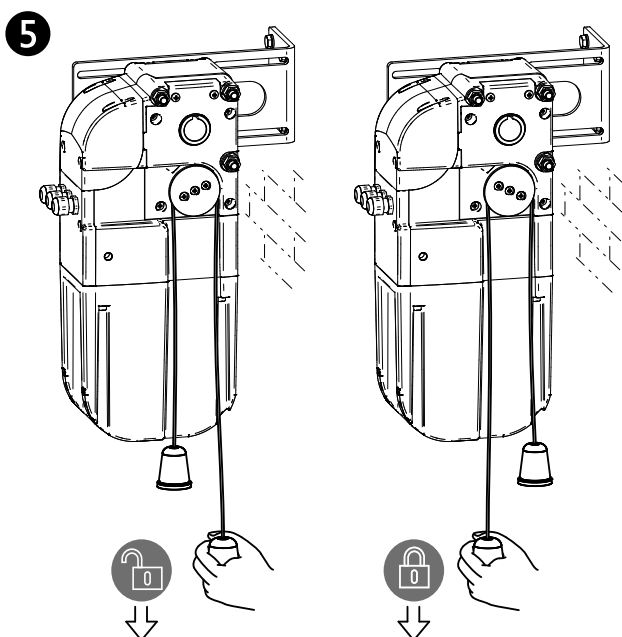
Все модели LATO оснащены устройством разблокировки, которое может быть двух типов:

РАЗБЛОКИРОВКА ТРОСОМ (Рис. 5)

Для активации устройства потяните за зеленый трос разблокировки. Теперь редуктор разблокирован, и хорошо уравновешенные ворота можно перемещать вручную. Потянув за красный трос блокировки, верните LATO в рабочее состояние.

РАЗБЛОКИРОВКА С ПОМОЩЬЮ ЦЕПНОЙ ЛЕБЕДКИ (Рис. 6)

Для активации лебедки потяните цепь вниз. Управляйте цепью вручную, чтобы повернуть вал двигателя и переместить ворота в нужное положение. Потянув за черный трос блокировки, верните LATO 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!**



NOTES

[illegible]