

СОДЕРЖАНИЕ

1. Описание и технические характеристики	стр. 2
2. Электрические соединения	стр. 2
3. Установка системы.....	стр. 2
3.1 Технические требования	стр. 2
3.2 Монтаж привода	стр. 2
3.3 Установка зубчатой рейки	стр. 3
3.4 Выбор места установки концевых выключателей с магнитами	стр. 4
4. Ввод в действие	стр. 5
5. Проверка работы автоматической системы	стр. 5
6. Ручное управление	стр. 5
7. Особое применение.....	стр. 5
8. Техническое обслуживание	стр. 5
9. Ремонт	стр. 5

ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ ЕВРОПЕЙСКИМ СТАНДАРТАМ

(в соответствии с директивой 98/37/CE)

Изготовитель: GENIUS S.p.a
Адрес: Via Padre Elzi, 32
24050-Grassobbio
BERGAMO – ITALY
(Бергамо, Италия)

настоящим заявляет, что изделия, называемые **электромеханические приводы MILORD 5, MILORD 8, MILORD 424**

соответствуют следующим стандартам:

- Директива 98/37/EC на машинное оборудование
- а также отвечают особым требованиям международных стандартов безопасности:

73/23/EEC с внесенными поправками 93/68/EEC.

89/336/EEC с внесенными поправками 92/31/EEC и 93/68/EEC.

Настоящим изготовитель удостоверяет, что упомянутые изделия не могут быть введены в эксплуатацию до тех пор, пока установке, для которой они предназначаются, не будет присвоен знак «CE» в соответствии со стандартом 98/37/CE с учетом внесенных поправок местного имплементирующего законодательства.

Grassobbio (Грасобио, Италия), 01.06.2006

Генеральный директор

D. Gianantoni



Указания по чтению инструкций:

Перед тем, как приступить к установке привода, следует полностью изучить данное руководство.

Символом  выделены правила, выполнение которых необходимо для обеспечения безопасности работников и безаварийной работы системы.

Символом  выделены примечания, касающиеся характеристик и работы системы.

Автоматические приводы MILORD

Система MILORD предназначена для установки на откатные (раздвижные) ворота бытового назначения. Это устройство представляет собой электромеханический привод, передающий движение полотну ворот с помощью зубчато-реечной передачи. Нереверсивный механизм привода обеспечивает надёжную фиксацию полотна ворот после выключения двигателя без применения запирающего устройства. Удобный механизм ручного отпирания позволяет передвигать створку ворот рукой в случае потери напряжения в сети питания или неисправности привода. Данная модель не оснащена фрикционной муфтой, поэтому её следует использовать вместе с блоком управления, оснащённым электронной муфтой для защиты от раздавливания. Модификация "С" приводов MILORD выпускается со встроенным электронным блоком управления.

1. ОПИСАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

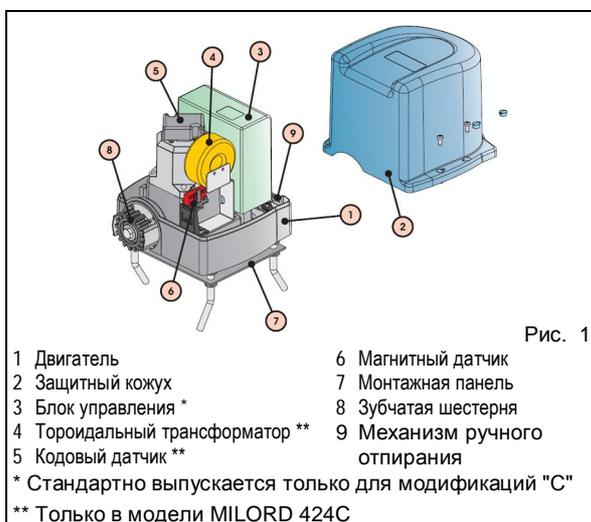


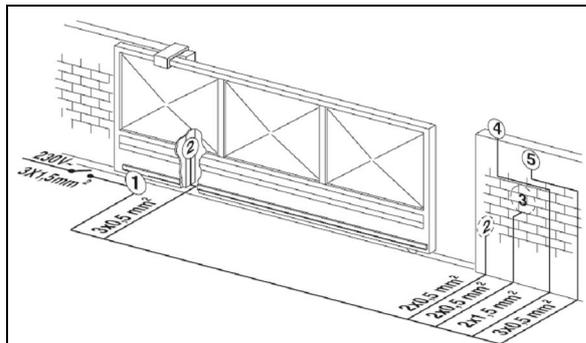
Рис. 1

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| 1 Двигатель | 6 Магнитный датчик |
| 2 Защитный кожух | 7 Монтажная панель |
| 3 Блок управления * | 8 Зубчатая шестерня |
| 4 Торoidalный трансформатор ** | 9 Механизм ручного отпирания |
| 5 Кодовый датчик ** | |
- * Стандартно выпускается только для модификаций "С"
** Только в модели MILORD 424C

Технические характеристики привода

Модель	MILORD 5-5C	MILORD 424-424C	MILORD 8-8C
Параметры сети питания	230В, 50Гц	24 В пост.	230В, 50Гц
Мощность потребления	350 Вт	70 Вт	500 Вт
Ток потребления	1,5 А	3 А	2,2 А
Частота вращения двигателя	1400 об/мин		
Ёмкость конденсатора	10 мкФ 400 В	/	12,5 мкФ 400 В
Передаточное отношение	1:25		
Шестерня	Z16		
Зубчатая рейка	4 модуля		
Макс. вращающий момент	18 Нм	13,5 Нм	24 Нм
Макс. тяга	45 даН	40 даН	65 даН
Тепловая защита обмоток	140°C	/	140°C
Интенсивность использования	30%	100%	40%
Диапазон рабочих температур, °С	-35°C +55°C		
Масса привода	10 кг		11 кг
Класс защиты	IP44		
Макс. вес створки	500 кг	400 кг	800 кг
Скорость привода	12 м/мин		
Макс. длина створки	15 м		

2. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ



- 1 Привод со встроенным блоком управления (монтажная панель)
- 2 Фотоэлементы
- 3 Кнопка ручного управления
- 4 Сигнальная лампа
- 5 Приёмник фотоэлемента

Рис. 2

- 1) Кабели следует спрятать в жёсткие или гибкие короба.
- 2) Силовые кабели высокого напряжения следует прокладывать отдельно от низковольтных кабелей питания аксессуаров. Во избежание наведения электромагнитных помех следует использовать раздельные кабельные каналы.

3. УСТАНОВКА

3.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Для обеспечения безотказной работы привода необходимо обеспечить соответствие конструкции ворот следующим требованиям:

- Масса створки ворот должна соответствовать техническим характеристикам выбранного привода;
- Конструкция ворот должна обеспечивать необходимую прочность и жёсткость;
- Поверхность створки должна быть гладкой (без выступов);
- Ворота должны двигаться плавно (без рывков) с равномерным усилием на всей длине хода;
- Створка ворот не должна колебаться в боковом направлении;
- Верхние и нижние направляющие скольжения должны быть в полной исправности. Для уменьшения силы трения рекомендуется использовать нижнюю направляющую с полукруглой канавкой.
- Для движения по направляющим следует использовать только два ролика;
- Ворота должны быть защищены от схода с рельсовой направляющей путём установки механический ограничителей хода. Механические упоры должны надёжно крепиться к фундаменту или к рельсовой направляющей, расположенной на уровне земли, на расстоянии приблизительно 40 мм за крайними точками хода.
- На створке ворот не должны быть установлены механические замки.

Любые работы по металлу, необходимые для улучшения конструкции ворот, должны быть выполнены до установки привода.

Надёжность и безопасность работы привода напрямую зависит от состояния ворот.

3.2 УСТАНОВКА ПРИВОДА

1. Установку монтажной панели следует выполнять

согласно рис. 3.

2. Выкопать яму под монтажную панель, как показано на рис. 4. Расположить панель согласно рис. 5 (закрытие вправо) или рис. 6 (закрытие влево), чтобы обеспечить правильное зацепление шестерни и зубчатой рейки.



Рекомендуется ставить монтажную панель на бетонное основание, приподнятое над уровнем земли приблизительно на 50 см (рис. 7).

3. Уложить гибкие кабельные каналы для укладки соединительных кабелей между двигателем, аксессуарами и источником электроэнергии. Гибкие короба должны выступать из отверстий в монтажной панели приблизительно на 3 см.

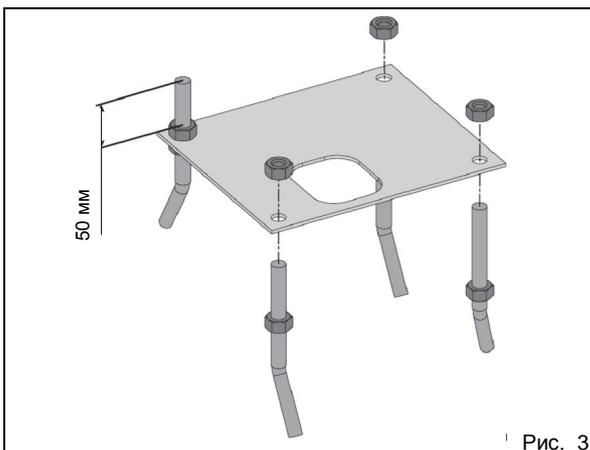


Рис. 3

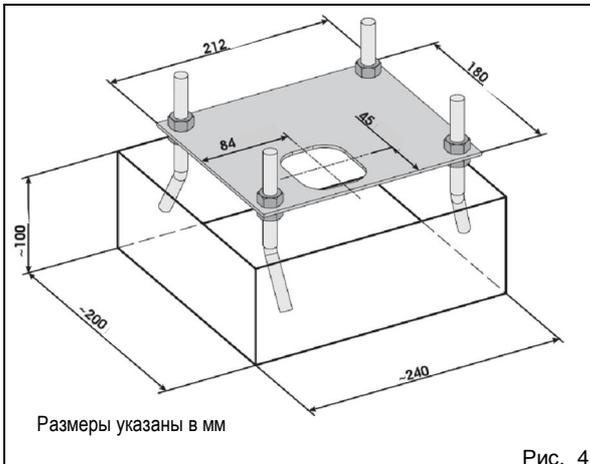


Рис. 4

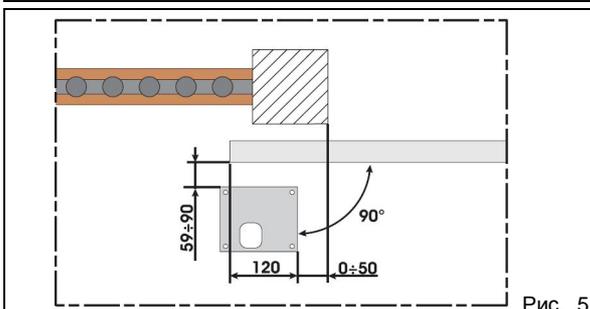


Рис. 5

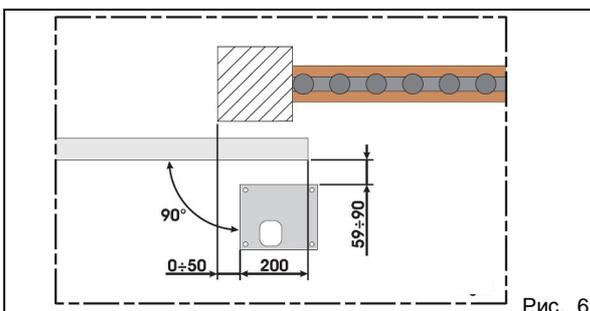


Рис. 6

4. Замуровать монтажную панель, проверив её горизонтальность.
5. Подождать, пока цемент затвердеет.
6. Проложить электрические кабели к аксессуарам и к источнику электроэнергии (раздел 2). Провода, для удобства подключения, должны выступать из отверстий в монтажной панели приблизительно на 20 см.
7. Закрепить привод на монтажной панели винтами и шайбами из комплекта устройства, как показано на рис. 8. Правильное положение привода изображено на рис. 7. При установке привода следует протянуть электрические кабели через отверстие в основании корпуса мотор-редуктора.
8. Протянуть кабели через отверстие в основании устройства и закрепить прилагаемым кабельным зажимом.
9. Выполнить электрические соединения в электронном блоке управления в соответствии с инструкциями к устройству.

1) Подсоединить кабель заземления системы.

2) Привод поставляется готовым к работе для случая, когда ворота закрываются вправо (если смотреть изнутри), как показано на рис. 5. Чтобы установить привод на ворота, открывающиеся влево, следует поменять местами провода питания электродвигателя.

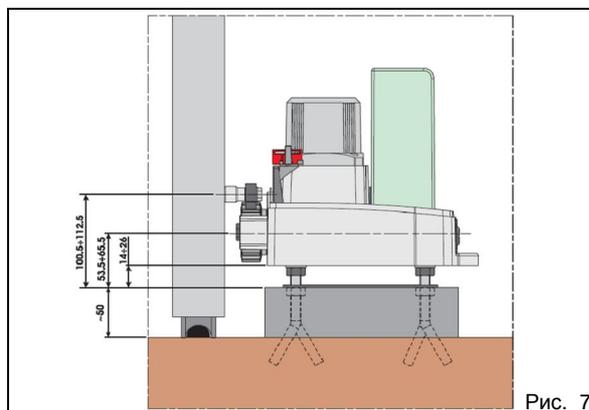


Рис. 7

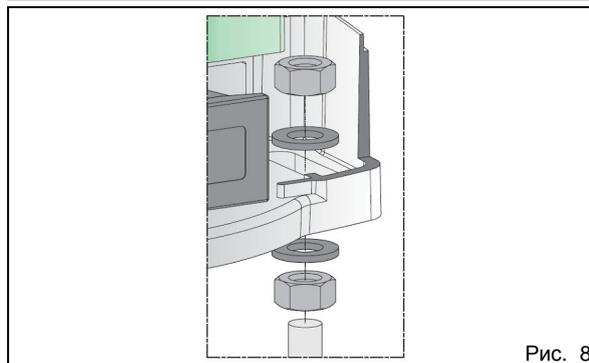


Рис. 8

Размеры указаны в миллиметрах.

3.3. УСТАНОВКА ЗУБЧАТОЙ РЕЙКИ

1. Для установки рейки (поставляется на заказ) приготовить прилагаемые винты 8 x 25 с шестигранной головкой и прокладочные шайбы под приварку, как показано на рис. 9. Если использование сварки нежелательно, их можно заменить на оцинкованные сквозные втулки и винты 8 x 50 с шестигранной головкой, также выпускаемые изготовителем.



Зажимные винты рекомендуется поставить в верхнюю часть овального отверстия рейки. Это позволит приподнять рейку, когда ворота просядут под собственной тяжестью.

2. Разблокировать привод (раздел 6).

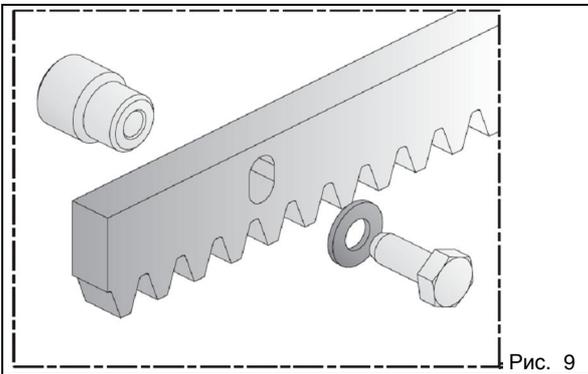


Рис. 9

3. Рукой перевести створку ворот в положение "открыто".
4. Поставить первый модуль рейки на шестерню и надеть рейку на первую втулку (рис. 10).
5. Зафиксировать рейку на створке ворот при помощи струбцины (рис. 10).

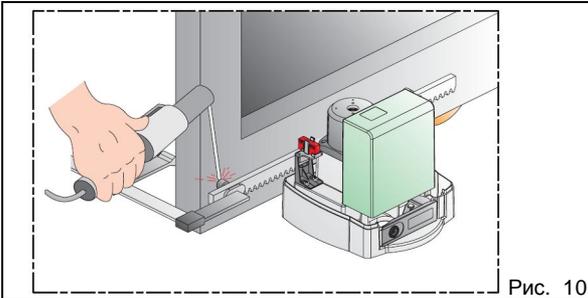


Рис. 10

6. Сдвинуть ворота рукой в направлении закрытия, так чтобы шестерня оказалась напротив третьей втулки закрепляемого модуля, и приварить втулку контактной сваркой.
7. Окончательно приварить все три втулки к створке ворот. Повторить те же действия с остальными модулями рейки, пока ворота не окажутся в положении "закрыто":
8. Чтобы установить следующий модуль рейки, его зубья совмещают с зубьями закреплённого модуля при помощи свободного куска рейки (рис. 11).
9. Сдвинуть ворота рукой в направлении закрытия, так чтобы шестерня оказалась напротив третьей втулки закрепляемого модуля (рис. 11).



Убедиться, что все модули рейки попадают на середину зубьев шестерни. Если это не так, отрегулировать положение мотор-редуктора.

10. Приварить все три втулки к створке ворот (рис. 10).
 - a) Категорически запрещается приваривать модули рейки к втулкам или друг к другу.
 - b) Ни в коем случае не следует смазывать зубья рейки и шестерни.

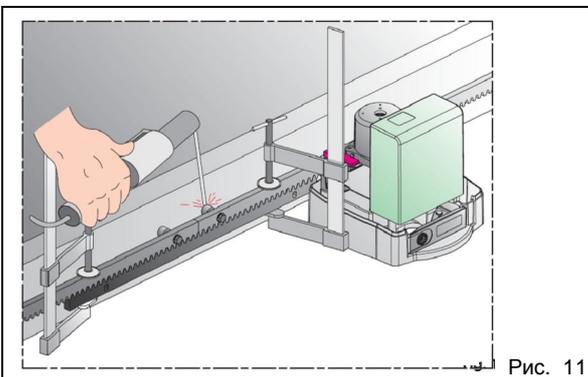


Рис. 11

11. Чтобы правильно выставить зазор между рейкой и шестерней, необходимо опустить мотор-редуктор на 1,5 мм, ослабив гайки крепления к монтажной панели. После завершения регулировки следует надлежащим образом затянуть гайки привода.



Если ворота установлены недавно, следует проверить люфт (рис. 12) через несколько месяцев после монтажа привода.

12. Двигая створку ворот рукой, проверить плавность хода и возможность полного открытия створки.

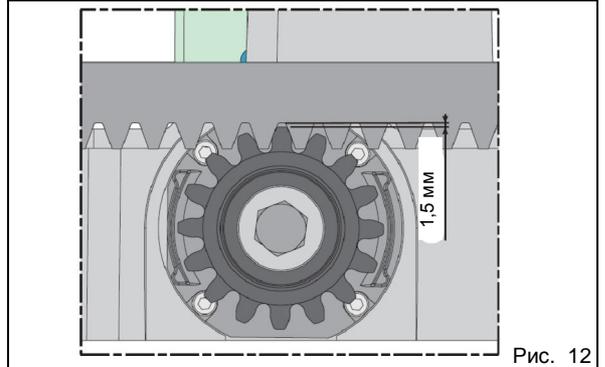


Рис. 12

3.4. ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ КОНЦЕВЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ С МАГНИТАМИ

Привод данной модели оснащён магнитными концевыми выключателями, с датчиков которых поступают сигналы для остановки привода, когда напротив них оказывается магнит, закреплённый сверху на зубчатой рейке привода. Магниты из комплекта привода имеют особую поляризацию, и каждый из них работает либо только на открытие, либо только на закрытие. Магнит, используемый в положении "открыто", промаркирован символом "замок открыт", а магнит, предназначенный для положения "закрыто", имеет символ "замок закрыт" (см. рис. 13).

Установку концевых выключателей следует выполнять следующим образом:

1. Собрать оба магнита, как показано на рис. 13.

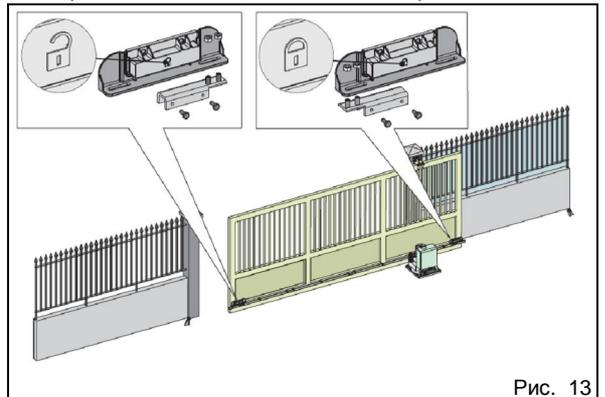


Рис. 13

2. Установить привод в режим ручного управления (см. раздел 6). Включить питание.
3. Вручную передвинуть ворота в положение "открыто", не доходя до механического упора примерно на 40 мм.
4. Магнит с символом "открыто" переместить по рейке в направлении "открыто" (см. рис. 14). На плате управления расположены светодиодные индикаторы концевых выключателей открытия и закрытия. Как только индикатор "открыто" погаснет, сдвинуть магнит ещё на 10 мм вперёд и временно закрепить прилагаемыми винтами.
5. Повторить те же действия с магнитом закрытия.
6. Заблокировать привод (см. раздел 6).



Перед подачей команды следует убедиться, что ворота невозможно сдвинуть рукой.

7. Подать команду на выполнение полного цикла

открытия-закрытия ворот и убедиться в корректной работе концевых выключателей.

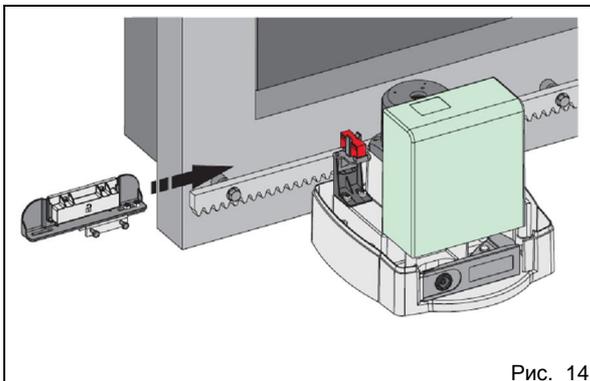


Рис. 14

- Для защиты привода от поломки и повреждения при ударе ворот о механические упоры следует ставить концевые выключатели на расстоянии около 40 мм от упоров.



- В конце хода при открытии и закрытии ворот соответствующий контакт выключателя должен оставаться активным (светодиод не должен гореть).

8. Изменить положение магнитов при необходимости и закрепить их окончательно.

4. ВВОД В ДЕЙСТВИЕ

1. Выполнить программирование блока управления в соответствии с требованиями конкретной установки, следуя инструкциям.
2. Включить питание системы и проверить статус светодиодных индикаторов блока управления по таблице в инструкциях к блоку управления.
3. После завершения испытания системы (раздел 5) закрепить защитный кожух привода прилагаемыми винтами, как показано на рис. 15.

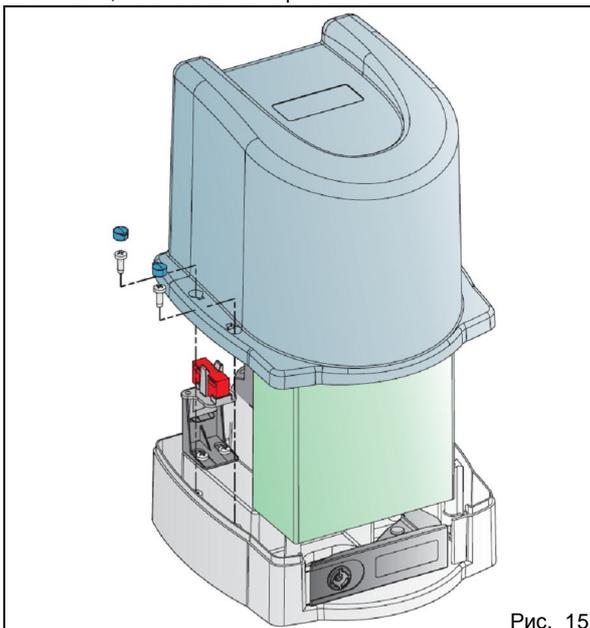


Рис. 15

5. ИСПЫТАНИЯ ПРИВОДА

На этом этапе выполняется проверка работы автоматической системы и всех подключенных дополнительных устройств.

Установщик должен передать покупателю "Руководство пользователя", объяснить принцип работы и правила эксплуатации системы.

6. РУЧНОЙ РЕЖИМ РАБОТЫ ПРИВОДА

Если возникает необходимость в ручном управлении воротами (например, при временном отключении электроэнергии или неполадках в системе управления приводом), следует разблокировать привод с помощью механизма ручного отпирания:

1. С помощью монетки повернуть замок до упора по часовой стрелке (рис. 16, поз. 1).
2. Потянуть рычаг, как показано на рис. 16, поз. 2.
3. Открыть и закрыть ворота вручную.

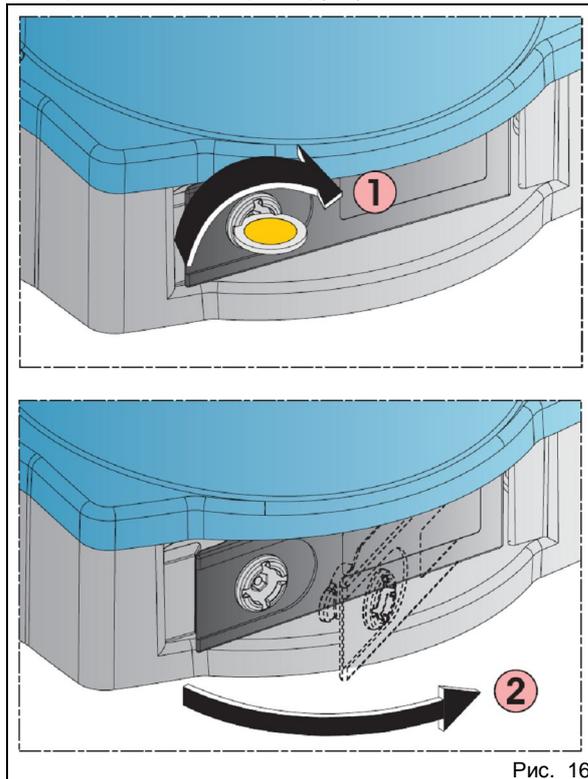


Рис. 16

Порядок восстановления нормального режима работы:

1. Выключить питание системы.
2. Установить ворота в полуоткрытое положение.
3. Вернуть отпирающий рычаг в исходное положение.
4. С помощью монетки повернуть замок до упора против часовой стрелки.
5. Включить питание системы.



После подачи питания следует подать команду полного открытия ворот.



Перед подачей команды следует убедиться, что ворота невозможно сдвинуть рукой.

7. ОСОБОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Любое применение устройства, помимо указанного в инструкциях, **АБСОЛЮТНО НЕДОПУСТИМО!**

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В целях обеспечения безотказной работы и поддержания высокого уровня безопасности следует выполнять полную проверку функционирования автоматической системы каждые полгода. В руководство пользователя включена форма отчёта о выполненных проверках.

9. РЕМОНТ

При необходимости ремонта обращаться только к квалифицированным специалистам.