



МАРТ

Е-МАРТ  
ВАШ ПОСТАВЩИК  
ФААС

<https://emart.su/brands/faac/>

Федеральный	8 800 511-77-41
Санкт-петербург	8 812 426-99-66
Москва	8 495 137-99-67
Краснодар	8 861 205-62-66

[www.emart.su](http://www.emart.su)

[mail@emart.su](mailto:mail@emart.su)

## Содержание

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ НОРМАМ ЕС ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ .....	стр. 2
ПРИМЕЧАНИЯ ПО МОНТАЖУ .....	стр. 2
1. ОПИСАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	стр. 3
1.1. РАЗМЕРЫ .....	стр. 3
2. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА (стандартная система) .....	стр. 3
3. МОНТАЖ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ .....	стр. 4
3.1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА .....	стр. 4
3.2. МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ .....	стр. 4
3.2.1. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ МОНТАЖНЫХ РАЗМЕРОВ .....	стр. 4
3.3 МОНТАЖ ПРИВодОВ .....	стр. 4
4. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ .....	стр. 6
4.1. РЕГУЛИРОВКА СИСТЕМЫ АНТИСМЯТИЯ .....	стр. 6
5. ЗАВЕРШАЮЩИЕ ОПЕРАЦИИ .....	стр. 7
6. ПРОВЕРКА АВТОМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ .....	стр. 7
7. РУЧНОЙ РЕЖИМ РАБОТЫ .....	стр. 7
8. ВОССТАНОВЛЕНИЕ НОРМАЛЬНОГО РЕЖИМА РАБОТЫ .....	стр. 8
9. ОСОБЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СТВОРОК ВОРОТ .....	стр. 8
9.1. ОТКРЫТИЕ НАРУЖУ ПРИ ВНУТРЕННЕМ МОНТАЖЕ ПРИВОДА .....	стр. 8
10. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ .....	стр. 8
11. РЕМОИТ .....	стр. 8
12. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....	стр. 9

### Прочитайте инструкцию перед тем, как устанавливать продукт

Символом



выделены указания, которые важны для безопасности людей и нормальной работы автоматической системы.

Символ



указывает а важные характеристики привода или условия работы.

# FAAC

FAAC S.p.A.  
Via Benini, 1  
40069 Zola Predosa (BO) - ITALIA  
Tel.: 051/61724 - Fax: 051/758518  
[www.faac.it](http://www.faac.it)

732870 Rev. A

**ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ (НОРМАТИВ 98/CE/37)**

Производитель: FAAC S.p.a.

Адрес: Via Benini, 1 - 40069 - Zola Predosa - BOLOGNA – ITALY

Декларирует: привод, модели 415, изготовлен с целью установки и использования с механизмами и оборудованием, соответствующим требованиям норматива 98/37/CE; и соответствует основным требованиям безопасности нижеприводимых нормативов ЕЭС:

73/23 ЕЕС и последующих поправок 93/68/ЕЕС.

89/336 ЕЕС и последующих поправок 92/31/ЕЕС и 93/68/ЕЕС,

а также декларирует, что устройство не допускается к вводу в эксплуатацию до тех пор, пока оно не будет должным образом интегрировано в соответствующее оборудование, или не станет компонентом, который был определен и продекларирован в соответствии с требованиями норматива 98/37/CE.

Г. Болонья, 1 января 2003 г.



Директор-распорядитель А. Басси

**ПРИМЕЧАНИЯ ПО МОНТАЖУ ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ТБ**

1) ПРИМЕЧАНИЕ: Для обеспечения безопасности работы необходимо ознакомиться с нижеприведёнными инструкциями. Ошибки при проведении монтажа или эксплуатации могут привести к серьезным травмам.

2) Перед монтажом устройства внимательно ознакомьтесь с настоящими инструкциями.

3) Не оставляйте упаковочные материалы (пластик, пенопласт и т.д.) в пределах досягаемости детей, так как данные материалы представляют для них потенциальную опасность.

4) Сохраняйте настоящие инструкции с целью обращения к ним в дальнейшем.

5) Данное устройство было сконструировано и произведено только в целях, оговоренных в настоящей документации. Любое другое использование, не указанное в данной документации, может привести к ухудшению его состояния/работоспособности и стать причиной возникновения опасности при эксплуатации.

6) FAAC снимает с себя всю ответственность, связанную с неправильным использованием или использованием не по назначению автоматической системы.

7) Не производите монтаж оборудования во взрывоопасной среде: наличие в воздухе горючих газов или паров представляет серьезную угрозу для персонала.

8) Механические детали должны соответствовать стандартам EN 12604 и EN 12605. Для стран, не входящих в ЕС, с целью достижения необходимого уровня безопасности, следует соблюдать требования вышеуказанных стандартов, а также местные правила по ТБ.

9) FAAC не несет ответственности за несоблюдение указанных правил по ТБ при монтаже приводных устройств для закрытия/открытия ворот, а также за какие-либо деформации, которые могут иметь место при их эксплуатации.

10) Монтажные работы должны соответствовать стандартам EN 12453 и EN 12445. Для стран, не входящих в ЕС, с целью достижения необходимого уровня безопасности, следует соблюдать требования вышеуказанных стандартов, а также местные правила по ТБ.

11) Перед тем, как проводить какие-либо работы с системой, отключите ее от цепи питания.

12) Главный выключатель должен быть снабжен контак-

тором с зазором между контактными поверхностями не менее 3 мм. Рекомендуется также использовать автоматический выключатель с защитой цепи на 6 А.

13) Убедитесь в том, что в цепи системы установлено дифференциальное реле с порогом срабатывания 0,03 А.

14) Убедитесь в надежном заземлении металлических кожухов.

15) Устройства безопасности (стандарт EN 12978) служат для защиты механических движущихся частей и предохраняют их от таких повреждений, как смятие, волочение и разрезание.

16) Для каждой системы рекомендуется использование, по крайней мере, одного индикатора (напр., FAACLIGHT), а также аварийной сигнализации, подсоединенной должным образом к опорной конструкции, помимо устройств, указанных в п.15.

17) FAAC не несет ответственности за безопасную и надежную работу автоматической системы в том случае, если данная система не была произведена компанией FAAC.

18) При замене используйте только оригинальные детали компании FAAC.

19) Не допускается производить модификацию элементов автоматической системы.

20) При аварийной ситуации монтажник должен предоставить всю информацию, касающуюся ручного режима работы системы, а также передать пользователю перечень правил по ТБ.

21) Не допускается нахождение вблизи работающего устройства посторонних лиц.

22) С целью предотвращения случайного включения автоматической системы не допускается доступ детей в зону элементов дистанционного управления и генераторов импульсов.

23) Проезд транспорта допускается только при полностью открытых створках ворот.

24) Ремонт оборудования допускается производить только квалифицированному персоналу.

25) Техобслуживание: каждые 6 месяцев проверяйте работу системы, и особенно, работу устройств безопасности (там, где это предусмотрено, - узлы механического давления привода) и узлов вывода и зацепления.

26) Любые операции, не предусмотренные настоящими инструкциями, считаются недопустимыми.

Настоящие инструкции применимы для следующих моделей:  
**422 CBCS - 422 CBACS - 422 SBS - 422 CBC - 422 CBAC 422 SB - 422 CBC PED. - 422 SB PED.**

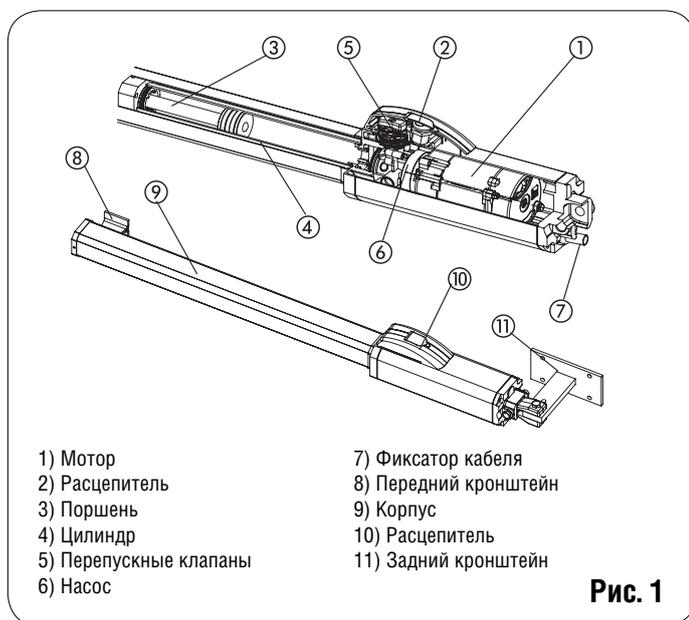
Автоматизированная система FAAC 422 для створчатых ворот состоит из запирающей системы, имеющей в своем составе электронасос и гидравлический поршень, приводящий в движение створку ворот.

Модели с гидравлическим замком не требуют установки электрозамков, так как они обеспечивают механическое закрытие створок даже при неработающем электромоторе.

Модели без гидравлического замка требуют установки электрического замка, обеспечивающего механическое закрытие створок.

*Автоматические системы модели 422 были созданы с целью автоматизации открытия створчатых ворот. Использование их для других целей не допускается.*

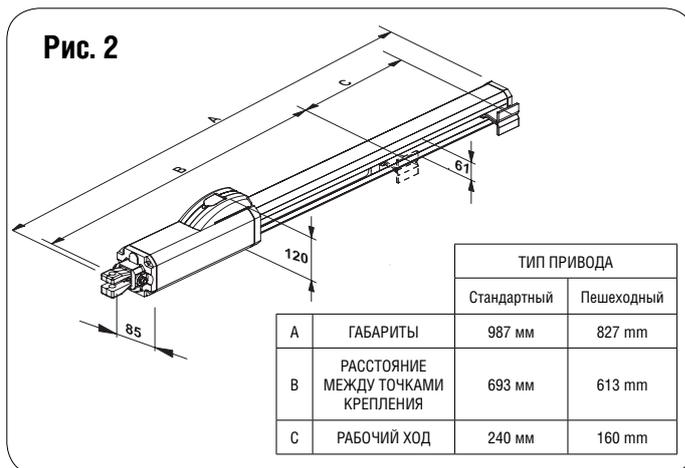
**1. ОПИСАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**



МОДЕЛЬ	CBC S	CBAC S	SBS	CBC	CBAC	SB	PED. CBC	PED. SB
Тяга/давление, макс.(кН)	690	690	690	500	500	500	380	380
Эффективный ход штанги (мм)	240	240	240	240	240	240	160	160
Линейная скорость штанги (см/с)	1	1	1	1,3	1,3	1,3	2	2
Частота использования (циклов в час.)	55	55	55	55	55	55	70	70
Производительность насоса (л/мин.)	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1,5	1,5
Гидравлический замок	(1)	(2)	/	(1)	(2)	/	(1)	/
Макс. длина створки (м)	1,80	1,80	3	1,80	1,80	3	(3)	(3)
Вес привода (кг)	7							
Источник питания	230 В перем. (+6% -10%) / 50 Гц.							
Потребляемая мощность (Вт)	220							
Потребляемый ток (А)	1							
Электромотор (об./мин.)	1400 - 4 вывода							
Термозащита	120 °C							
Конденсатор стабилизации	8мкФ / 400 В.							
Рабочий температур	- 40°C + 55 °C							
Класс защиты	IP55							

(1) Закрытие - (2) Открытие и закрытие  
 (3) Макс.1,20 м. - Мин. 0,80 м.

**1.1 РАЗМЕРЫ**



**2. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА (стандартная система)**



### 3. МОНТАЖ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

#### 3.1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА

Для обеспечения нормальной работы автоматической системы конструкция ворот должна удовлетворять следующим требованиям:

- максимальная длина створок должна соответствовать размерам, указанным в табл. 1
- конструкция должна быть прочной и жесткой
- должно быть ровное и равномерное перемещение створок без лишнего трения на протяжении всего рабочего хода;
- петли должны быть в хорошем состоянии
- должны иметься механические ограничители хода

Рекомендуем вам выполнить необходимые работы по металлу перед монтажом автоматической системы

Состояние конструкции оказывает непосредственное влияние на надежность и безопасность работы автоматической системы.

#### 3.2. МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ

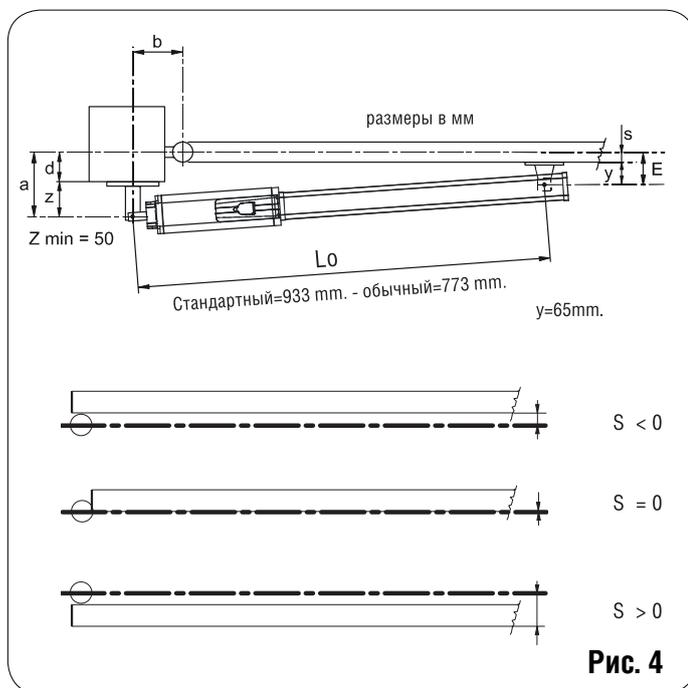


Рис. 4

Таблица А:

Рекомендуемые размеры для стандартных приводов

Угол открытия	a (мм)	b (мм)	c(*) (мм)	d(**) (мм)
90°	120	120	240	70
110°	100	100	240	50

(\*) Эффективный ход штанги (\*\*) макс.размер

Таблица В:

Рекомендуемые размеры для длинных приводов

Угол открытия	a (мм)	b (мм)	c(*) (мм)	c(*) (мм)
90°	80	80	160	160

(\*) Эффективный ход штанги (\*\*) макс.размер

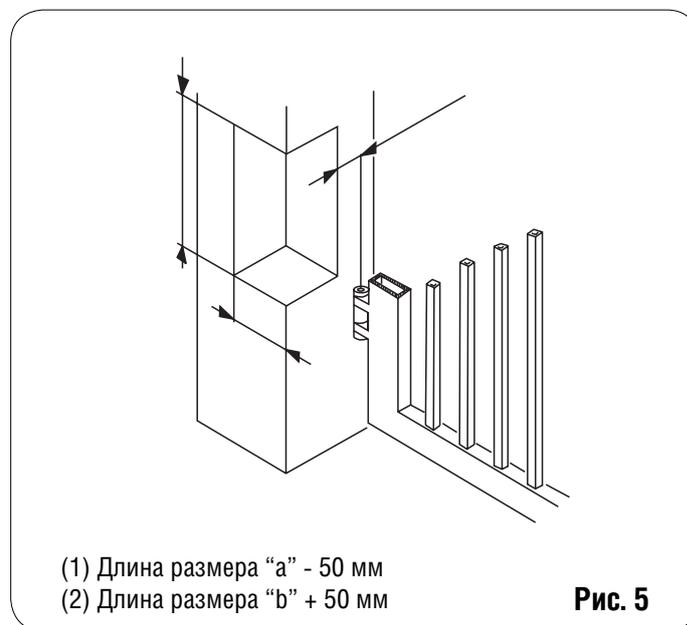
c = Эффективная длина хода короче чем длина штока и необходима для предотвращения упора поршня в крайних положениях

#### 3.2.1. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ МОНТАЖНЫХ РАЗМЕРОВ

Если размеры, указанные в таблице А или В, не могут быть выдержаны, для расчета других размеров учитывайте следующие рекомендации:

- для открывания створки на 90°:  $a + b = c$ .
- для открывания створки свыше 90°:  $a + b < c$ .
- уменьшение размеров a и b приведет к увеличению скорости. Мы рекомендуем соблюдать действующие нормативы.
- разница между размерами a и b должна поддерживаться в пределах 40 мм
- превышение указанных размеров приведет к значительному изменению скорости в процессе открытия и закрытия;
- исходя из размеров узла привода, минимальный размер Z должен составлять 50 мм (Рис. 4);
- если размеры столба или положение петли (размер d) не дает возможности достичь требуемого размера a, в столбе следует сделать выемку, как показано на Рис. 5;
- размер a всегда должен превышать размер E

При необходимости открытия створки наружу обратитесь к разд. 9.1



- (1) Длина размера "a" - 50 мм
- (2) Длина размера "b" + 50 мм

Рис. 5

#### 3.3. МОНТАЖ ПРИВодОВ

1) Зафиксируйте заднее крепление на столбе, следуя рекомендациям таблиц А/В. При необходимости измените длину крепления, входящего в комплект поставки.

Примечание: Чтобы не допустить ухудшения работы привода, мы рекомендуем соблюдать указанные размеры.

Для железных столбов обеспечьте надежное крепление заднего кронштейна (сноска 2, Рис. 6) непосредственно на столб.

В случае кирпичных столбов выберите одно из следующих конструктивных решений:

А) зафиксируйте в кладку соответствующую пластину, а к ней приварите заднее крепление

В) закрепите на столбе с помощью винтов и компенсационных заглушек заднюю пластину, (сноска а, Рис.6), а к ней приварите заднее крепление, как показано на Рис. 6

2) Закрепите привод на заднем креплении с помощью прилагаемых винтов (Рис. 6).

3) Наполовину прикрутите переднее крепление на шток (сноска 1 Рис.8) и затяните прилагаемую гайку.

4) Выведите привод из зацепления (см. главу 7)

5) Полностью извлеките шток до достижения точки остановки с выходом его приблизительно 5 мм (Рис.7)

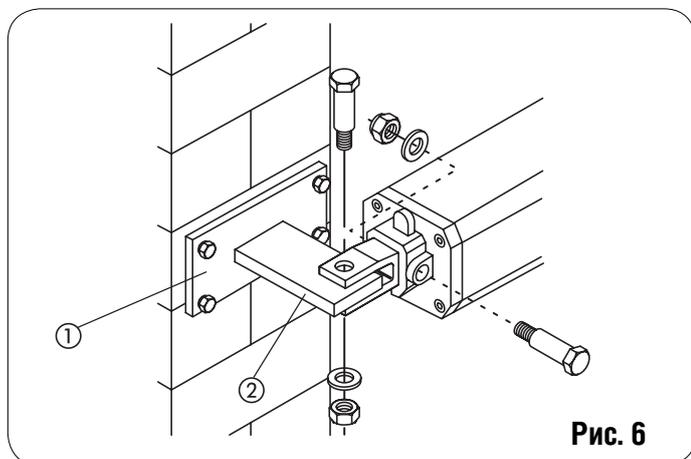


Рис. 6

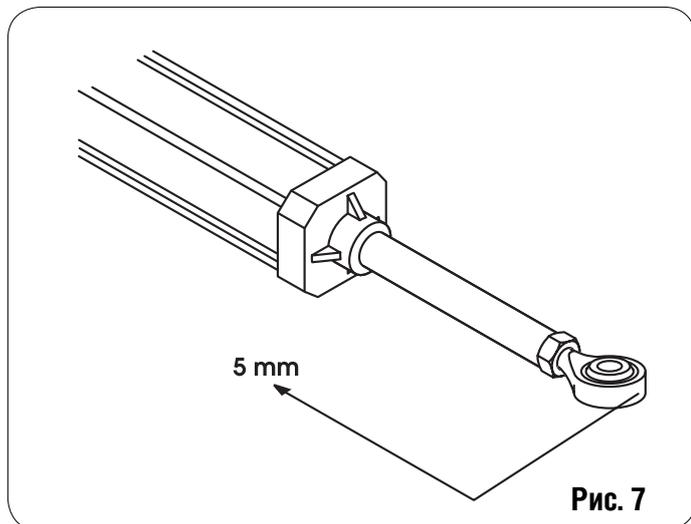


Рис. 7

6) Вновь введите привод в зацепление (см. главу 8)

7) Зафиксируйте на штоке переднее крепление (сноска 2 Рис. 8)

8) Закройте створку ворот и, удерживая привод точно в горизонтальном положении, определите положение фиксации переднего крепления (Рис. 9) на створке.

9) Временно зафиксируйте переднее крепление на створке с помощью двух сварочных точек, не допуская при этом попадания на шток расплавленного металла.

NB.: Если конструкция ворот не позволяет произвести жесткую фиксацию крепления, измените конструкцию, используя прочную опору.

10) Выведите привод из зацепления и вручную убедитесь в свободном и полном открытии ворот, останавливающихся в месте срабатывания механических ограничителей хода; также убедитесь в отсутствии избыточного трения при открывании створки.

11) Надежно приварите переднее крепление к створке. С этой целью временно отсоедините

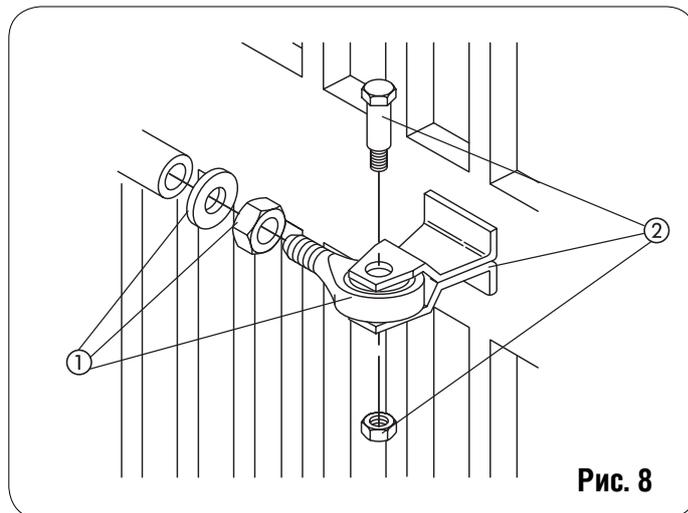


Рис. 8

Примечания: крепление, чтобы не допустить попадания на него расплавленного металла при сварке (Рис.10).



А) Рекомендуем смазывать фиксирующие штифты креплений.



В) Если сварка невозможна, конструкция пластин переднего и заднего креплений позволяет при необходимости произвести фиксацию с помощью винтов.

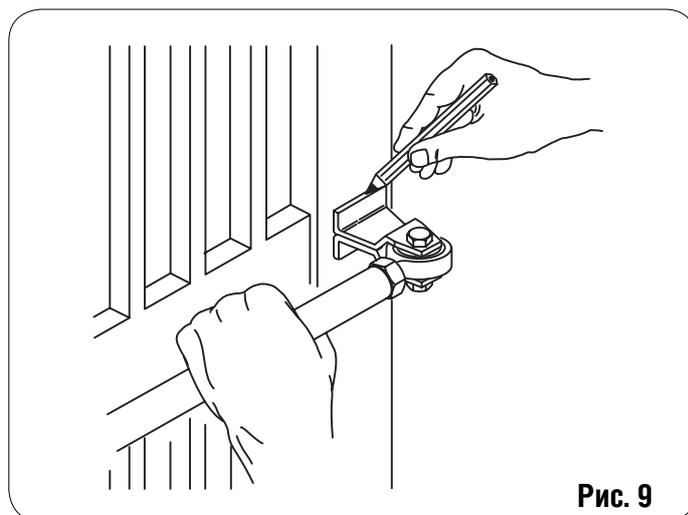


Рис. 9

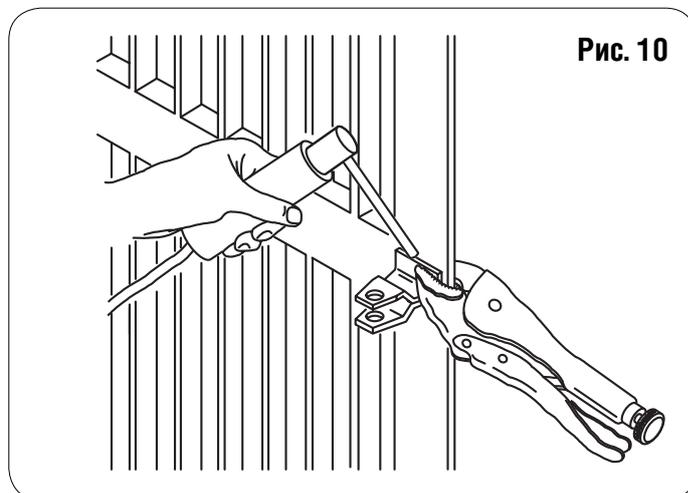


Рис. 10

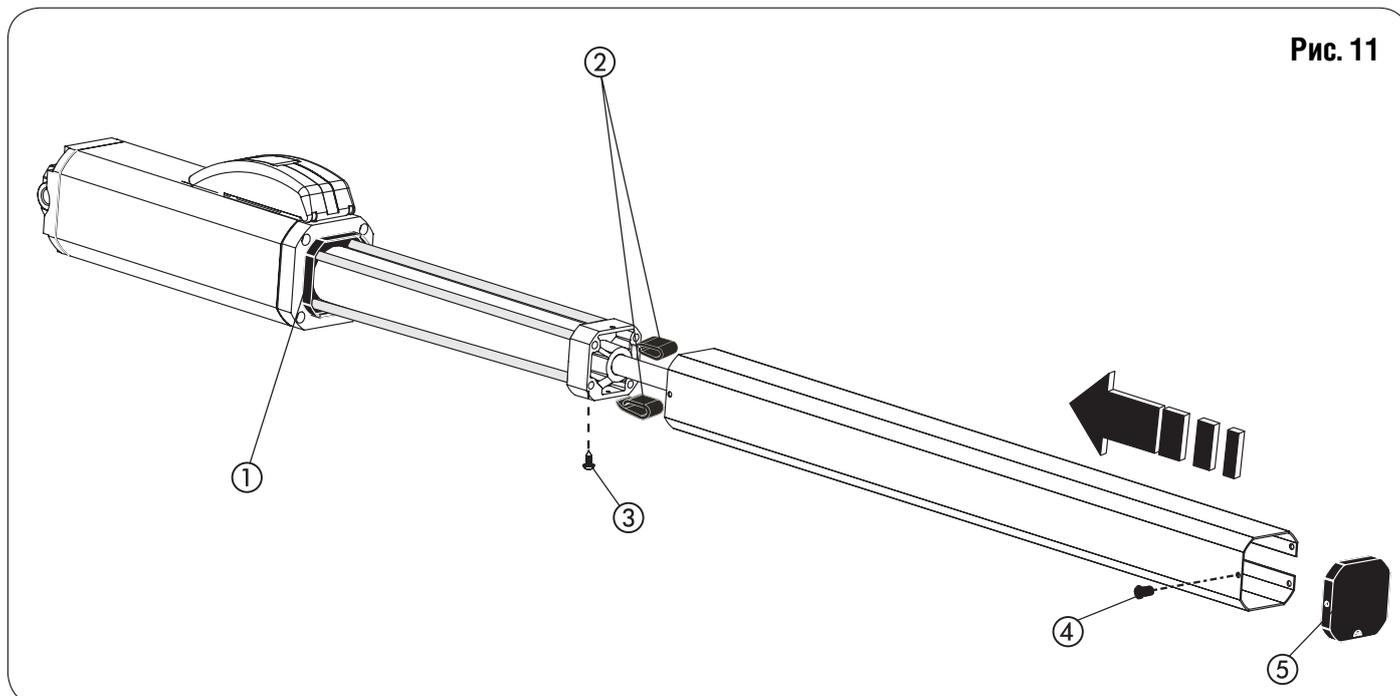


Рис. 11

12) Подготовьте защитный кожух и установите его на привод, как показано на Рис. 11.

- A) Вставьте две виброгасящих прокладки 2 в передний фланец.
- B) Вставьте защитный кожух, с небольшим усилием, в задний кожух 1
- C) Закрепите кожух саморезом 3.
- D) Установите переднюю крышку 5 на кожух и закрепите ее заглушкой 4

13) Установите кабельную муфту защиты от прогиба в гнездо(сноска 3, Рис. 14).

14) Вновь введите привод в зацепление и произведите необходимые электрические подключения блока электронного управления, выполняя соответствующие инструкции.

## 4. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

### 4.1. РЕГУЛИРОВКА СИСТЕМЫ АНТИСМЯТИЯ

Автоматическая система 422 имеет предохранительное устройство антисмятия, ограничивающее усилие привода при наличии препятствия в зоне перемещения створок ворот. Для регулировки порога срабатывания системы антисмятия, временно откройте защитную крышку узла вывода из зацепления (Рис. 12, сноска 1) и вставьте ключ, входящий в комплект поставки (Рис. 12, сноска 2).

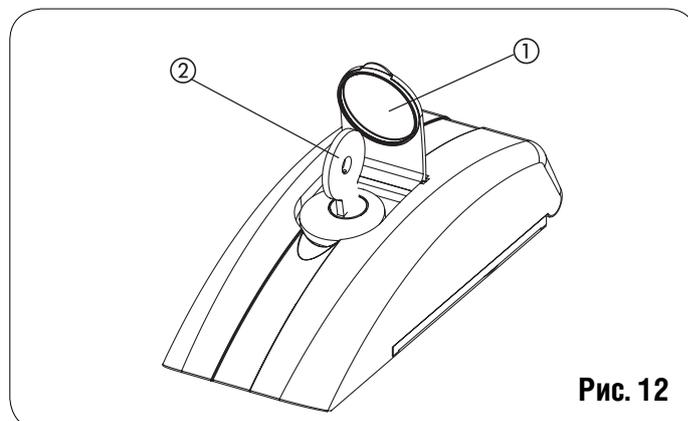
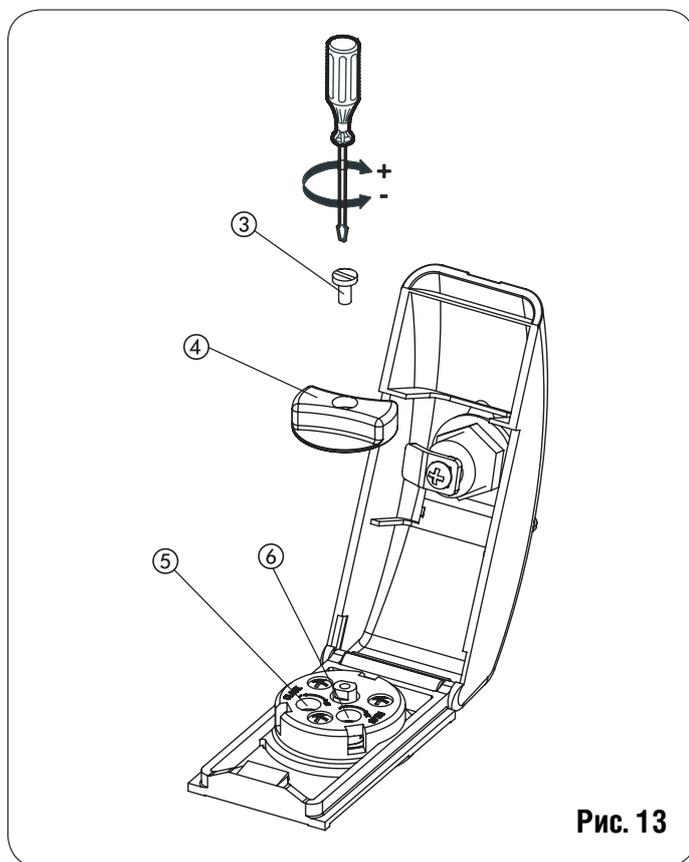


Рис. 12

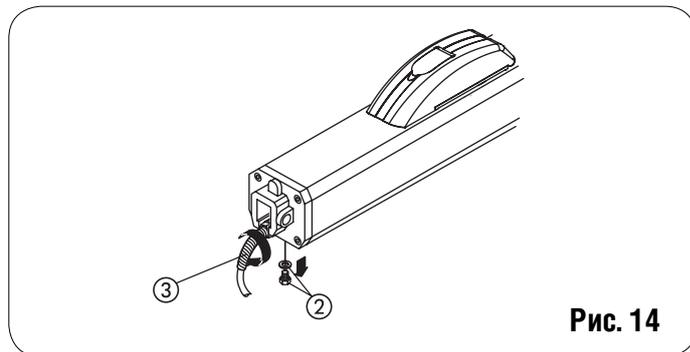
- Поверните ключ на 90° по часовой стрелке для открытия крышки.
- Поднимите крышку (Рис. 13).
- Выкрутите винт (Рис. 13, сноска 3), удерживающий рукоятку, и вытащите рукоятку (Рис. 13, сноска 4).
- Подкрутите винты регулировки усилия привода (Рис. 13, сноска 5 и 6).
- Винт OPEN (зеленые буквы) : регулирует усилие при открытии створок.
- Винт CLOSE (красные буквы) : регулирует усилие при закрытии створок.
- Для уменьшения усилия поворачивайте винты против часовой стрелки.
- Для увеличения усилия поворачивайте винты по часовой стрелке.
- По окончании регулировки установите рукоятку на место (Рис. 13, сноска 4) и закрутите винт (Рис. 13, сноска 3).
- Закройте крышку и зафиксируйте ее поворотом ключа против часовой стрелки. Для регулировки усилия обратитесь к стандартам EN 12453 и EN 12445, действующих в странах ЕС, и действующим нормативам – в других странах.



## 5. ЗАВЕРШАЮЩИЕ ОПЕРАЦИИ

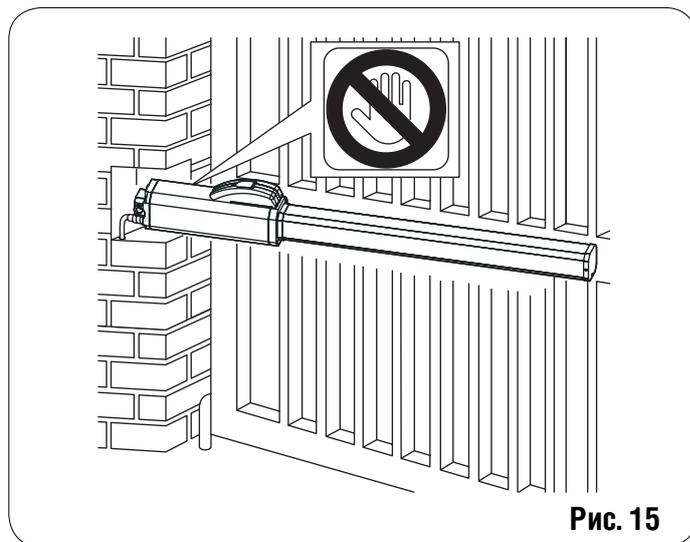
Закончите монтажные операции следующим образом:

- Закройте крышку расцепителя с помощью ключа.
- Выкрутите транспортировочный (сопун) винт (Рис.14, сноска 2).



## 6. ПРОВЕРКА АВТОМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

По завершении монтажа, приклейте ярлык сигнала опасности сбоку привода, чтобы он был хорошо виден (Рис.15). Проведите точное функциональное испытание работы автоматической системы и всех аксессуаров, связанных с ней, особенно защитных устройств. Передайте “Руководство пользователя” заказчику, объясните правила эксплуатации привода и укажите потенциальные опасности при эксплуатации автоматической системы.



## 7. РУЧНОЙ РЕЖИМ РАБОТЫ

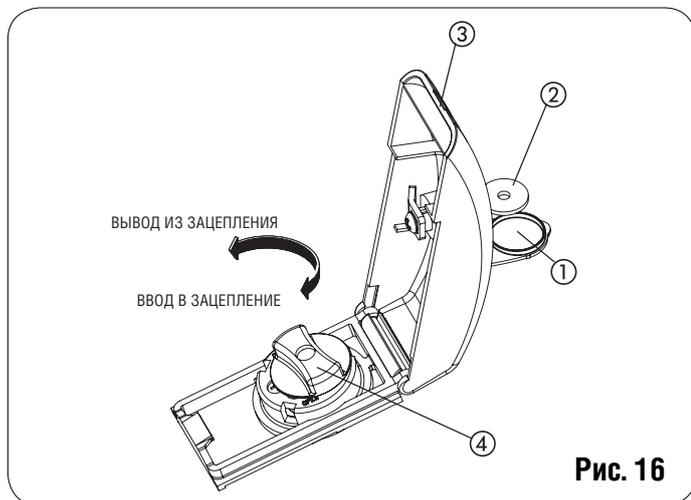
Если имеется необходимость в ручном перемещении створок ворот в связи с перебоями питания или неисправностью привода, выполните следующие операции:

- Поднимите защитный колпачок (Рис. 16, сноска 1) и вставьте входящий в комплект поставки ключ (Рис. 16, сноска 2).
- Поверните ключ на 90° по часовой стрелке для открытия крышки.
- Поднимите крышку (Рис. 16 сноска)
- Поверните рукоятку расцепителя против часовой стрелки приблизительно на два оборота (Рис. 16, сноска 4).
- Откройте или закройте створку ворот вручную.

**8. ВОССТАНОВЛЕНИЕ НОРМАЛЬНОГО РЕЖИМА РАБОТЫ**

Во избежание случайного срабатывания привода при выполнении некоторой операции, отключите питание перед зацеплением привода.

- Для зацепления привода поверните рукоятку зацепления по часовой стрелке до упора (Рис. 16, сноска 4).
- Закройте крышку и поверните ключ на 90° против часовой стрелки (Рис. 16, сноска 2)
- По завершении операций извлеките ключ и закройте защитный колпачок (Рис. 16, сноска 1).



**Рис. 16**

**9. ПРИМЕНЕНИЕ СТВОРОК ВОРОТ**

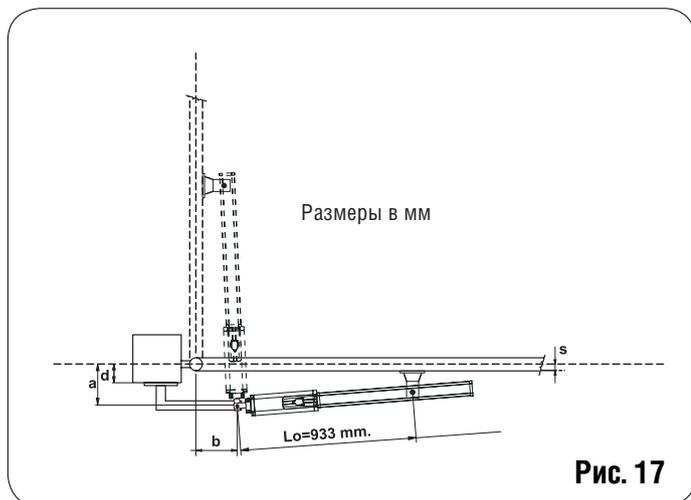
**9.1. ОТКРЫТИЕ НАРУЖУ ПРИ ВНУТРЕННЕМ МОНТАЖЕ ПРИВОДА (Рис. 17)**

При данном открывании обратитесь к Таблице 1, и выберите СТАНДАРТНЫЙ привод в соответствии с длиной створки.

Для створок длиной до 1,8 м. мы рекомендуем использовать стандартные приводы модели CBAC STANDARD.

Для створок длиной более 1,8 м. мы рекомендуем использовать приводы без гидравлического замка при совместном внешнем монтаже на уровне земли. Монтажные размеры приведены в Таблице С. Инструкции по регулировке системы антимсятия для открывания наружу противоположны тем, которые мы приводили в разд. 4.1:

- Винт OPEN (зеленые буквы) : регулировка при открытии.
- Винт CLOSE (красные буквы) : регулировка при закрытии.
- Для уменьшения усилия поворачивайте винты против часовой стрелки.
- Для увеличения усилия поворачивайте винты по часовой стрелке.



**Рис. 17**

**Таблица А:**  
Рекомендуемые размеры для стандартных приводов

Угол раскрытия	a (мм)	b (мм)	s (мм)	d(**) (мм)	c(*) (мм)
90°	100	90	0	50	240
90°	110	100	0	60	240
90°	120	110	0	70	240

(\*) Эффективный ход штока (\*\*) макс.размер

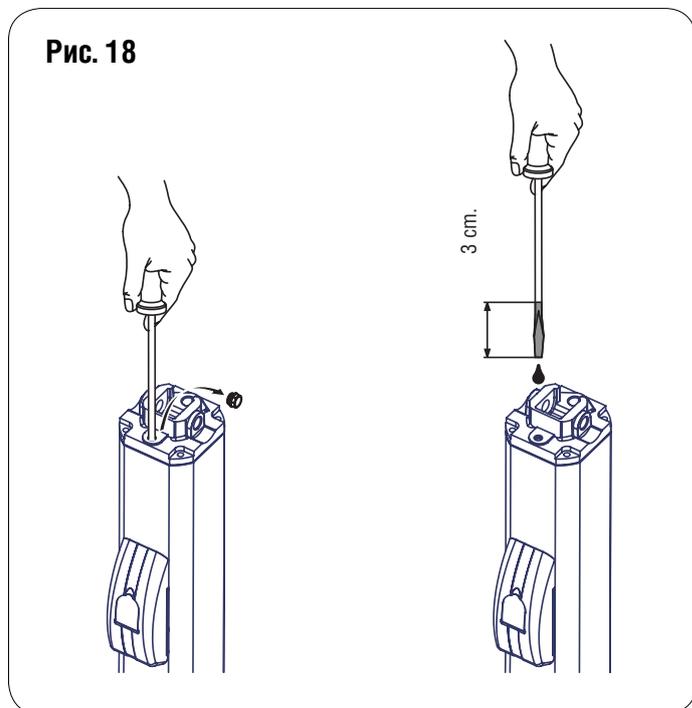
**10. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ**

Проверка работы системы должна проводиться не реже одного раза в 6 месяцев. При этом особое внимание должно уделяться работе устройств безопасности и расцепителя (включая проверку толкающего усилия привода), а также работе петель створок.

- Также периодически проверяйте уровень масла.
- Инструкции по поддержанию уровня масла:
- Отключите систему питания.
- Расположите привод вертикально.
- Снимите пробку масленки.
- Вставьте отвертку до упора, как показано на Рис. 18
- Извлеките отвертку и проверьте уровень масла, как показано на Рис. 18

**⚠ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ЖИДКОЕ МАСЛО FAAC HP**

Периодически проверяйте настройку предохранительной системы антимсятия, а также работу расцепителя (см. соответствующий раздел). Защитные устройства, установленные в системе, должны проверяться каждые 6 месяцев.



**Рис. 18**

**11. РЕМОНТ**

При необходимости проведения ремонта обращайтесь в лицензированные компанией FAAC ремонтные службы.





**АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА 422**

Перед использованием продукта внимательно ознакомьтесь с настоящими инструкциями и сохраняйте их с целью дальнейшего к ним обращения.

**ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПО ТБ**

При правильном монтаже и эксплуатации автоматическая система 422 обеспечивает высокую степень безопасности.

Выполнение нескольких простых правил по ТБ поможет избежать несчастных случаев:

- Не проходите между створками в момент их движения. Дождитесь полного открытия створок, и только тогда проходите между ними.
- Ни при каких обстоятельствах не оставайтесь между створками.
- Не стойте вблизи автоматической системы, и не позволяйте делать этого детям, другим лицам, особенно при работающей системе.
- Держите пульты управления или устройства вне зоны досягаемости детей, что предотвратит нежелательное включение автоматической системы.
- Не позволяйте детям играть с автоматической системой.
- Не препятствуйте движению створок.
- Предотвращайте возможность попадания ветвей или кустов между движущимися створками.
- Поддерживайте работоспособность и хорошую видимость сигнальных ламп.
- Не пытайтесь перемещать створки вручную, если только вы не вывели их из зацепления.
- В случае неполадок выведите створки из зацепления, чтобы привести в нужное положение, и вызовите квалифицированного специалиста.
- Если вами был установлен ручной режим работы, подключите питание к системе перед тем как возобновить нормальный режим работы.
- Ни в коем случае не допускается изменение элементов автоматической системы.
- Не пытайтесь самостоятельно осуществлять ремонт, обращайтесь только к квалифицированному специалисту.
- Не реже одного раза в 6 месяцев: необходимо проводить проверку работоспособности автоматической системы, защитных устройств и цепей заземления квалифицированным специалистом.

**КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ**

Настоящие инструкции применимы для следующих моделей: 422 CBGS - 422 CBACS - 422 SBS - 422 CBC - 422 CBAC - 422 SB - 422 CBC PED. - 422 SB PED.

Автоматическая система FAAC 422 для распашных ворот состоит из гидравлического узла, состоящего из электронасоса и гидравлического поршня, который передает усилие на створку.

Модели с гидравлическим замком не требуют установки электрозамка, так как они обеспечивают механическое закрытие створки при неработающем моторе.

Другие модели, не имеющие гидравлического замка, всегда

требуют установки одного или нескольких электрозамков, обеспечивающих механическое закрытие створок.

Створки длиной до 3 м. могут работать в автоматическом режиме в зависимости от выбранной модели.

Работа приводов осуществляется с блока электронного управления, закрытого кожухом, обеспечивающим защиту от атмосферного воздействия.

В нормальном положении створки закрыты.

Когда блок электронного управления получает команду на открытие от радио-пульта управления или другого устройства управления, он приводит к активации гидравлического узла, который приводит к повороту створок до момента достижения полного открытия, допускающему въезд транспортного средства.

В автоматическом режиме створки закрываются автоматически по истечении заданного времени.

При работе в полуавтоматическом режиме для повторного закрытия створки необходимо послать второй импульс.

Устройство «стопового» сигнала (в случае, если его наличие предусмотрено комплектом поставки) всегда останавливает движение.

Более подробную информацию по работе автоматической системы с различными логическими схемами можно получить у сотрудников.

Автоматические системы включают в себя устройства защиты (фотоэлементы), которые препятствуют перемещению створок при нахождении препятствия в зоне их защиты.

Автоматическая система 422 имеет в стандартном комплекте поставки гидравлическое защитное устройство антисмятия, которое ограничивает усилие, передаваемого к створкам.

Сигнальные лампы сигнализируют о нахождении створок в движении.

**РУЧНОЙ РЕЖИМ РАБОТЫ**

Если имеется необходимость в ручном перемещении привода автоматической системы в связи с перебоями питания или неисправностью привода, следует временно открыть расцепитель (Рис.1).

- Поднимите защитный колпачок и вставьте входящий в комплект поставки ключ.
- Поверните ключ на 90° по часовой стрелке для открытия крышки.
- Поднимите крышку.
- Поверните рукоятку расцепителя против часовой стрелки примерно на два оборота. Откройте или закройте створку вручную.

**ПРИМЕЧАНИЕ: В МОДЕЛЯХ БЕЗ СИСТЕМЫ ВЫВОДА ИЗ ЗАЦЕПЛЕНИЯ, ВСЕ, ЧТО ВАМ ПРИДЕТСЯ СДЕЛАТЬ, ЭТО РАЗБЛОКИРОВАТЬ ЭЛЕКТРОЗАМОК.**

**ВОССТАНОВЛЕНИЕ НОРМАЛЬНОГО РЕЖИМА РАБОТЫ**

Перед тем, как вновь ввести привод в зацепление, подключите к системе электропитание. Поверните рукоятку по часовой стрелке до упора.

Закройте крышку и поверните ключ на 90° против часовой стрелки. Извлеките ключ и закройте защитный колпачок.

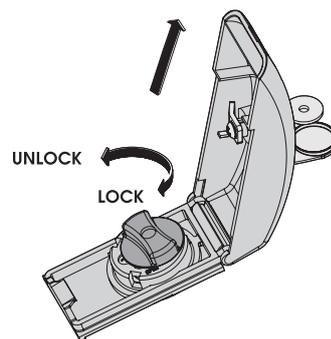
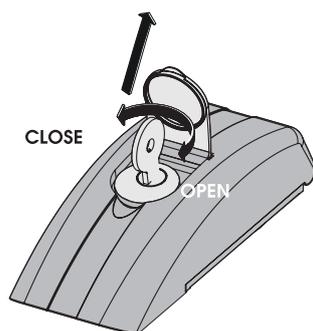


Рис. 1