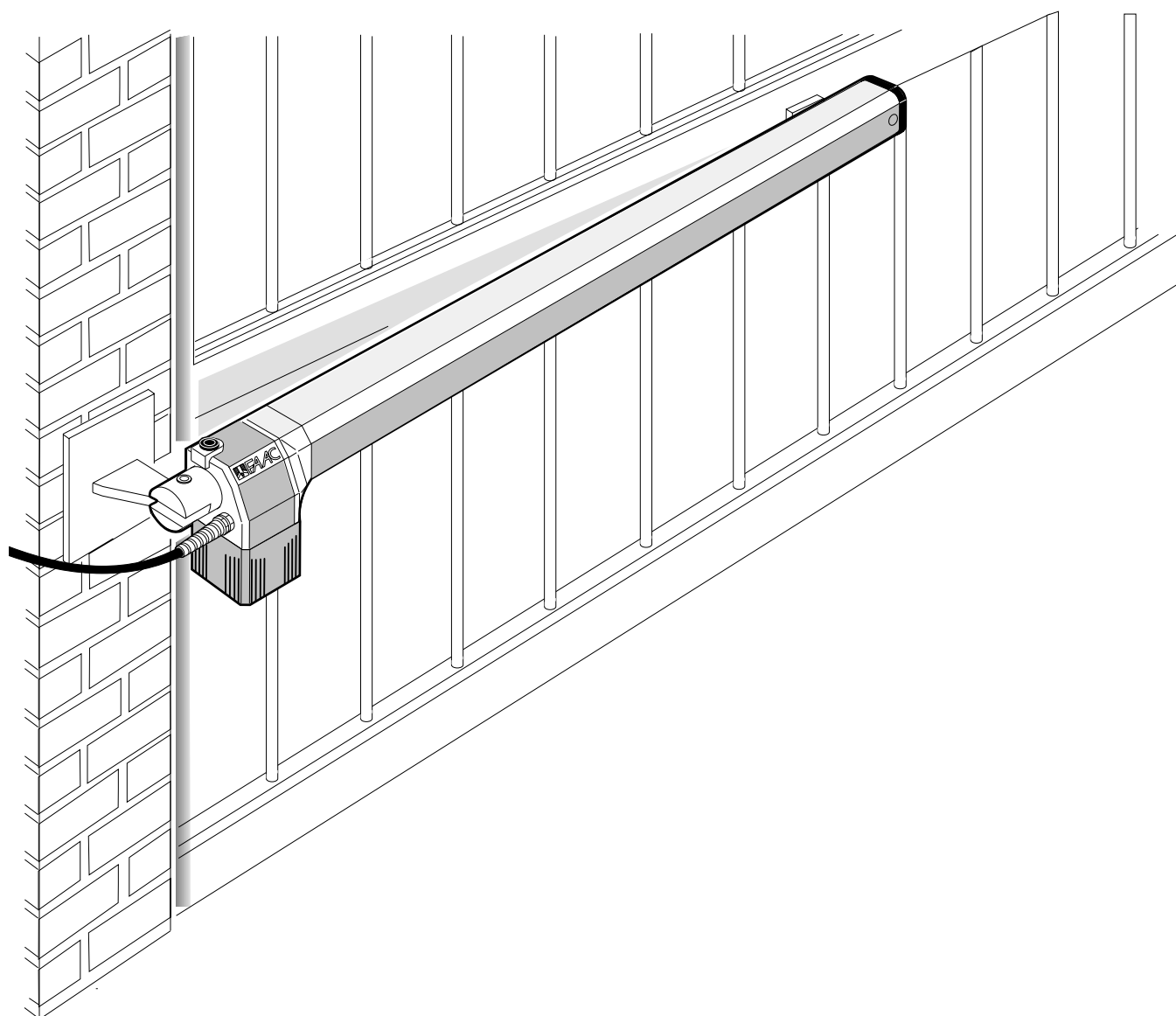


# 412



# FAAC

## ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ НОРМАМ ЕС ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ДИРЕКТИВА 2006/42/ЕС)

**Производитель:** Компания FAAC S.p.A.

**Адрес:** Via Calari, 10 - 40069 Дзола-Предоза, БОЛОНЬЯ-ИТАЛИЯ

**Настоящим заявляет, что:** Гидравлический привод модели 412,

изготовленный для встраивания в механизм или для использования совместно с другим оборудованием с целью создания механизма в соответствии с положениями Директивы 2006/42/ЕС, отвечает необходимым требованиям безопасности следующих директив ЕЕС: 2006/95/ЕС по низковольтному оборудованию 2004/108/ЕС по электромагнитной совместимости

К тому же заявляется, что устройство может быть передано в эксплуатацию только после того, как механизм, в которое оно должно быть встроено или которое является его составной частью, пройдет идентификацию, и будет заявлено о его соответствии положениям Директивы 2006/42/ЕЕС и последующих поправок к ней.

Болонья, 01.01.09

Генеральный директор  
A. Marcellan



## ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ МОНТАЖНИКА ОТНОСИТЕЛЬНО ОБЩИХ ПРАВИЛ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

- 1) **ВНИМАНИЕ! Внимательно прочитайте приводимые ниже инструкции, чтобы обеспечить личную безопасность. Неправильно выполненный монтаж изделия или неправильное его использование может стать причиной тяжелых несчастных случаев.**
- 2) **Прежде чем приступить к монтажу изделия, внимательно прочитайте соответствующие инструкции.**
- 3) Упаковочный материал (пластмасса, полистирол и т.п.) потенциально опасен и должен находиться вне досягаемости детей.
- 4) Храните эти инструкции для использования в дальнейшем.
- 5) Это изделие было спроектировано и изготовлено исключительно для целей, указанных в настоящем документе. Любое другое его использование, не указанное здесь в явном виде, может сказаться на состоянии/эксплуатационных возможностях изделия и/или быть источником опасности.
- 6) Компания FAAC не несет ответственность за неправильное использование изделия или использование его не по прямому назначению.
- 7) Не следует устанавливать изделие в взрывоопасной среде. Присутствие горючих газов или паров представляет серьезную угрозу для безопасности.
- 8) Механические конструктивные элементы должны отвечать требованиям стандартов EN 12604 и EN 12605.
- В странах, не входящих в Европейский Союз, кроме их местных законодательных норм, должны соблюдаться требования упомянутых выше стандартов, чтобы гарантировать надлежащий уровень безопасности.
- 9) Компания FAAC не может отвечать за несоблюдение технических стандартов по изготовлению запорных элементов, работающих от электропривода, как и за любые их повреждения, которые могут возникнуть во время использования.
- 10) Монтажные работы должны проводиться в соответствии со стандартами EN 12453 и EN 12445.
- В странах, не входящих в Европейский Союз, кроме их местных законодательных норм, должны соблюдаться требования упомянутых выше стандартов, чтобы гарантировать надлежащий уровень безопасности.
- 11) Перед выполнением любых работ на системе следует отключать источник питания.
- 12) Линия электропитания автоматики системы должна быть оборудована многополюсным рубильником, переключающие контакты которого должны иметь воздушный зазор не менее 3 мм. Для этой цели рекомендуется использовать термомангнитный многополюсный переключатель на 6 А.
- 13) Обязательно установите на входе системы дифференциальное реле с порогом срабатывания в 0,03 А.
- 14) Убедитесь, что система заземления отвечает современным требованиям по надежности и подсоедините ее к металлическим частям запорного механизма.
- 15) Автоматика системы снабжена встроенным устройством защиты от заземления, регулирующее крутящий момент. Пороговое значение срабатывания защитного устройства должно соответствовать требованиям, заданным в стандартах, перечисленных в пункте 10.
- 16) Предохранительные устройства (EN 12978) обеспечивают защиту от опасностей, вызванных механическими перемещениями, в том числе от раздавливания, заземления и отрезания.
- 17) В дополнение к устройствам, упомянутым в пункте 16, каждая конструкция должна быть оснащена, по крайней мере, одним сигнальным фонарем (например, FAACLIGHT) и предупредительным знаком, удобно закрепляемым на раме конструкции.
- 18) Компания FAAC не может отвечать за безопасную и эффективную работу автоматики системы, если в ней используются неподлинны ее детали.
- 19) При техническом обслуживании системы используйте только подлинны детали компании FAAC.
- 20) Ни в коем случае не вносите изменения в компоненты автоматики системы.
- 21) Специалист по монтажу должен предоставить информацию по переходу на ручной режим работы системы в случае аварийной ситуации и передать конечному пользователю предупредительные знаки, входящие в комплект поставки изделия.
- 22) Во время работы изделия не допускайте приближения к нему детей и взрослых.
- 23) Держите средства дистанционного управления и различные пусковые устройства вне досягаемости детей, чтобы не допустить случайного срабатывания автоматики системы.
- 24) Проход через ворота возможен только при отключенной автоматике системы.
- 25) Автоматика системы не может ремонтироваться/регулироваться конечным пользователем; эти работы должны выполняться квалифицированными специалистами.
- 26) Техническое обслуживание: функциональные проверки системы должны проводиться не реже одного раза в 6 месяцев; при этом особое внимание следует уделять рабочему состоянию пусковых механизмов и защитных устройств (в том числе, если это возможно, тяговому усилию привода).
- 27) Приводите в действие автоматику системы, только будучи полностью уверенным в ее исправности.
- 28) Любые действия, не регламентированные настоящими инструкциями, запрещаются.

# ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ПРИВОД FAAC 412

## ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

Данная инструкция относится к приводам модели 412 и 412-24В

Автоматическая система FAAC 412 для распашных ворот состоит из двух электромеханических приводов, закрывающих ворота с помощью червячной передачи. Приводы в любом положении блокируются механически, поэтому в дополнительных замках не нуждаются.

- ⇒ Приводы не оборудованы системой «ANTI-CRASH»<sup>1</sup>, поэтому для управления приводами необходимо использовать блоки управления с функцией регулировки тягового (толкающего) усилия.
- ⇒ Автоматическая система FAAC 412 предназначена лишь для управления створками распашных ворот. Запрещается использовать её по какому-либо другому назначению.

### 1. Описание и технические характеристики<sup>2</sup>

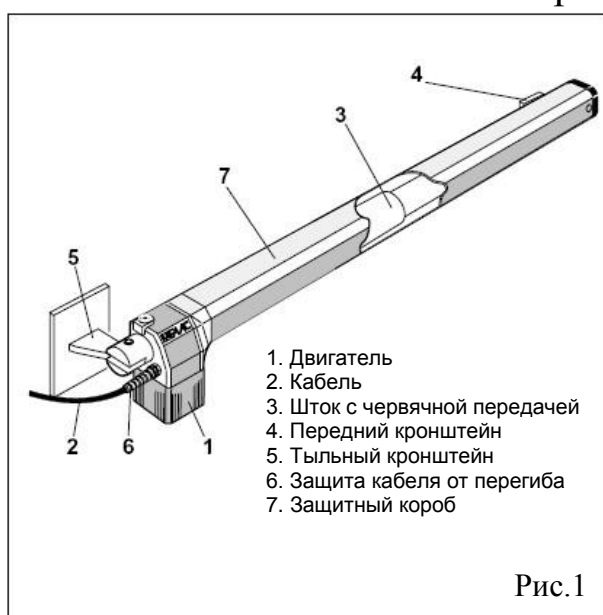


Таблица 1. Технические характеристики

	412	412-24В
Питание	230В 50Гц	24В
Потребляемая мощность (Вт)	280	70
Потребляемая сила тока (А)	1,5	3
Скорость вращения вала двигателя	1400 об./мин	
Температурная защита	140°C	/
Пусковой конденсатор	8мкФ/400В	/
Макс. тяг./толк. усилие (даН)	350	250
Длина хода штока (мм)	290	
Скорость движения штока (см/с)	1,6	
Температура окружающей среды	- 20°C ÷ +55°C	
Вес привода	6,5 кг	
Класс защиты	IP 44	
Интенсивность (циклов в час)	18	50
Макс. створки	1,8 м	

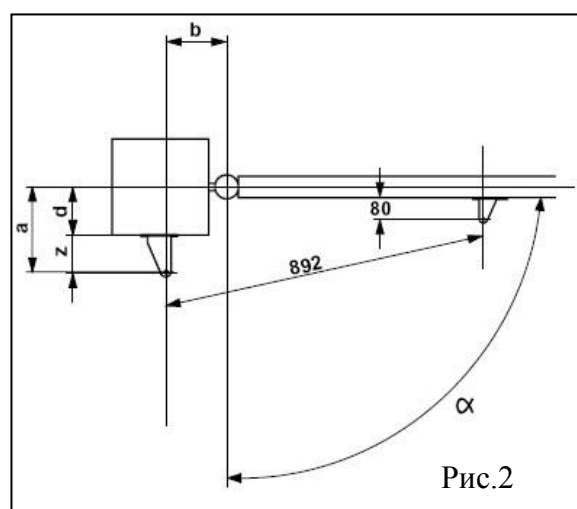
### УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

Таблица 2. Рекомендуемые размеры

угол раскрытия $\alpha$	a (мм)	b (мм)	c* (мм)	d** (мм)
90°	145	145	290	100
110°	125	125	290	80

(\*) рабочий ход поршня

(\*\*)максимальные размеры



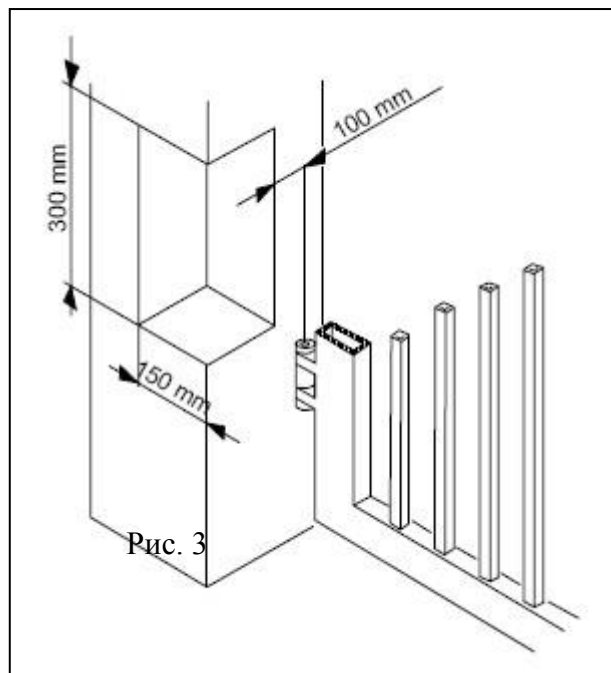
<sup>1</sup> Система «ANTI-CRASH» предназначена для того, чтобы не позволить приводам смять, раздавить, нанести ущерб кому-либо или чему-либо при попадании между закрывающимися створками. Определяя наличие препятствия на пути движения створок, такая система немедленно дает команду на обратное движение створок (открытие ворот).

<sup>2</sup> daN, 1daN=10N, N-Ньютон – единица измерения силы и равна 1 кг/м<sup>2</sup>

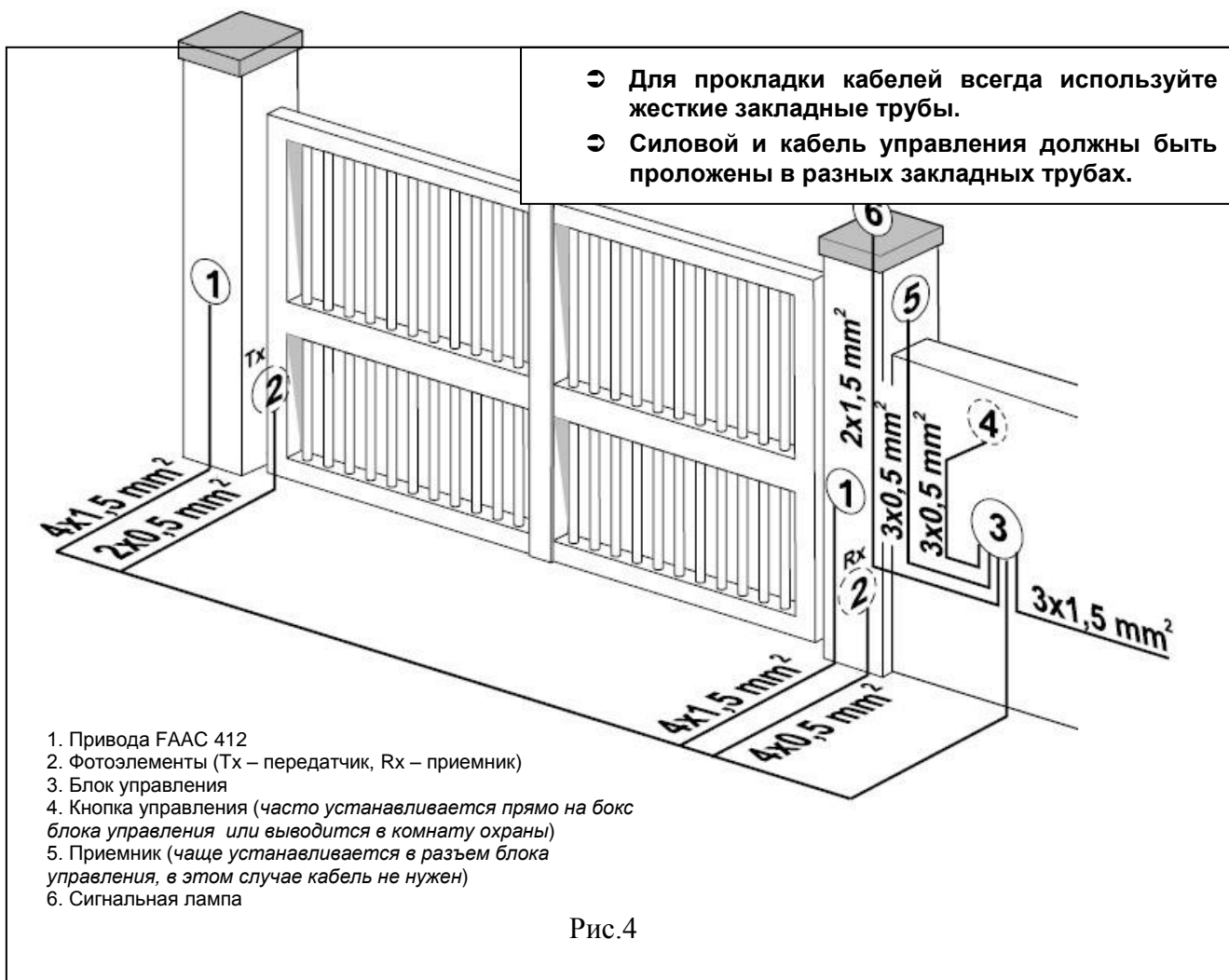
## ВЫЧИСЛЕНИЕ УСТАНОВОЧНЫХ РАЗМЕРОВ: ОБЩИЕ ПРАВИЛА

При необходимости изменения размеров, указанных в таблице 2, придерживайтесь следующих рекомендаций:

- Для угла открывания 90 градусов –  $a + b = c$ ;
- Для угла открывания более 90 градусов –  $a + b < c$ ;
- Чем меньше значение  $a$  и  $b$ , тем выше скорость работы ворот, Всегда соблюдайте текущие стандарты.
- Разность между  $a$  и  $b$  не должна превышать 4 см., при большей разности происходит значительное изменение скорости при открывании и закрывании.
- Минимальная величина размера  $Z$  (рисунок 3) должна составлять 45 мм, чтобы обеспечить свободный ход привода. Если размеры столба ворот или положение петли не позволяют обеспечить указанный в таблице размер  $a$ , сделайте ниши в столбе, как показано на рисунке 3.



## 2. Стандартная схема прокладки



## 3. МОНТАЖ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

### 3.1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА

Для обеспечения надежной, бесперебойной работы убедитесь, что ворота (существующие или те, которые должны быть установлены), соответствуют следующим требованиям:

- Максимальная длина каждой створки не более 1,8 м;
- Каркас створки прочный и жесткий;
- Ворота движутся плавно, без заеданий;
- Петли находятся в хорошем состоянии;
- Имеются механические ограничители перемещения.

Если на воротах необходимо произвести сварку или пайку, выполните ее до установки приводов. Хорошее состояние конструкции прямо влияет на надежность и безопасность автоматической системы.

### 3.2. УСТАНОВКА ПРИВодОВ.

- 1) Прикрепите задний кронштейн к столбу ворот, в соответствии с рекомендациями *таблицы 2*. При необходимости отрегулируйте длину кронштейна.

**Важно:** Убедитесь в соответствии указанных размеров для того, чтобы быть уверенными в правильном дальнейшем функционировании системы

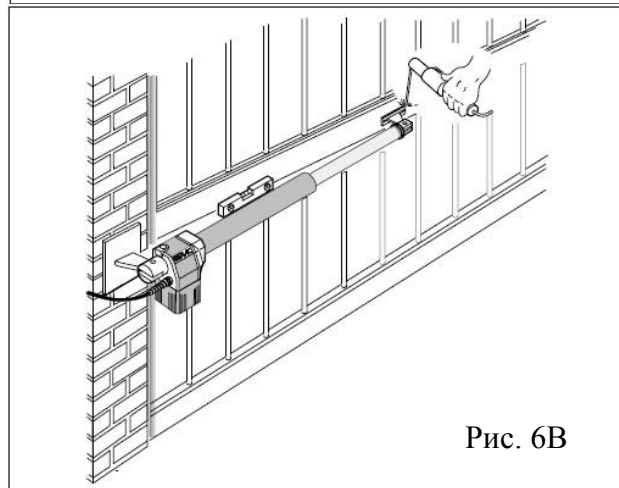
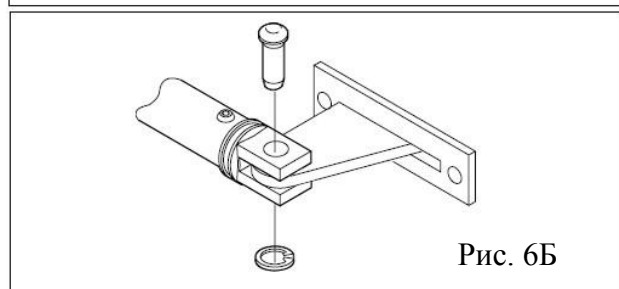
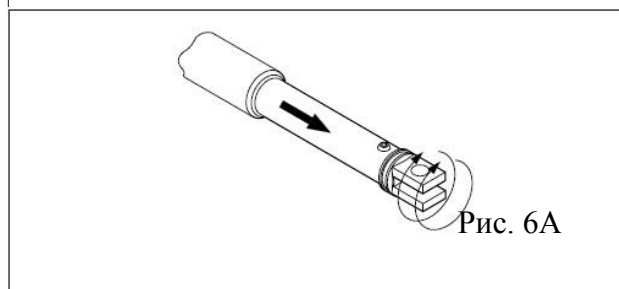
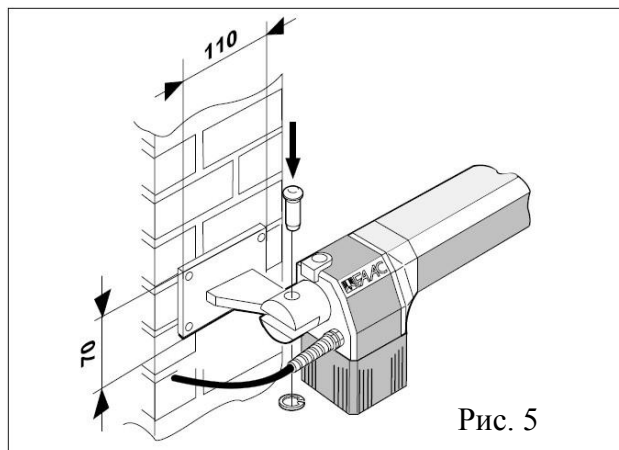
*Если столбы металлические* – приварите задние кронштейны непосредственно к столбам.

*Если столбы кирпичные (бетонные)* – установите закладную пластину, как показано на *рисунке 5*, и приварите кронштейн к ней.

- 2) Прикрепите привод к кронштейну прилагаемыми в комплекте поставки болтами. (Рис.5)

**Важно:** Приводы различаются как левый и правый. Для правильной установки руководствуйтесь рис.5.

- 3) Переведите привод в режим ручного управления (см. главу 5);
- 4) Вывинтите червяк до конца его хода (рис.6А)
- 5) Переведите привод в автоматический режим (см. главу 6);
- 6) Поверните червяк привода на два полных оборота по часовой стрелке (рис.6А);
- 7) Прикрепите передний кронштейн к штоку (рис. 6Б);
- 8) Закройте створку ворот, установите привод в строго горизонтальное положение и определите место присоединения переднего кронштейна.
- 9) «Прихватите» передний кронштейн сваркой в двух местах.



**Важно:** Если конструкция ворот не позволяет надежно прикрепить передний кронштейн, усильте раму ворот дополнительной металлической пластиной.

10) Переведите привод в режим ручного управления и убедитесь, что ворота открываются плавно без заедания и что они останавливаются на механических ограничителях;

11) Полностью приварите передний кронштейн к створке ворот. **При этом перед свариванием отсоедините привод от кронштейна, чтобы избежать порчи штока и корпуса привода.**

**Важно:** 1) Смажьте все поворотные оси на кронштейнах

2) Если нет возможности приварить кронштейны, конструкция пластин переднего и заднего кронштейнов предусматривает их крепление болтами и на анкера.

12) Установите защитный короб (рис.7) на привод (рис.8) и зафиксируйте его с помощью винтов.

13) Повторите вышеописанные операции для второго привода;

14) Подсоедините провода от приводов к блоку управления.

15) Запрограммируйте блок управления в соответствии с Вашими требованиями.

#### 4. ПРОВЕРКА РАБОТЫ СИСТЕМЫ.

После завершения установки наклейте на приводы предупредительную наклейку (рис.9).

Внимательно проверьте работу приводов и всех дополнительных устройств, подключенных к нему.

Передайте пользователю «Инструкцию пользователя» и проведите инструктаж по эксплуатации системы. Обратите особое внимание пользователя на зоны, представляющие потенциальную опасность.

#### 5. РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРИВОДАМИ ВОРОТ.

При отключении электроэнергии или какой-либо поломке приводов, воротами можно управлять вручную. Для этого выньте заглушку и вставьте специальный отпирающий ключ, как показано на рисунке 10. Что бы перевести привод в режим ручного управления поверните его в направлении закрытия створок ворот, (см. рисунок 10).

#### 6. ПЕРЕВОД ПРИВОДОВ В РЕЖИМ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ.

Перед переключением приводов отключите электропитание, во избежание случайного включения системы. Для переключения приводов в режим автоматического управления поверните ключ в направлении открытия ворот, как показано на рисунке 10.

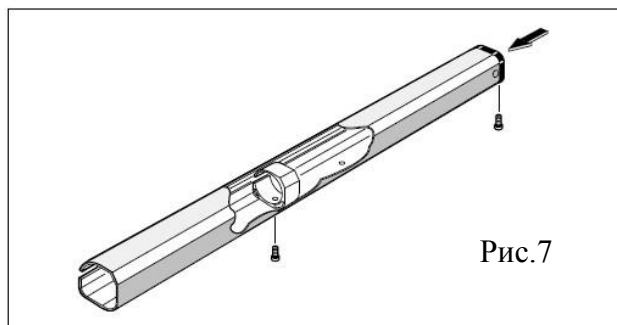


Рис.7

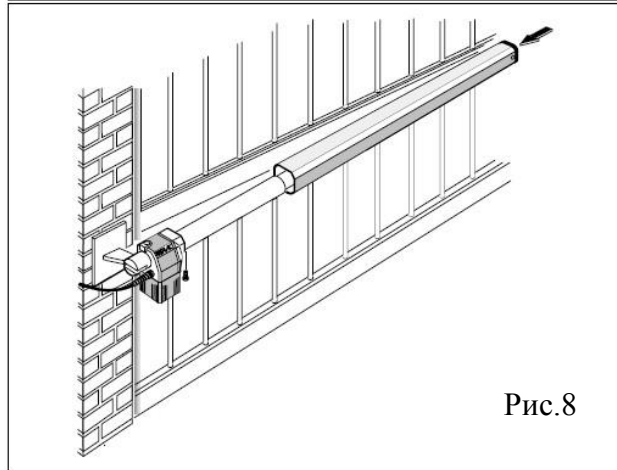


Рис.8

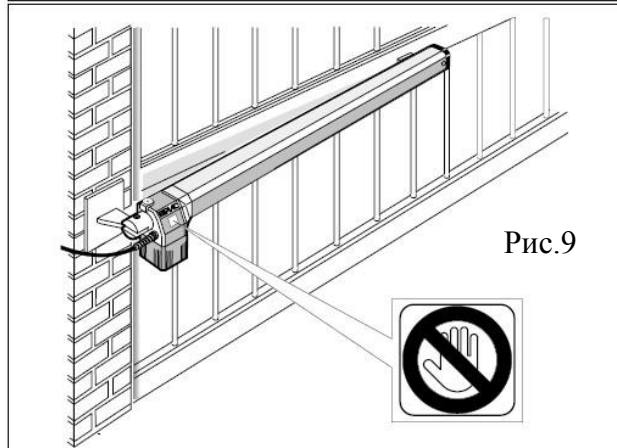


Рис.9

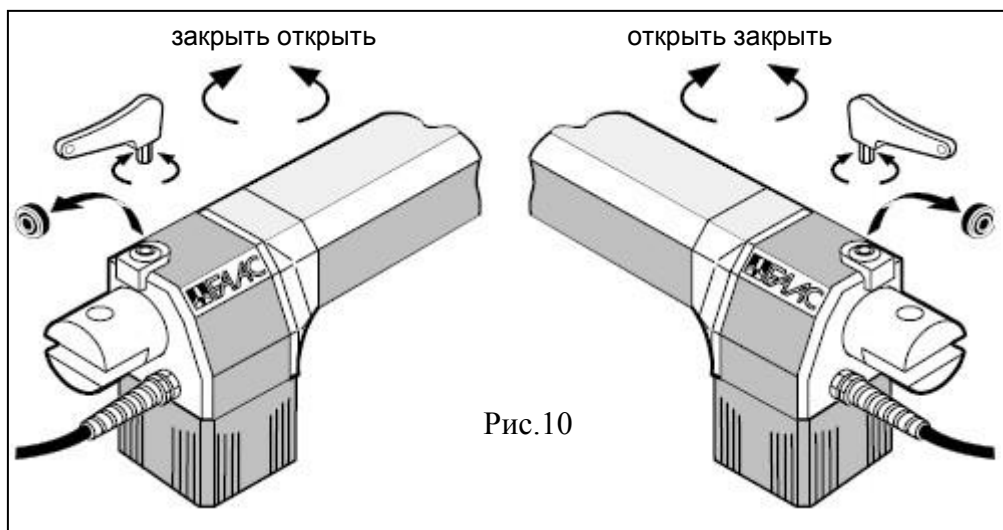


Рис.10

## 7. СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ПРИВODOB.

Любое применение приводов, кроме как для управления воротами запрещено.

## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

Периодически проверяйте состояние ворот, а особенно петель.

Периодически проверяйте настройку блока управления системы защиты от механических повреждений электромеханического привода. А так же эффективность хода ключа, переводящего приводы в режим ручного управления и обратно.

Обязательно проверяйте работу системы "ANTI-CRUSH", как минимум раз в 6 месяцев

## 9. РЕМОНТ

При отказах и неисправностях обращайтесь в сервисный центр