

Инструкция
по монтажу и эксплуатации
автоматики для распашных ворот
ФААС 412

Данная инструкция касается приводов моделей 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»¹, 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 характеристики²

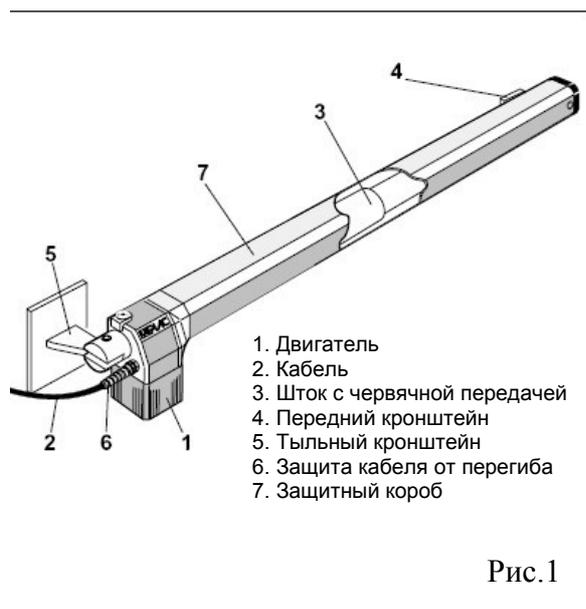


Таблица 1. Технические характеристики

	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	

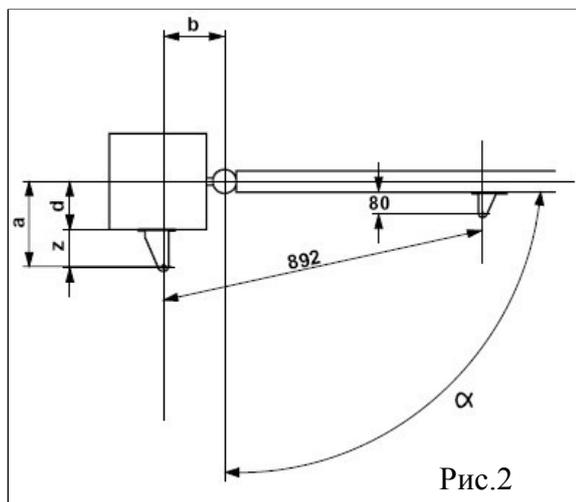
УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

Таблица 2. Рекомендуемые размеры

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

(*) рабочий ход поршня

(**) максимальные размеры



¹ 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).

² daN, 1daN=10N, N-Ньютон – единица измерения силы, равная 1 кг/м²

**ВЫЧИСЛЕНИ 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 вышеуказанные правила.
- 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.

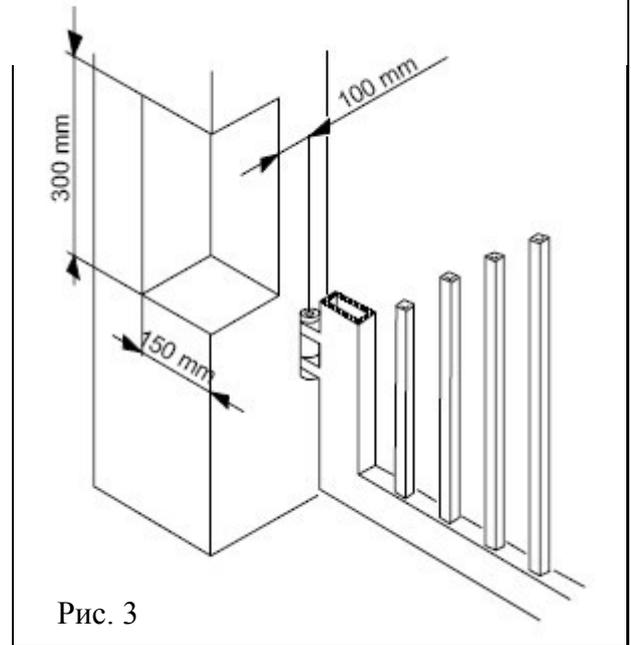


Рис. 3

- ➔ Для прокладки кабелей всегда используйте жесткие закладные трубы.
- ➔ Силовой и кабель управления должны быть проложены в разных закладных трубах.

2.Стандартная схема прокладки кабеля

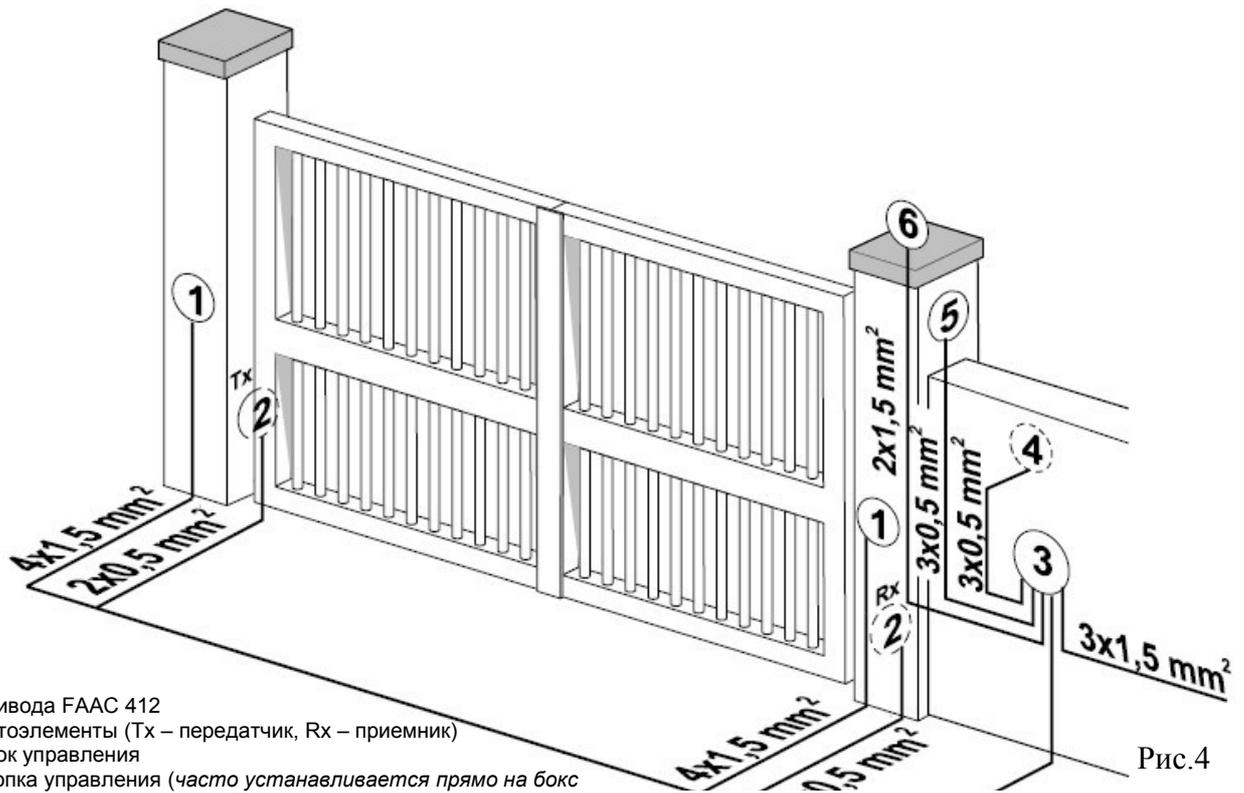


Рис.4

1. Привода FAAC 412
2. Фотоэлементы (Tx – передатчик, Rx – приемник)
3. Блок управления
4. Кнопка управления (часто устанавливается прямо на бокс блока управления или выводится в комнату охраны)
5. Приемник (чаще устанавливается в разъем блока управления, в этом случае кабель не нужен)
6. Сигнальная лампа

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 физические 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, чтоб быть уверенным в правильном дальнейшем функционировании системы

Если столбы металлические – приварите тыльные кронштейны непосредственно к столбам.

Если столбы кирпичные (бетонные) – установите настенную пластину, как показано на рисунке 3, 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);

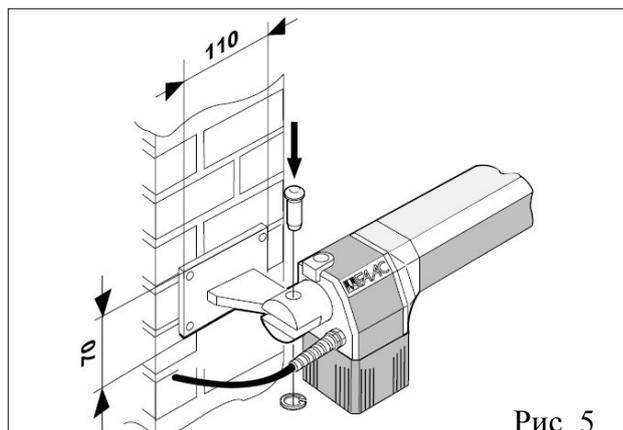


Рис. 5

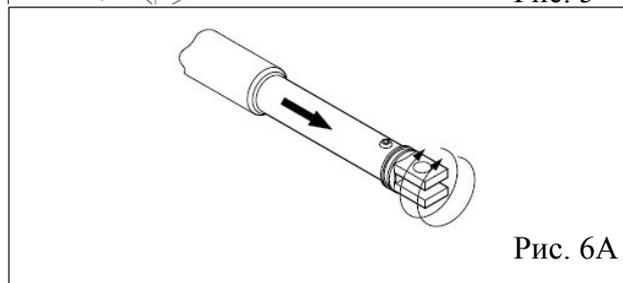


Рис. 6А

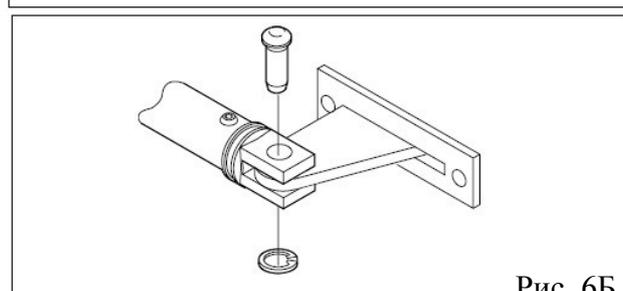


Рис. 6Б

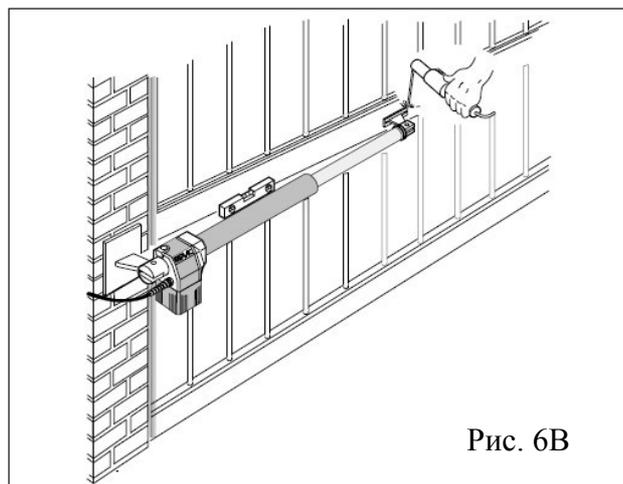


Рис. 6В

- 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.

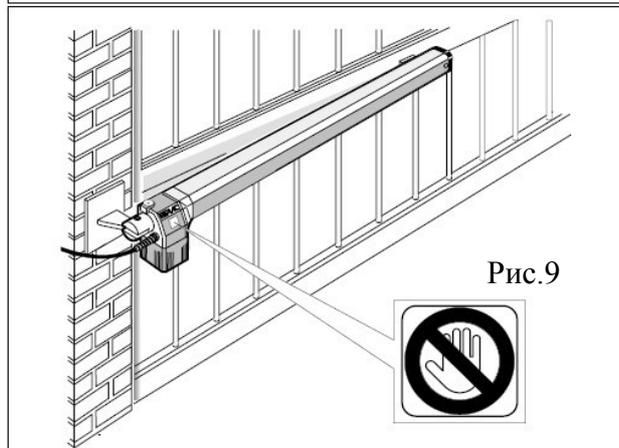
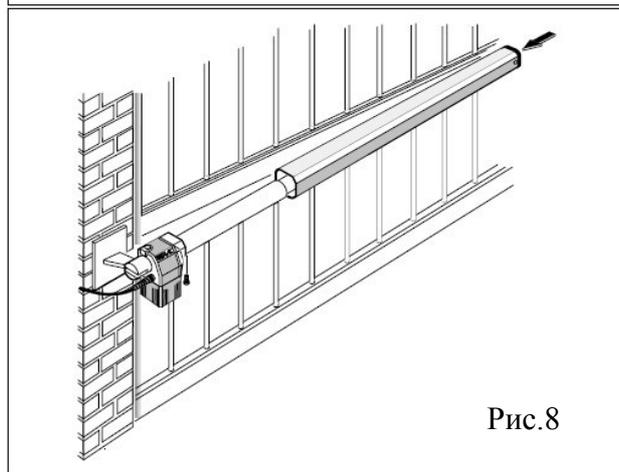
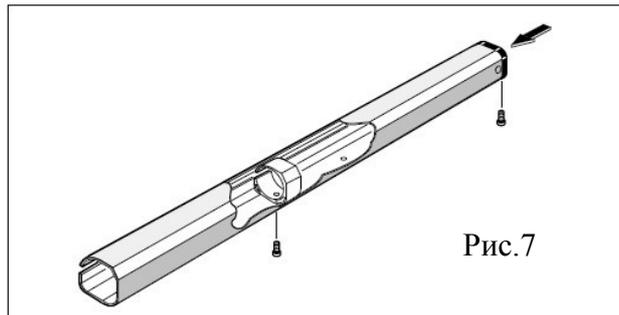
4.ПРОВЕРКА РАБОТЫ СИСТЕМЫ.

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.

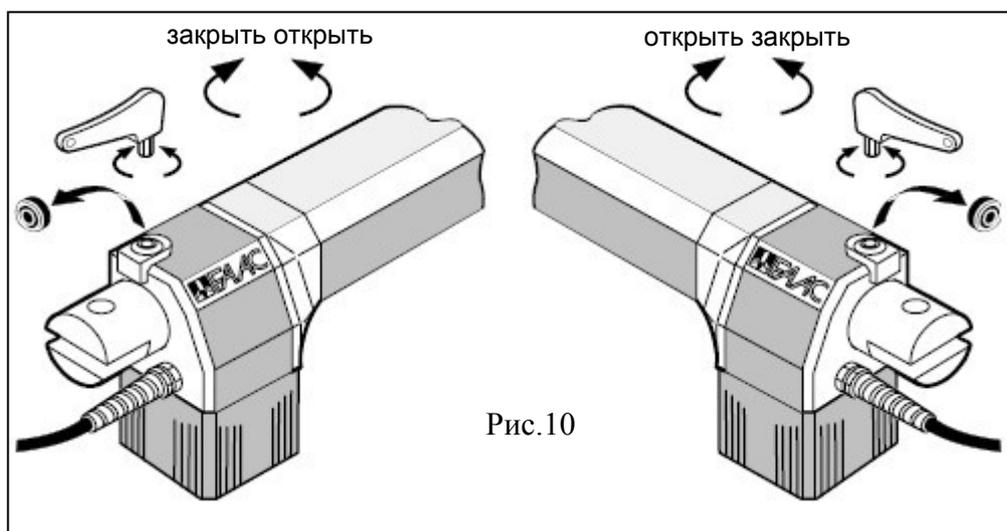
5.РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРИВОДАМИ ВОРОТ.

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 по часовой стрелке, как показано на рисунке 10.



7. СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ПРИВОДОВ.

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