

Приводная система для гаражных ворот

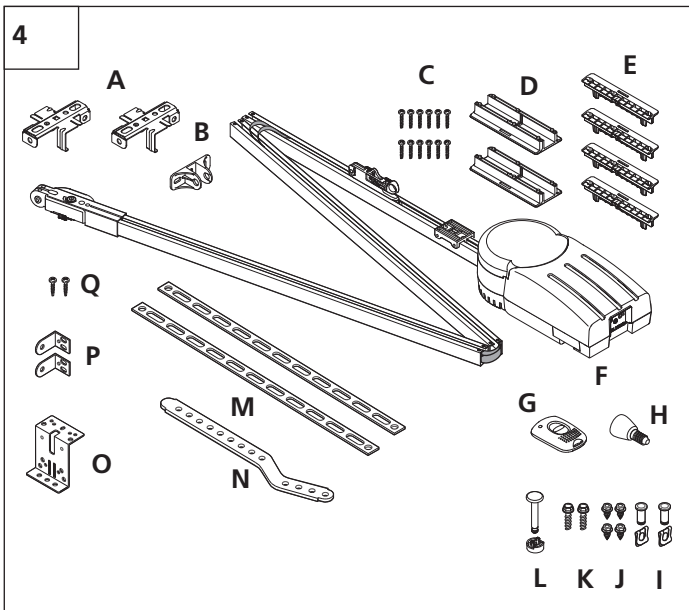
Marantec 

GDO 500S/L - 700S/L

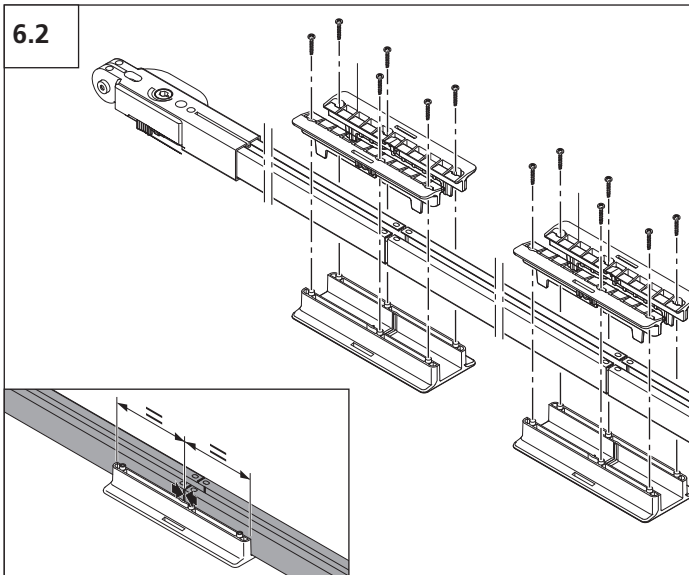
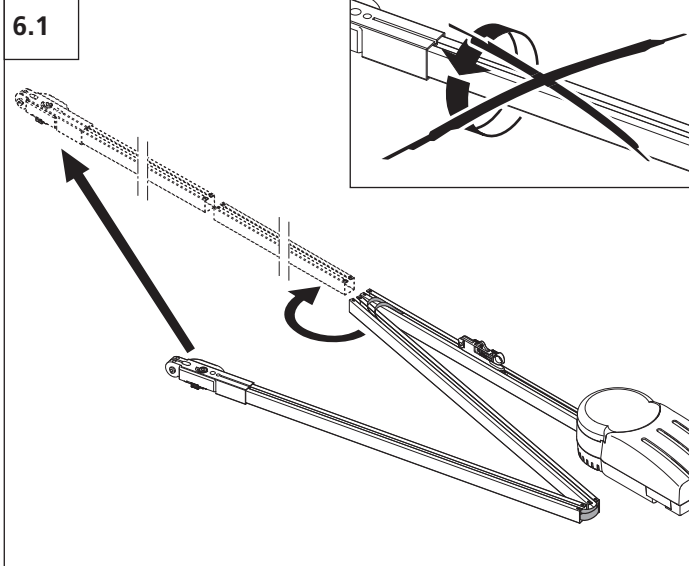


Руководство по монтажу и эксплуатации

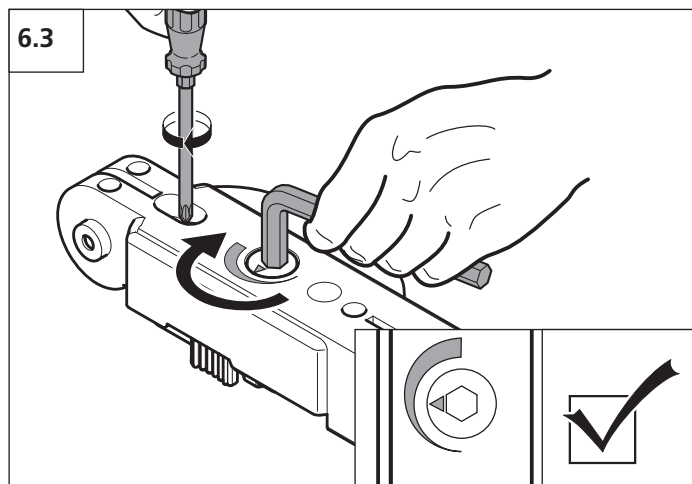
4.



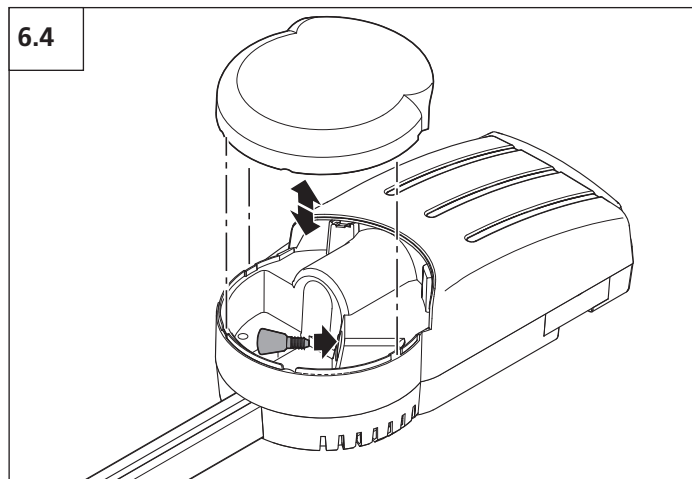
6.



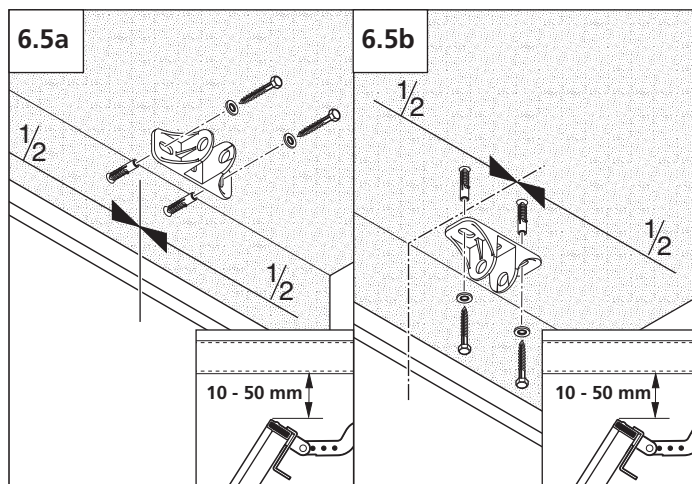
6.3



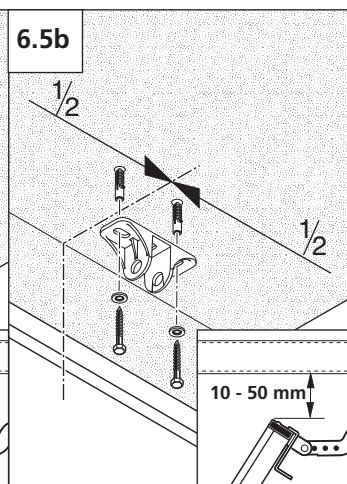
6.4



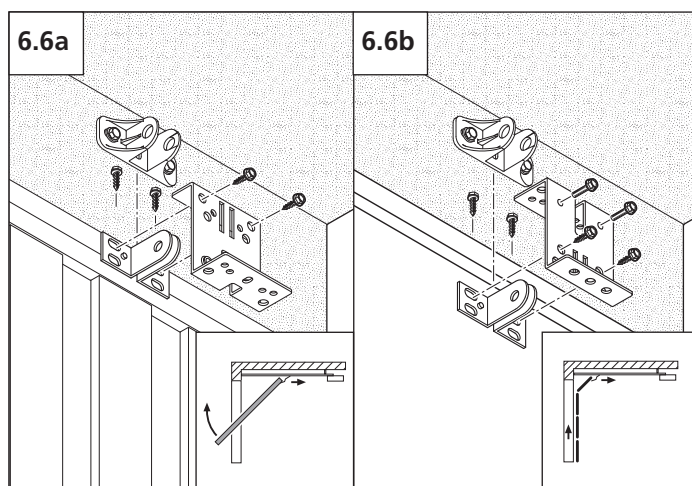
6.5a



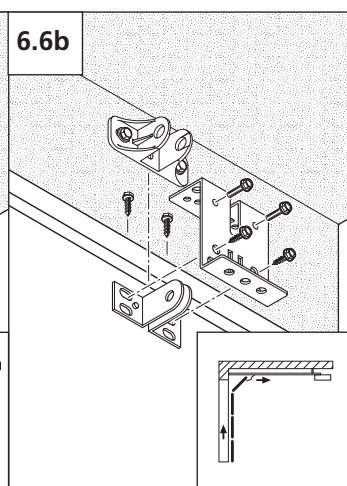
6.5b

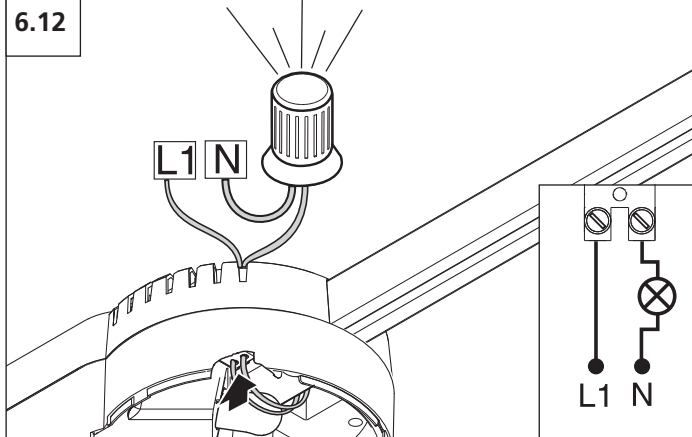
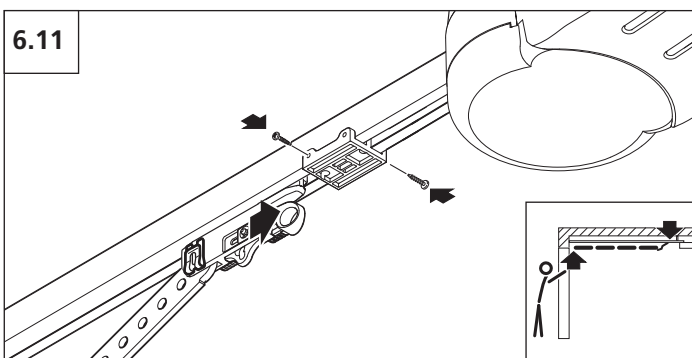
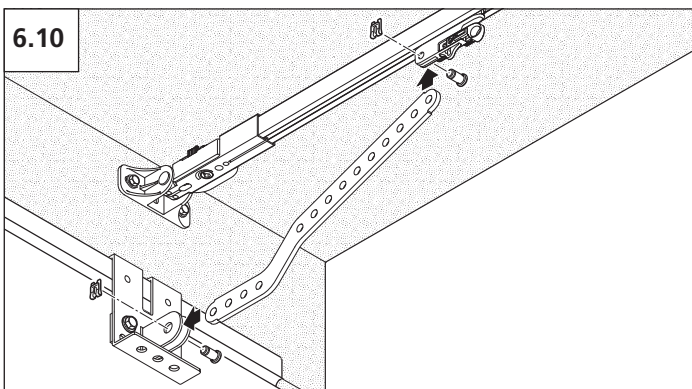
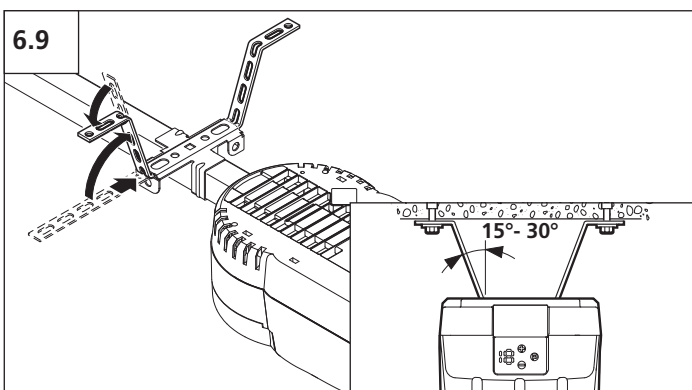
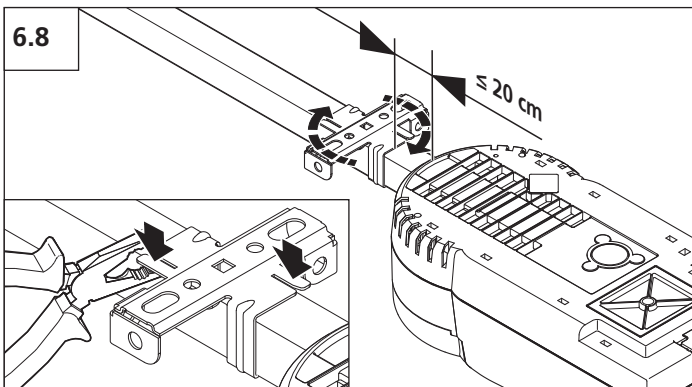
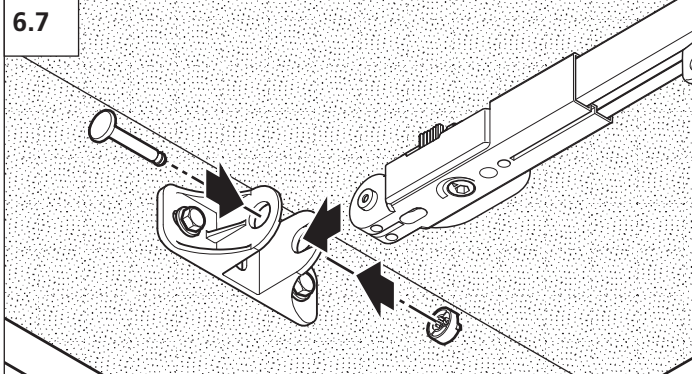


6.6a

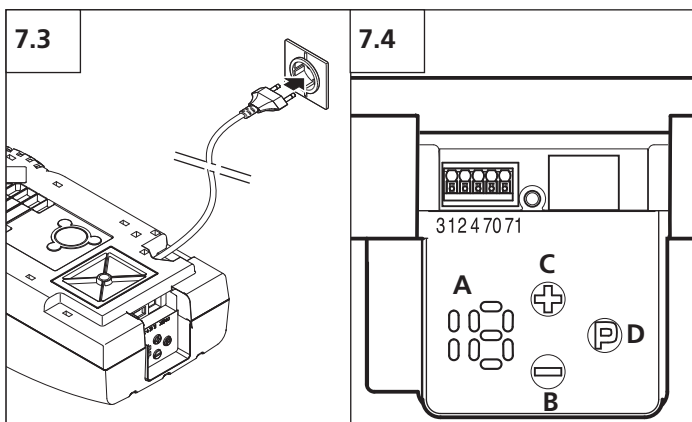
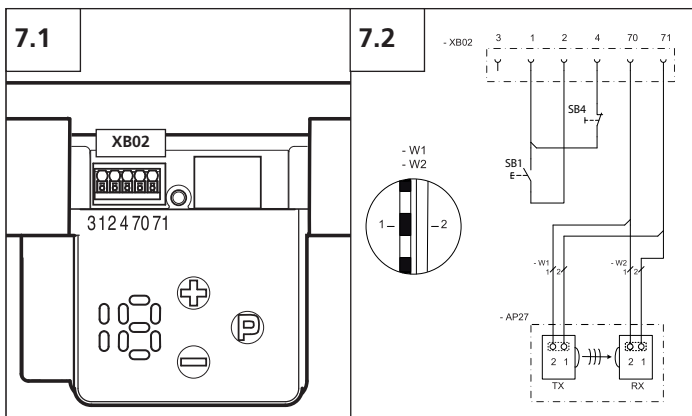


6.6b

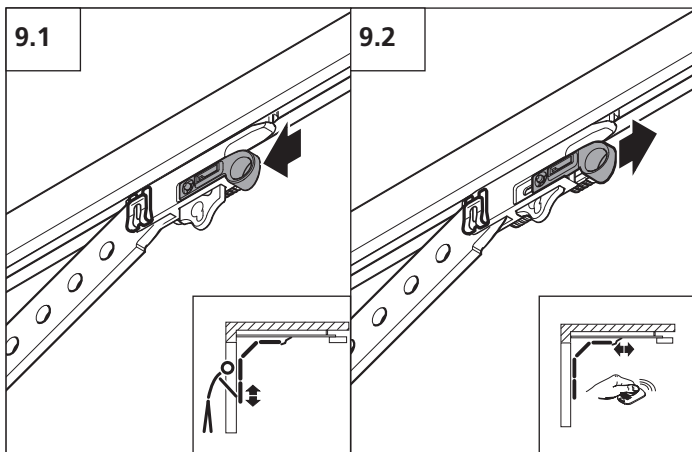




7.



9.



1. Содержание

1. Содержание
2. Пояснение условных обозначений
3. Общие указания по безопасности
4. Обзор изделия
5. Подготовка монтажа
6. Монтаж
7. Ввод в эксплуатацию
8. Расширенные функции привода
9. Обслуживание
10. Неполадки
11. Приложение



Ссылка:

Инструкция состоит из текстовой части и иллюстраций. Иллюстрации находятся в середине брошюры, на стр. 20/21.

2. Пояснение условных обозначений



Осторожно!

Опасно для людей!

Здесь приведены важные указания по безопасности, обязательные для соблюдения во избежание опасности для людей!



Внимание!

Опасность материального ущерба!

Здесь приведены важные указания по безопасности, обязательные для соблюдения во избежание материального ущерба!



Указание / Рекомендация



Контроль



Ссылка

3. Общие указания по безопасности



Просьба обязательно прочесть!

Целевая группа

Монтировать, подсоединять и запускать в эксплуатацию данную приводную систему имеют право только квалифицированные и подготовленные специалисты! Квалифицированными и подготовленными специалистами, применительно к данному описанию, являются лица

- со знанием общих и специальных правил безопасности и инструкций по технике безопасности,
- со знанием соответствующих инструкций по электротехнике,
- с подготовкой по содержанию и уходу за соответствующими средствами техники безопасности,
- с достаточным инструктажем и надзором со стороны специалистов по электротехнике,
- со способностью распознавать опасности, которые могут быть обусловлены электричеством,
- со знаниями по применению стандарта EN 12635 (Требования к монтажу и эксплуатации).

Гарантия

Для обеспечения функционирования и безопасности должны соблюдаться указания данного руководства. При пренебрежении предостерегающими указаниями могут наступить увечья и материальный ущерб. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, вызванный несоблюдением данных указаний.

Гарантия не распространяется на батареи, предохранители и лампы накаливания.

Во избежание погрешностей монтажа и поломок ворот и приводной системы обязательно действовать в соответствии с указаниями руководства по монтажу. Изделие можно приводить в действие лишь после ознакомления с руководством по монтажу и эксплуатации.

Руководство по монтажу и эксплуатации необходимо передать лицу, эксплуатирующему ворота, руководство необходимо хранить. Оно содержит важные указания по обслуживанию, проверке и техническому уходу.

Изделие производится в соответствии с предписаниями и нормами, приведенными в декларации изготовителя и декларации о соответствии товара. Изделие покидает предприятие в безупречном в отношении техники безопасности состоянии.

Механизированные окна, двери и ворота перед первым вводом в эксплуатацию и по мере надобности, однако не реже одного раза в год, должны быть проверены компетентным лицом (с письменным подтверждением).

Использование по назначению

Приводная система предназначена исключительно для открывания и закрывания гаражных ворот. Эксплуатация допускается только в сухих помещениях. Необходимо принимать во внимание максимальные тяговые и толкающие усилия.

Требования к воротам

Ворота должны:

- при самоудержании оставаться неподвижными (благодаря пружинным компенсаторам),
- легко перемещаться.

Наряду с указаниями данной инструкции необходимо соблюдать также указания, содержащиеся в инструкции по монтажу ворот, и действующие общие правила безопасности и инструкции по технике безопасности! Имеют силу наши условия продажи и поставок.

Указания по монтажу приводной системы

- Убедитесь в том, что ворота находятся в хорошем механическом состоянии.
- Убедитесь в том, что ворота остаются неподвижными в каждой позиции.
- Убедитесь в том, что ворота легко перемещаются в направлении ОТКР и ЗАКР.
- Убедитесь в том, что ворота правильно открываются и закрываются.
- Удалите все ненужные детали ворот (например, канаты, цепи, уголки и т.д.).
- Отключите все оборудование, которое не потребуется после монтажа приводной системы.
- Перед работами по прокладке кабельной сети обязательно отсоедините приводную систему от электроснабжения. Убедитесь в том, что в период проведения работ по прокладке кабельной сети электроснабжение остается отключенным.
- Соблюдайте местные предписания по безопасности.
- Прокладывайте сетевые линии и управляющие линии строго раздельно. Управляющее напряжение составляет 24 В постоянного тока.
- Монтируйте приводную систему только при закрытых воротах.
- Монтируйте все импульсные датчики и управляющее оборудование (например, кодовый кнопочный радиопульт) в пределах видимости ворот и на безопасном расстоянии от подвижных частей ворот. Обязательно должна быть выдержана минимальная высота монтажа 1,5 м.
- На длительное время прикрепите на видных местах предупреждающие таблички против защемления.
- Убедитесь в том, что после монтажа никакие части ворот не будут выдвигаться на пешеходные дорожки или улицы.

Указания по вводу в эксплуатацию приводной системы

Лица, эксплуатирующие ворота, или лица, их замещающие, после ввода установки в эксплуатацию должны быть проинструктированы в отношении обслуживания.

- Примите меры к тому, чтобы дети не могли играть с управлением ворот.
- Перед приведением ворот в движение убедитесь в том, что в опасной зоне ворот не находятся люди или предметы.
- Проверьте все имеющиеся аварийные командные устройства.
- Никогда не хватайтесь за движущиеся ворота или подвижные части.
- Обратите внимание на возможные места прищемления и среза на воротах. Необходимо соблюдать предписания стандарта EN 13241-1.

Указания по техническому обслуживанию приводной системы

Для гарантирования безотказного функционирования необходимо регулярно контролировать и при необходимости приводить в исправность следующие пункты. Перед началом работ с воротами приводная система должна быть обесточена.

- Каждый месяц проверяйте, реверсирует ли приводная система, когда ворота касаются препятствия. Устанавливайте для этого на пути движения ворот препятствие высотой/шириной 50 мм.
- Проверьте настройку автоматического отключения для направлений ОТКР и ЗАКР.
- Проверяйте все подвижные части ворот и приводной системы.
- Проверяйте ворота на износ или наличие повреждений.
- Проверяйте легкость хода ворот вручную.

Указания по чистке приводной системы

Ни в коем случае нельзя применять для чистки: водяные струи, очистители высокого давления, кислоты или щелочи.

4. Обзор изделия

Комплект поставки

- A Зажим подвеса
- B Держатель перемычки
- C Винт 4 x 18 (12x)
- D Соединитель направляющих Низ (2x)
- E Соединитель направляющих Верх (4x)
- F Электропривод с направляющей (концевой упор предварительно смонтирован – расположен внутри)
- G Ручной пульт ДУ
- H Лампа накаливания 25 Вт E14 (грушевидная)
- I Болт с фиксатором (2x)
- J Самонарезающий винт 6,3 x 16 (4x)
- K Винт с шестигранной головкой M6 x 20 (2x)
- L Крепежный набор держателя перемычки
- M Полоса подвеса
- N Поводок ворот
- O Соединительный элемент ворот
- P Уголок поводка ворот (2x)
- Q Набор винтов концевой упора 3,9 x 19 (2x)

5. Подготовка монтажа



Внимание!

Для гарантирования правильного монтажа перед началом работ непременно должен производиться следующий контроль.

Комплект поставки

- Проверьте, является ли комплект поставки полным (Илл. 4).
- Проверьте, имеются ли в наличии нужные для Вашей монтажной ситуации комплектующие изделия.

Гараж

- Проверьте, обладает ли Ваш гараж подходящим токоподводом и устройством защитного отключения.

Ворота



Внимание!

Для гаражей без второго входа: Чтобы в случае сбоя можно было войти в гараж, необходимо оснастить гаражные ворота аварийной деблокировкой.

- Демонтируйте замки ворот или сделайте так, чтобы замки ворот не работали.
- Проверьте, удовлетворяют ли ворота, которые необходимо привести в движение, следующим условиям:
 - Ворота должны легко перемещаться вручную.
 - Ворота должны сами в каждой позиции оставаться неподвижными.



Ссылка:

При использовании и монтаже аксессуаров необходимо соблюдать прилагаемое руководство.

6. Монтаж

- 6.1 • Уложите головку и направляющую на сухое основание.



Внимание!

Для гарантирования безупречного функционирования зубчатый ремень не должен быть перекручен.

- Разделите секции направляющей.

- 6.2 • Свинтите направляющую при помощи соединителей направляющей.

- 6.3 • Натяните зубчатый ремень при помощи торцового шестигранного ключа таким образом, чтобы стрелка находилась в среднем положении.
- Зафиксируйте положение стяжного винта с помощью стопорного винта. Это натяжное устройство делает возможным также возможное необходимое впоследствии подтягивание ремня.

- 6.4 • Вставьте лампу накаливания в электропривод.



Внимание!

Для гарантирования безупречного хода ворот, в наивысшей точке траектории открывания верхняя кромка полотна ворот должна находиться 10 – 50 мм ниже горизонтальной нижней кромки направляющей привода.

- 6.5 • Привинтите держатель перемычки
 - к стене (6.5a) или
 - к перекрытию (6.5b).

- 6.6 • Привинтите соединительный элемент ворот к
 - среднеподвесным воротам (6.6a) или
 - секционным воротам (6.6b).



Осторожно!

- До окончания монтажа приводная система должна быть предохранена от опрокидывания.
- Разрешается затягивать винт через направляющую и держатель перемычки лишь до тех пор, пока гайка с резьбой утоплена заподлицо.

- 6.7 • Смонтируйте электропривод с направляющей на держателе перемычки.
- 6.8 • Смонтируйте зажим подвеса.
- Установите расстояние (макс. 20 см от приводной головки).
- 6.9 • Вставьте полосу подвеса в зажим подвеса.
- Согните полосу подвеса согласно строительным условиям.
- Привинтите приводную систему под перекрытием.
- 6.10 • Смонтируйте поводок ворот.



Ссылка:

Деблокирующая функция ворот описана в пункте 9.

- 6.11 • Разблокируйте ворота.
- Переместите ворота вручную в желаемую позицию Ворота ОТКР.
- Расположите и смонтируйте концевой упор непосредственно за направляющими салазками шины.
- Прочно затяните винты.
- Переместите ворота вручную в позицию Ворота ЗАКР.
- Заблокируйте ворота.

6.12 Подключение сигнальной лампочки (опция)

Подключение сигнальной лампочки возможно только с реле сигнальной лампочки, которое может быть встроено в приводной головке.

7. Ввод в эксплуатацию



Осторожно!

Опасность поражения током:

Перед началом работ по прокладке кабельной сети необходимо убедиться в том, что проводка обесточена. Во время работ по прокладке кабельной сети необходимо убедиться в том, что проводка остается обесточенной (например, предотвратить повторное включение).



Внимание!

- Во избежание поломок устройства управления:
 - Всегда соблюдать все местные предписания по безопасности.
 - Прокладывать сетевые линии и управляющие линии строго раздельно.
 - Управляющее напряжение составляет 24 В постоянного тока.
 - Подключение внешнего напряжения к соединительным клеммам XB02 ведет к разрушению всей электроники.
 - К клеммам 1, 2 и 4 можно подключать только беспотенциальные замыкающие контакты.



Ссылка:

- При монтаже наружных органов управления, предохранительных и сигнальных устройств необходимо соблюдать соответствующие руководства.
- Подсоединенные элементы безопасности активизируются при быстром программировании.

7.1 Подключения устройства управления

- Подключите возможно имеющиеся в наличии аксессуары.

XB02 Наружные органы управления и элементы безопасности

7.2 Соединительная клемма XB02:

- | | |
|-----|--|
| SB1 | Импульсный переключатель |
| SB4 | Размыкающий контакт цепи останова (например, кнопка Стоп, контакт калитки) |
| 1 | 24 В постоянного тока (макс. 50 мА) |
| 2 | Подключение беспотенциального импульсного переключателя |
| 3 | 0 В / Заземление |
| 4 | Цепь останова |
| 70 | Подключение двухпроводного фотобарьера |
| 71 | Подключение двухпроводного фотобарьера |



Указание:

Подключенный размыкающий контакт активизируется после прерывания напряжения. Активизированный размыкающий контакт может быть деактивирован только посредством команды Reset (сброс).

7.3 • Подсоедините приводную систему к электросети.

7.4 Обзор управления

- | | |
|---|---|
| A | 7-сегментная индикация |
| B | Кнопка MINUS (например, для уменьшения параметров при программировании) |
| C | Кнопка PLUS (например, для увеличения параметров при программировании) |
| D | P-кнопка (например, для сохранения параметров) |

Индикации в рабочем режиме

- | | |
|--|---|
| | Фотобарьер или распознаватель препятствий прерваны |
| | Ворота перемещаются в направлении ОТКР |
| | Ворота в позиции Ворота ОТКР |
| | Ворота перемещаются в направлении ЗАКР |
| | Ворота в позиции Ворота ЗАКР |
| | Длительное задействование наружного органа управления |
| | Задействовано дистанционное управление |
| | Рабочее напряжение приложено |

Быстрое программирование

- | | |
|--|---|
| | Приводная система в рабочем режиме |
| | Начать быстрое программирование / Запрограммировать позицию Ворота ОТКР |
| | Переместить ворота в позицию ОТКР до концевого упора |

1x <1s



Запомнить позицию Ворота ОТКР / Запрограммировать позицию Ворота ЗАКР



Переместить ворота в позицию ЗАКР



Корректировка позиции Ворота ЗАКР с помощью (+) и (-)

1x <1s



Запомнить позицию Ворота ЗАКР / Запрограммировать дистанционное управление



Задействовать пульт дистанционного управления



Отпустить пульт дистанционного управления

1x <1s



Запомнить настройки дистанционного управления / Быстрое программирование закончить

Функциональное испытание

Пробный проезд для максимально необходимого усилия привода



Контроль:

После быстрого программирования и после изменений в меню программирования должны быть проведены следующие пробные проезды и испытания.

- Переведите приводную систему (с подсоединенными воротами) безостановочно один раз из позиции Ворота ЗАКР в позицию Ворота ОТКР и назад.

Контрольное испытание:



После нажатия на кнопку (+): Ворота должны открыться и перемещаться в введенную в запоминающее устройство позицию Ворота ОТКР.



После нажатия на кнопку (-): Ворота должны закрыться и перемещаться в введенную в запоминающее устройство позицию Ворота ЗАКР.



После нажатия на кнопку пульта дистанционного управления: Приводная система должна перемещать ворота в направлении ОТКР или в направлении ЗАКР.



После нажатия на кнопку пульта дистанционного управления во время работы приводной системы: Приводная система должна остановиться.



При следующем нажатии приводная система перемещается в противоположное направление.



Указание:

В случае неисправного фотобарьера ворота можно закрыть в режиме Totmann с помощью кнопки (-).

Контроль автоматики отключения

Автоматика отключения ОТКР

В случае приводных систем для ворот с проемом в створке ворот (диаметр проема > 50 мм):

- Во время хода нагрузите ворота в середине нижней кромки массой 20 кг.

Ворота должны немедленно остановиться.

Автоматика отключения ЗАКР

- Установите на пол (землю) препятствие высотой 50 мм.
- Перемещайте ворота на препятствие.

Приводная система при попадании на препятствие должна останавливаться и реверсировать.



Указание:

- Чувствительность автоматики отключения определяется автоматически. Она может быть изменена в расширенных функциях привода.
- При прерывании сетевого напряжения настройки параметров остаются сохраненными. Только посредством команды Reset усилия привода ОТКР и ЗАКР возвращаются к заводским настройкам.

- 7.5 • Закрепите крышку на электроприводе.

8. Расширенные функции привода



Осторожно!

В расширенных функциях привода могут быть изменены важные заводские настройки. Во избежание вреда здоровью людей или же материального ущерба отдельные параметры должны быть правильно настроены.



Приводная система в рабочем режиме

1x >10s



Вызвать расширенные функции привода / Привод ведёт обратный отсчёт от 13-1 / P держать нажатой!



P отпустить / Запрограммировать **Необходимое усилие привода ОТКР**



Настройка **Необходимого усилия привода ОТКР** с помощью (+) и (-) / возможны 16 уровней

1x <1s



Сохранить **Необходимое усилие привода ОТКР** / Запрограммировать **Необходимое усилие привода ЗАКР**



Настройка **Необходимого усилия привода ЗАКР** с помощью (+) и (-) / возможны 16 уровней

1x <1s



Сохранить **Необходимое усилие привода ЗАКР** / Запрограммировать **Автоматику отключения ОТКР**



Настройка **автоматики отключения ОТКР** с помощью (+) и (-) / возможны 16 уровней

1x <1s



Сохранить настройки **автоматики отключения ОТКР** / Запрограммировать **Автоматику отключения ЗАКР**



Настройка **автоматики отключения ЗАКР** с помощью (+) и (-) / возможны 16 уровней

1x <1s



Сохранить настройки **автоматики отключения ЗАКР** / Запрограммировать **Предупреждение о пуске**



Указание:

Устройство предупреждения о пуске может использоваться только в сочетании с реле сигнальной лампочки (опция) и подсоединенным сигнальным устройством (специфически для конкретных стран).



Настройка устройства предупреждения о пуске с помощью (+) и (-) / возможны 0 -7 сек.

1x <1s



Сохранить настройки устройства предупреждения о пуске / Вызвать **Функцию Reset**



Внимание!

После команды Reset все параметры возвращаются к значениям, установленным на заводе. Для обеспечения безупречной эксплуатации устройства управления:

- все желаемые функции должны быть запрограммированы заново,
- должно быть введено дистанционное управление,
- приводная система должна быть один раз переведена в позицию Ворота ОТКР и Ворота ЗАКР.



Выбрать функцию Reset



Подтвердить Reset



Не подтверждать Reset

1x <1s



1. Произвести Reset / Приводная система переходит в рабочий режим
0. Не производить Reset / Вызвать счётчик циклов ворот



Вывести **Количество циклов ворот:**

- Отдельные разряды числа высвечиваются попеременно
- Наивысший разряд высвечивается миганием



Пример 712 циклов ворот

1x <1s



Программирование расширенных функций привода закончить

Пояснение:



Сегмент светодиода выключен



Сегмент светодиода мигает



Сегмент светодиода мигает быстро



Сегмент светодиода светится

9. Обслуживание

Ворота открыть / Ворота закрыть

Приводом гаражных ворот можно управлять посредством ручного пульта ДУ, кнопок (+) и (-) на приводе или наружным переключателем (аксессуары, поставляемые по специальному заказу).

Привод имеет двухкнопочную функцию направления:

- 1-е нажатие на кнопку (+): Ворота перемещаются в направлении ОТКР
- 2-е нажатие на кнопку (+): Ворота останавливаются
- 3-е нажатие на кнопку (+): Ворота перемещаются в направлении ЗАКР
- 4-е нажатие на кнопку (-): Ворота останавливаются
- 5-е нажатие на кнопку (-): Ворота перемещаются в направлении ОТКР
- 6-е нажатие на кнопку (-): Ворота останавливаются
- 7-е нажатие на кнопку (-): Ворота перемещаются в направлении ЗАКР

Ручной пульт ДУ и наружный переключатель имеют импульсную функцию:

- 1-й импульс (нажатие на кнопку): Ворота перемещаются в направлении ОТКР
- 2-й импульс (нажатие на кнопку): Ворота останавливаются
- 3-й импульс (нажатие на кнопку): Ворота перемещаются в направлении ЗАКР
- 4-й импульс (нажатие на кнопку): Ворота останавливаются
- 5-й импульс (нажатие на кнопку): Ворота перемещаются в направлении ОТКР

...



Указание:

Приводная система для проверки внутренних параметров регулярно осуществляет самостоятельно проезды до механического упора в направлении ОТКР.

Деблокировка

Ворота разблокировать (Илл. 9.1)

Ворота заблокировать (Илл. 9.2)

11. Приложение

Технические данные

Электрические параметры		GDO 500S/L	GDO 700S/L
Номинальное напряжение*)	В	230 / 260	
Номинальная частота	Гц	50 / 60	
Потребляемый ток	А	1,1	
Потребляемая мощность в рабочем режиме	кВт	0,2	
Потребляемая мощность в режиме ожидания	Вт	< 4	
Режим работы (продолжительность включения)	мин.	KB 2	
Управляющее напряжение	V DC	24	
Вид защиты электропривода		IP 20	
Класс защиты		II	

*) возможны различные отклонения в зависимости от страны использования

Механические параметры		GDO 500S/L	GDO 700S/L
Макс. тяговое и толкающее усилие	N	500	700

Дополнительные характеристики		GDO 500S/L	GDO 700S/L
Размеры электропривода	mm	180x140x380	
Общая длина	mm	S=3240	L=3540
Вес	kg	9,5	
Диапазон температур	°C	-20 до +60	

10. Неполадки

Прерывание напряжения

При прерывании напряжения приводная система для нахождения своего базирования перемещается с первым импульсом в позицию Ворота ОТКР до упора.

Сообщения о неполадках

При сообщении о неполадке устройство управления высвечивает номер ошибки быстрым миганием.

Индикация	Причина	Устранение
	По истечении 120 секунд режим программирования завершится сам по себе, без задействования кнопок.	
	- Неисправна регистрация числа оборотов / Сработала защита от блокировки.	- Проверить узел привода и направляющие шины.
	- Слишком тяжелый ход ворот. - Ворота заблокированы.	- Сделать ворота пригодными для проезда.
	- Активна максимальная сила (линейная линия).	- Поручить проверку максимальной силы специализированному торговцу.
	- Ограничение времени хода.	- Проверить узел привода и направляющие шины.
	- Пониженное напряжение.	- Проверить электропитание здания.
	- Самоконтроль наружного фотобарьера не в порядке.	- Проверить фотобарьер.
	- Неисправный датчик усилия для автоматики отключения.	- Проверить узел привода и направляющие шины.
	- Ход ворот слишком тяжелый или неравномерный. - Ворота заблокированы.	- Проверить ход ворот. - Сделать ворота пригодными для проезда.
	- Сработала чувствительность (запрограммированное ограничение усилия).	- Настроить менее чувствительно автоматику отключения ОТКР или ЗАКР. (Уровень 1 / чувствительно -> Уровень 16 / не чувствительно) - Поручить проверку чувствительности (программирующая силовая кривая) специализированному торговцу.
	- Электроника неисправна.	- Проверить узел привода.
	- Прервана цепь останова.	- Подключить цепь останова или произвести Reset привода.

Пояснение:



Сегмент светодиода выключен



Сегмент светодиода мигает



Сегмент светодиода мигает быстро



Сегмент светодиода светится