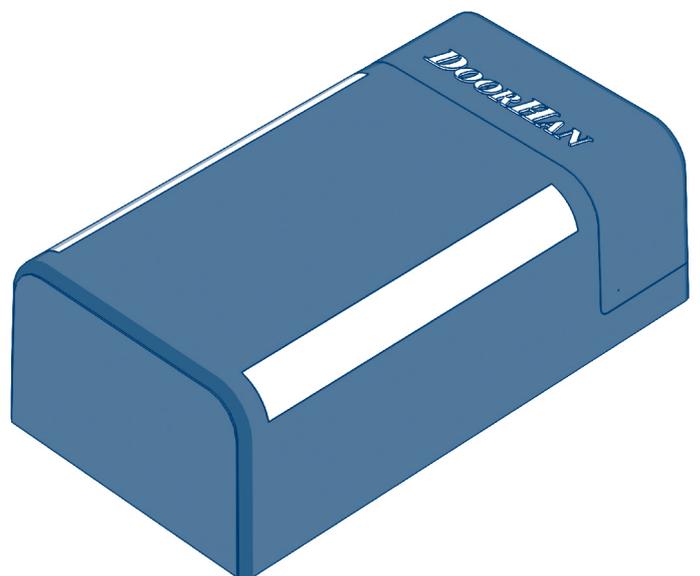


## Электроприводы/ Electric Door Operators FAST-800PRO/ SECTIONAL-1200PRO

Руководство по монтажу и эксплуатации/  
Installation and Operation Manual

Актуально для версий/Actual Version:  
ПО/software — v 2.1

Общие сведения	2
Монтаж	3
Работа расцепителя	7
Подрезка направляющей	8
Электрические подключения	11
Программирование привода	13
Программирование пультов ДУ	18
Обслуживание	19
Диагностика неисправностей	20
General Information	21
Installation	22
Release Operation	26
Guide Rail Cutting	27
Electrical Connections	30
Operator Programming	32
Remote Control Programming	36
Maintenance	38
Troubleshooting	38



# 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Таблица 1.1. Технические характеристики электропривода

Параметр	FAST-800PRO	Sectional-1200PRO
Напряжение питания, В/Гц	207-253 / 50, 60	
Потребляемая мощность, Вт	150	300
Режим ожидания, Вт	До 6	
Усилие, Н	800	1200
Управление	Пошаговый (импульсный) режим	
Двигатель, В	24DC	
Скорость ворот, м/с	0,1; 0,15	0,1
Максимальная масса полотна, кг	150	220
Диапазон рабочих температур, °С	-20...+55	
Предохранители	2,5 А	
Радиоуправление, МГц	433,92 (максимум 60 пультов)*	
Передача движения	Цепь/ремень	
Класс защиты	IP20	

Рис. 1.1. Комплект поставки\*\*

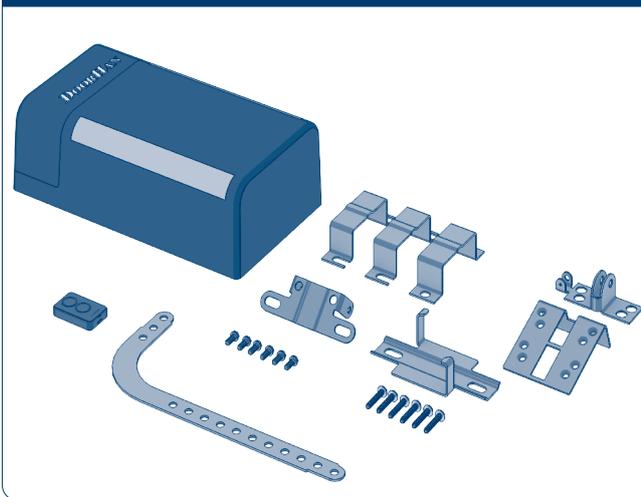


Рис. 1.2. Габаритные размеры

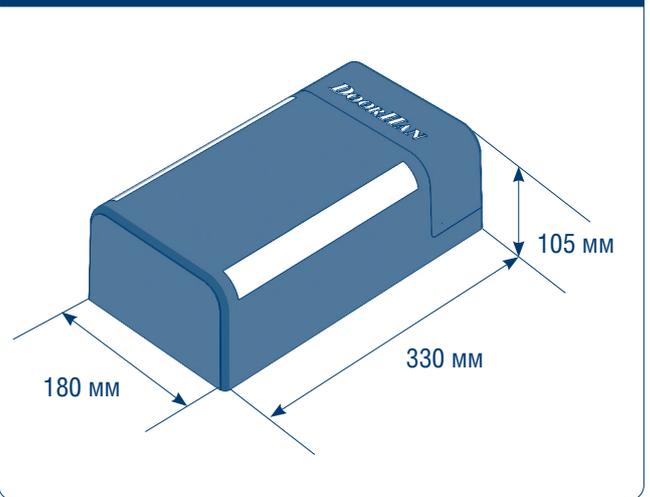
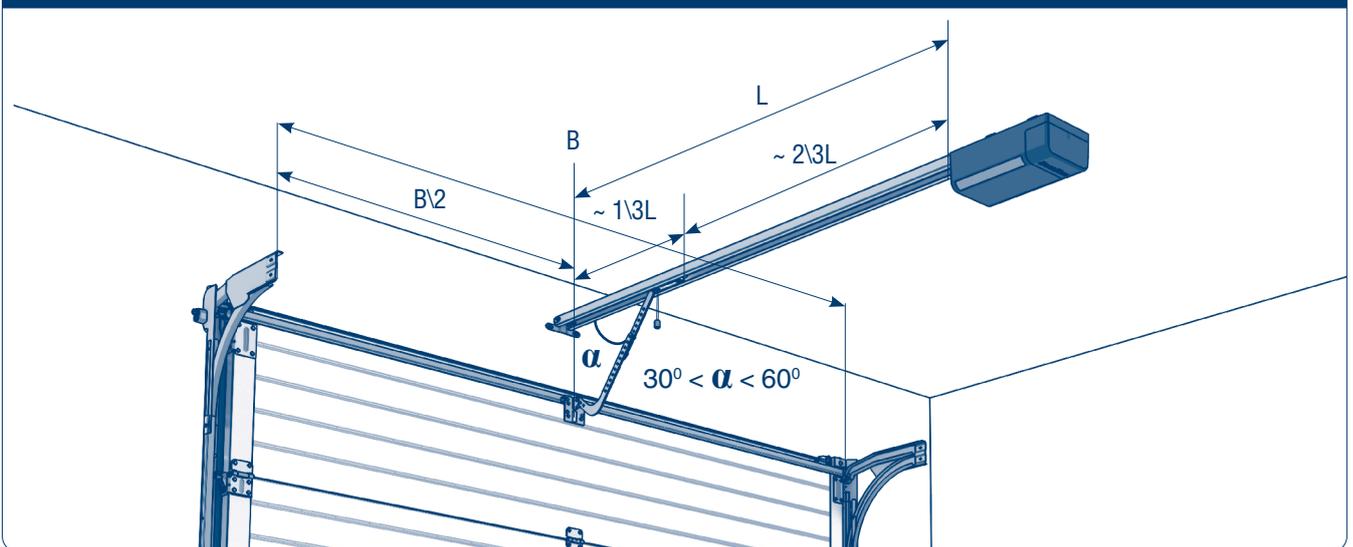


Рис. 1.3



\* Возможно увеличение числа пультов при установке внешнего радиоприемника.

\*\* На внешней стороне корпуса имеется бесконтактная кнопка управления пошаговой логикой работы привода «открыть – стоп – закрыть» (дополнительная опция).

Таблица 1.2. Длина направляющей в зависимости от размера проема и модели цепи/ремня

Модель (цепь/ремень)	Длина направляющей, L, мм	Рабочий ход, мм	Высота проема, мм
SK-3000/PK-3000	3 000	2 800	≤ 2 300
SK-3300/PK-3300	3 300	3 100	≤ 2 600
SK-3600/PK-3600	3 600	3 400	≤ 2 800
SK-4200	4 200	4 000	≤ 3 400
SK-4600/PK-4600	4 600	4 400	≤ 3 800

## 2. МОНТАЖ

Рис. 2.1

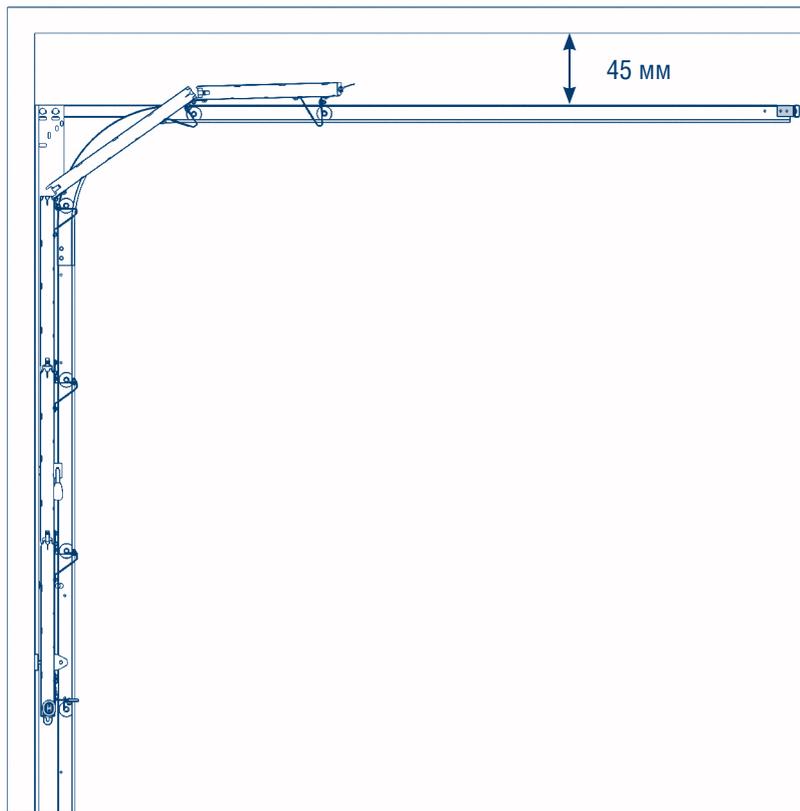


Рис. 2.2

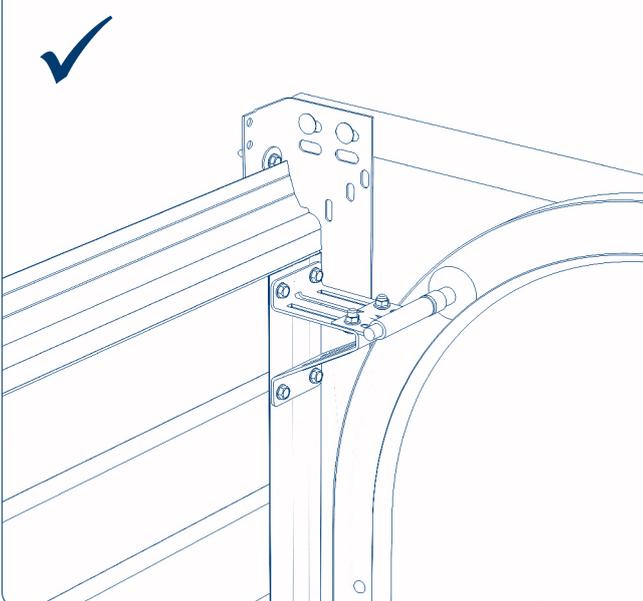


Рис. 2.3

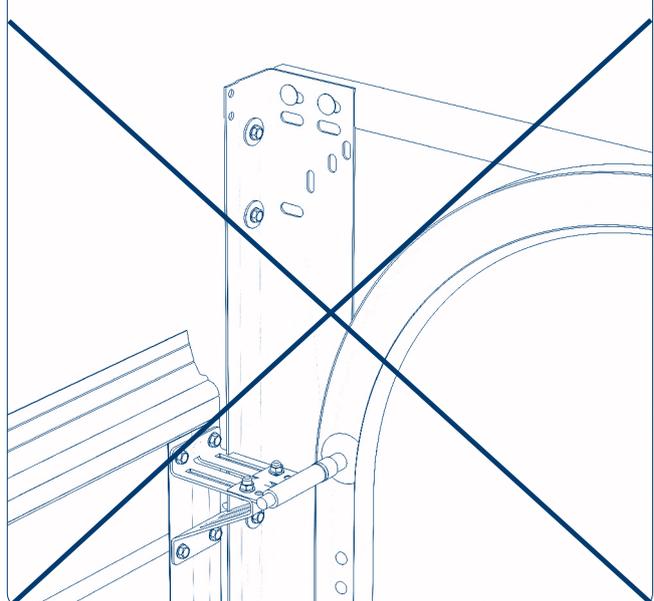


Рис. 2.4

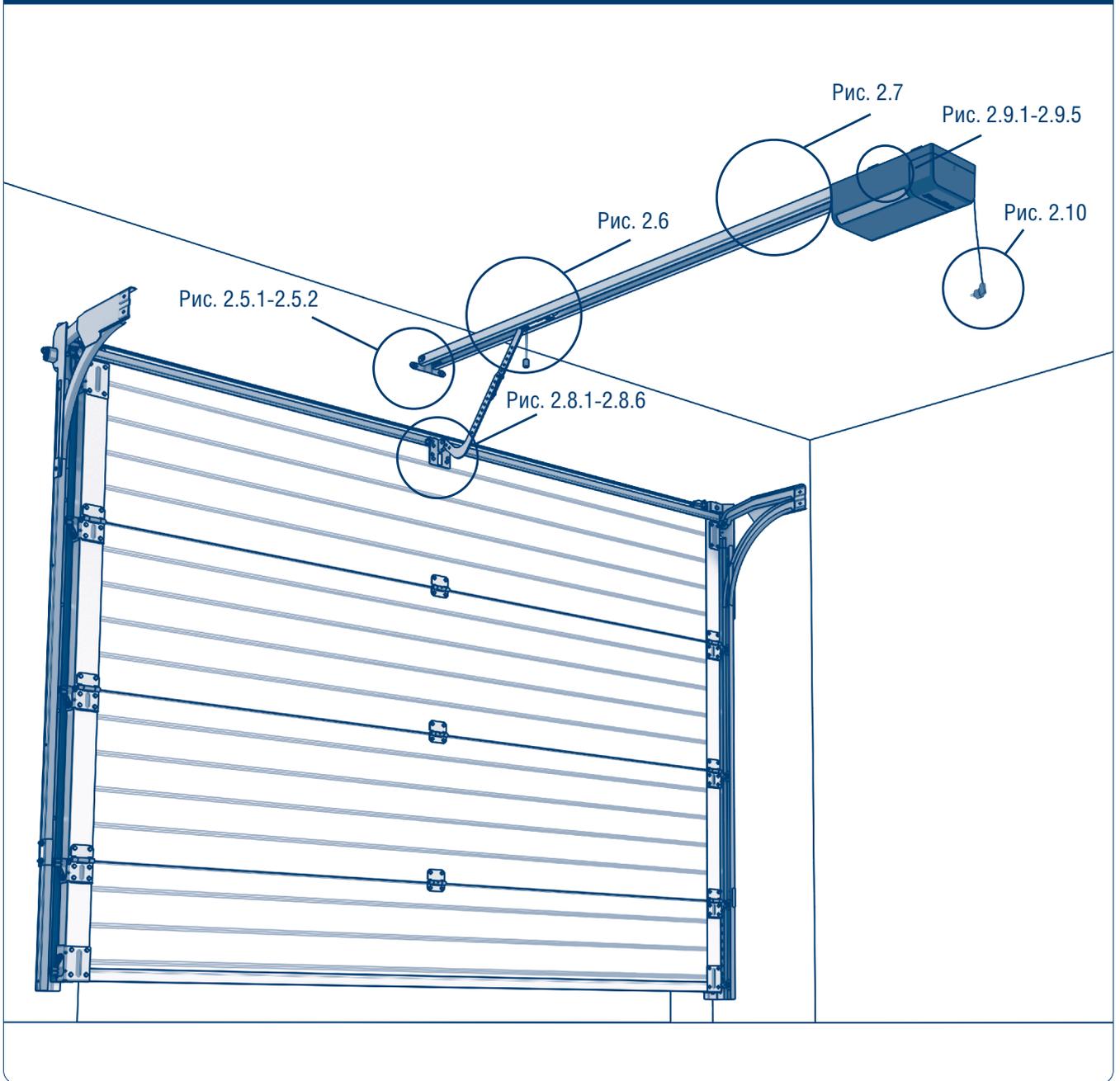


Рис. 2.5.1

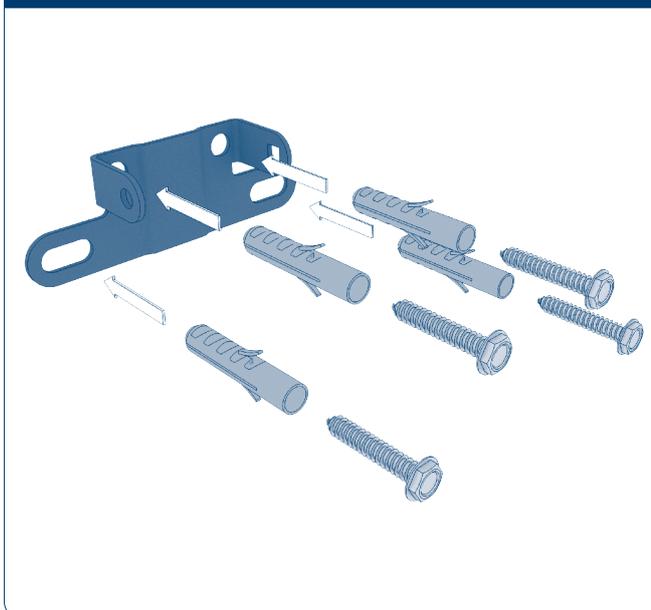


Рис. 2.5.2

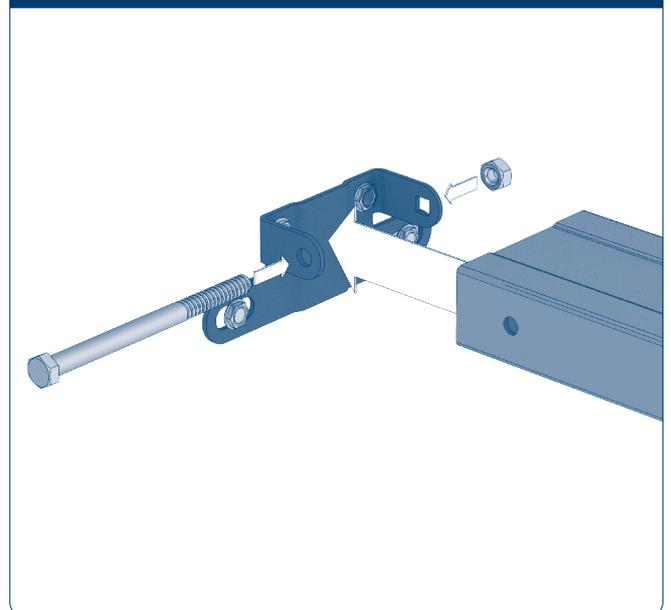


Рис. 2.6

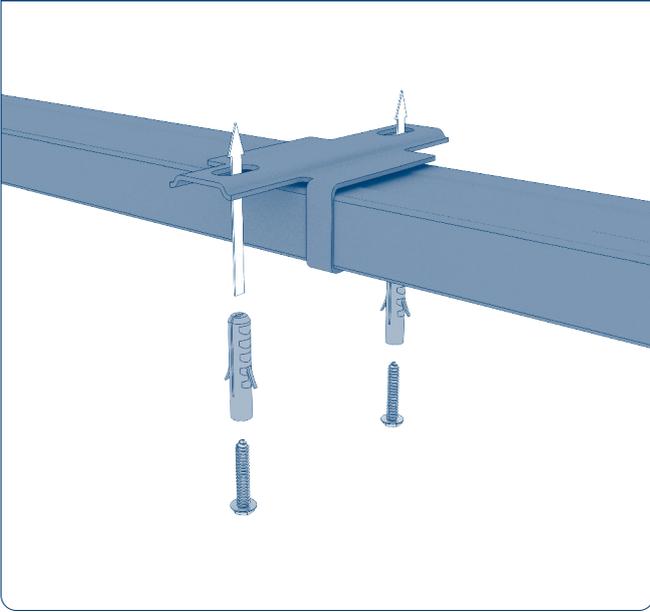


Рис. 2.7

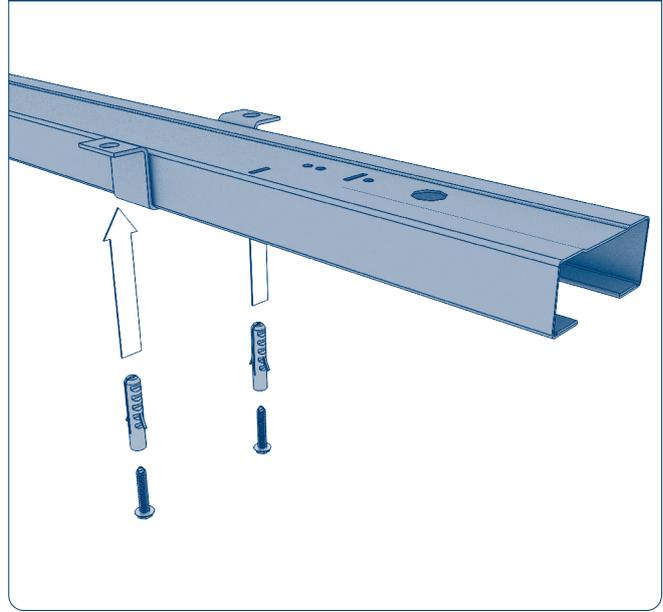


Рис. 2.8.1

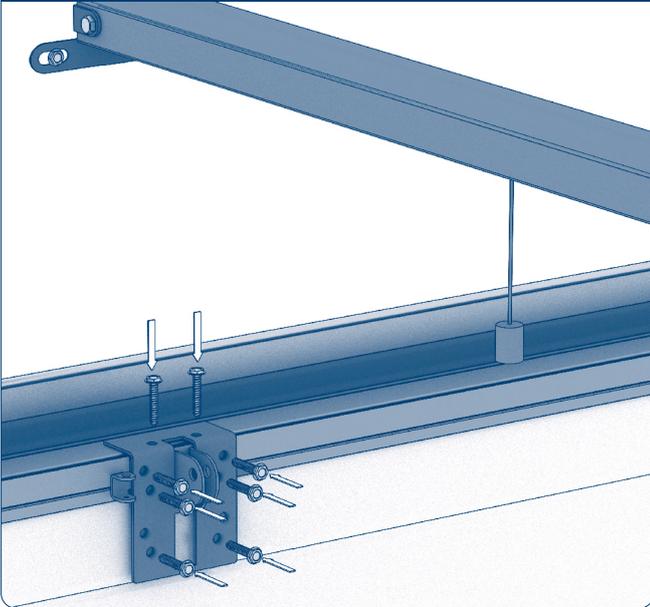


Рис. 2.8.2

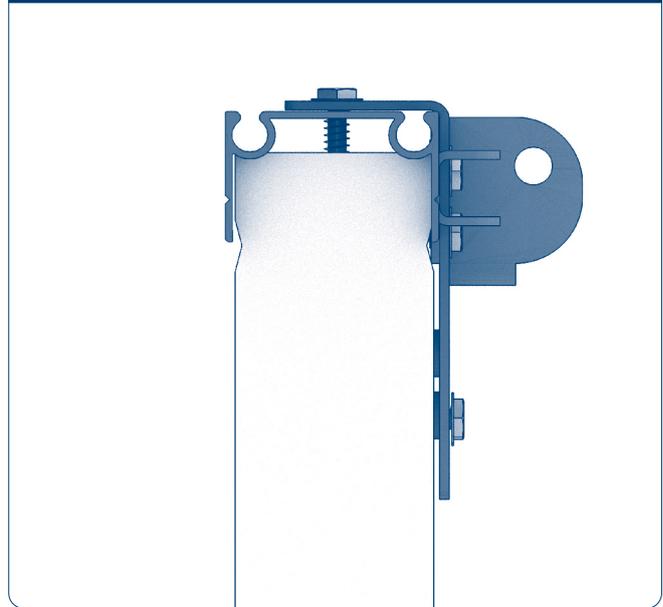


Рис. 2.8.3

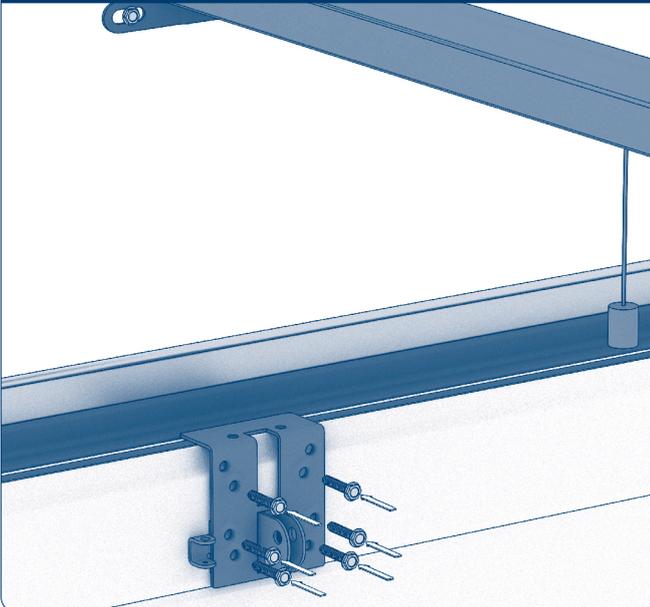


Рис. 2.8.4

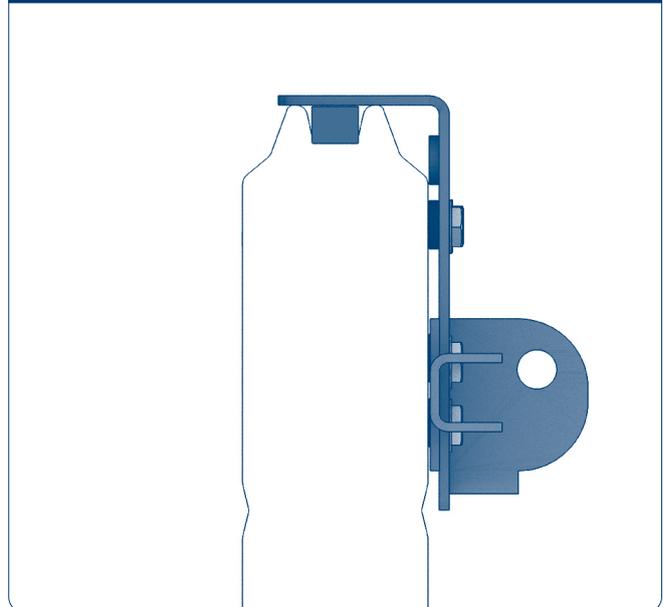


Рис. 2.8.5

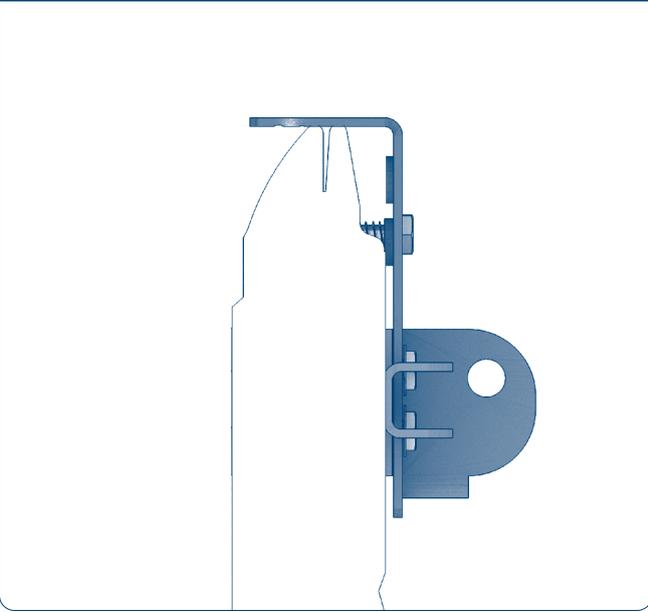


Рис. 2.8.6

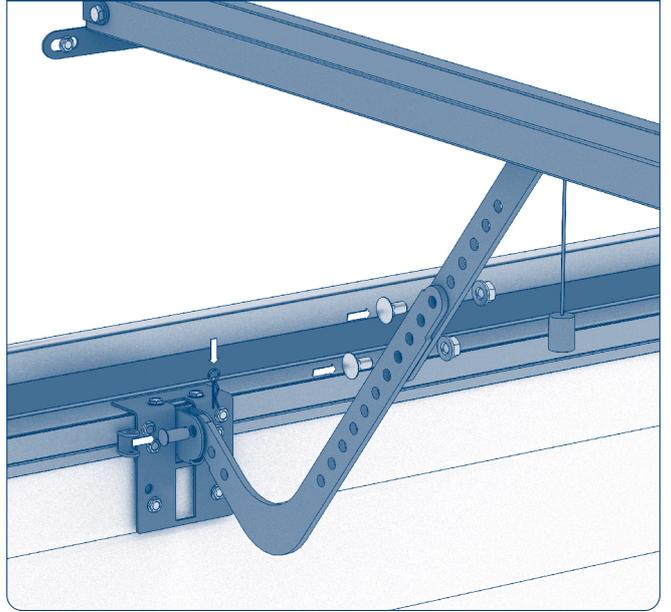


Рис. 2.9.1

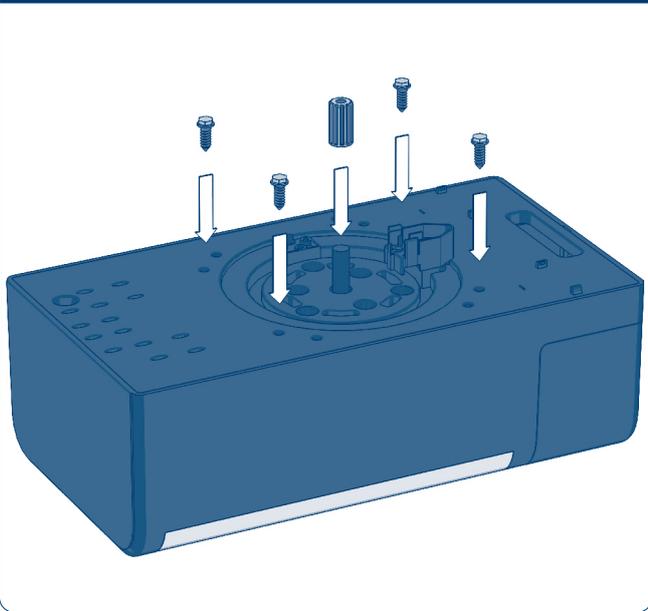


Рис. 2.9.2

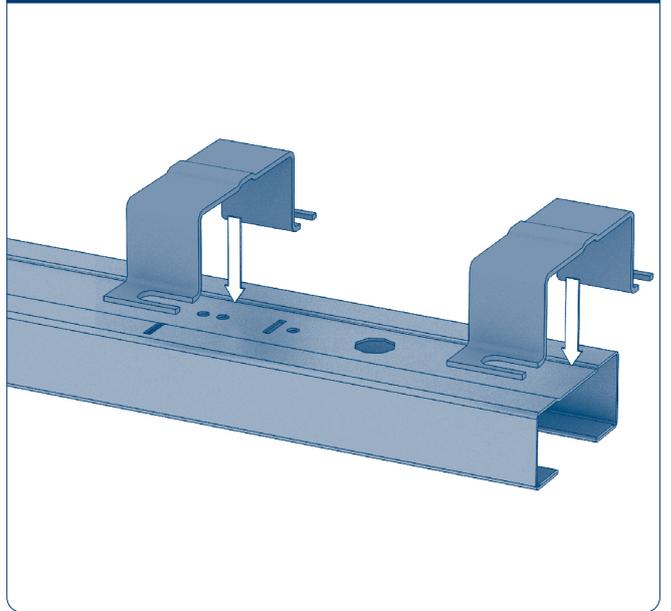


Рис. 2.9.3

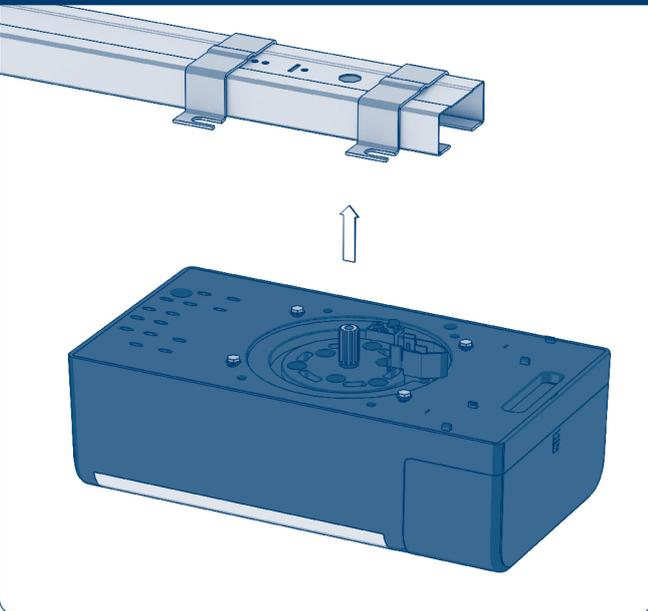


Рис. 2.9.4

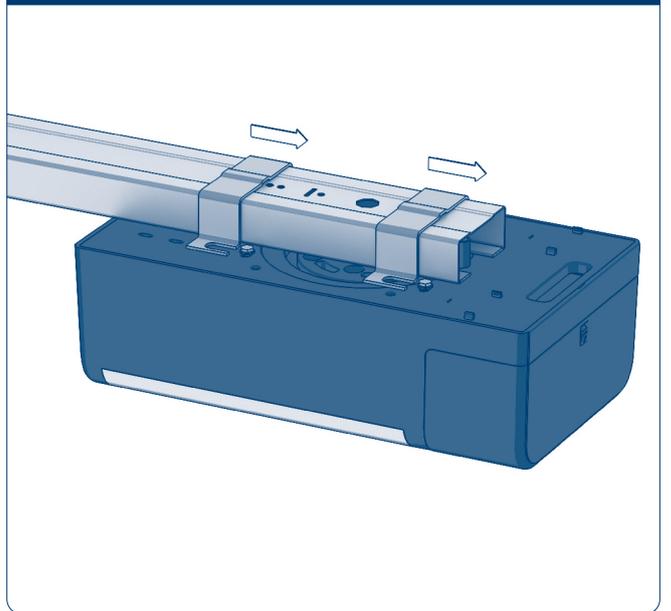


Рис. 2.9.5

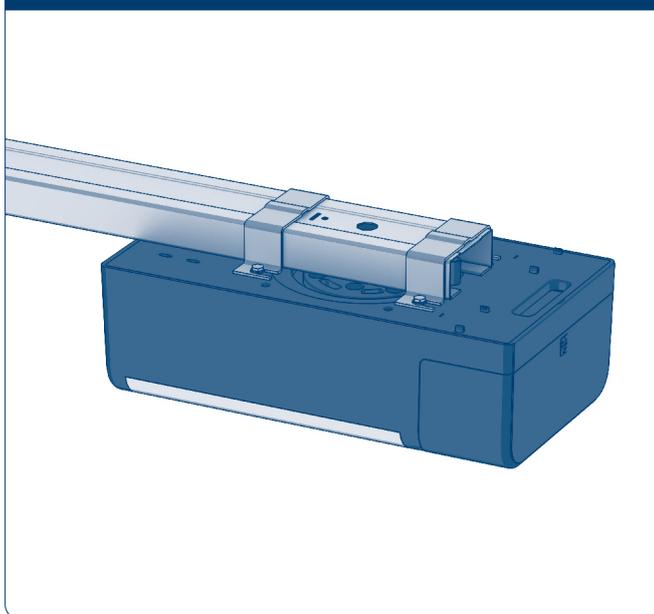
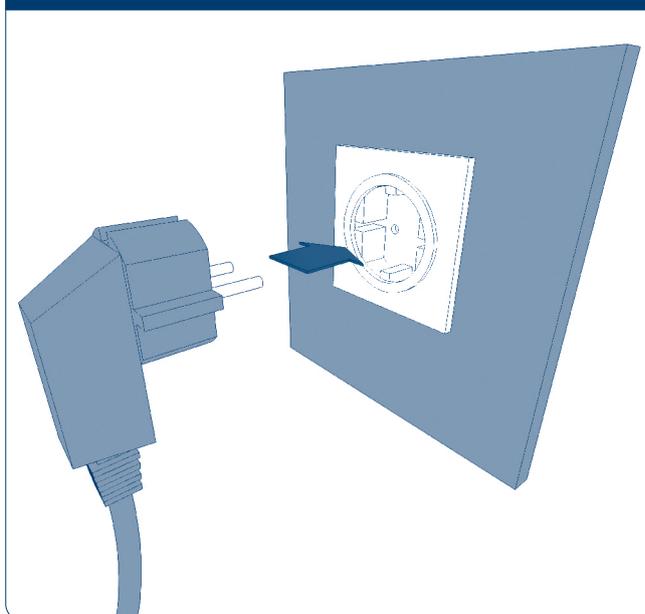


Рис. 2.10



### 3. РАБОТА РАСЦЕПИТЕЛЯ

Рис. 3.1



Рис. 3.2

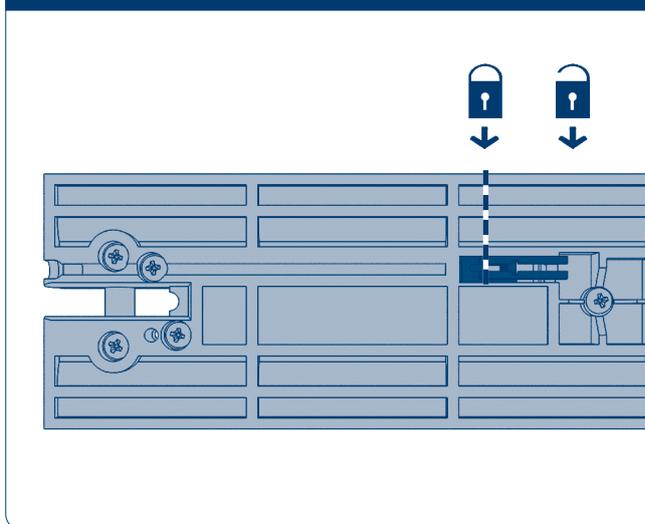


Рис. 3.3

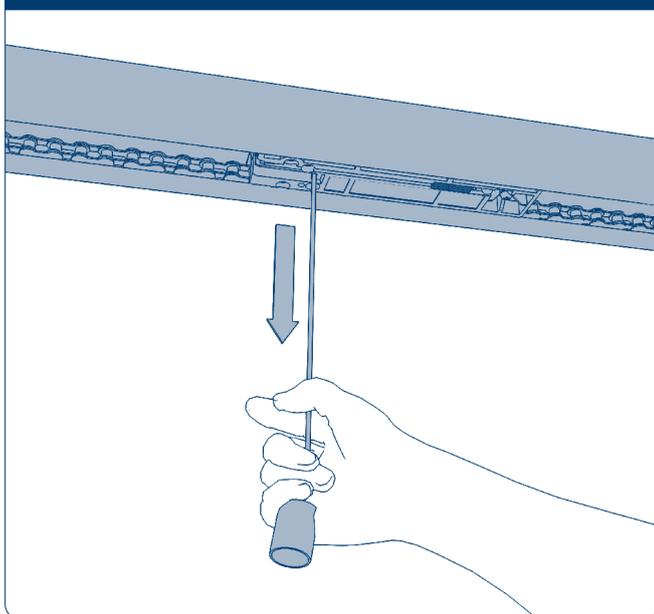
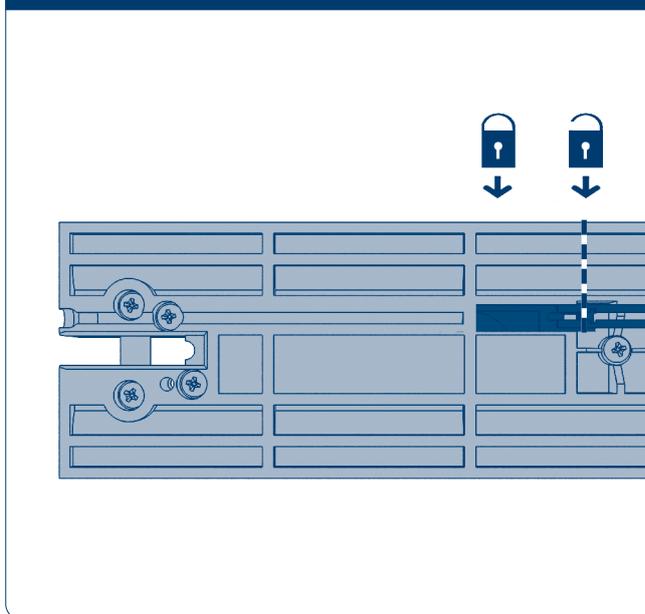
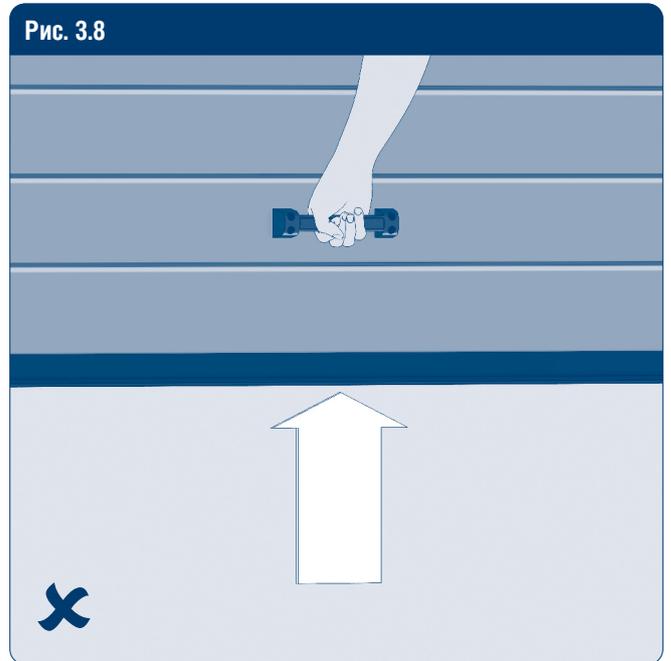
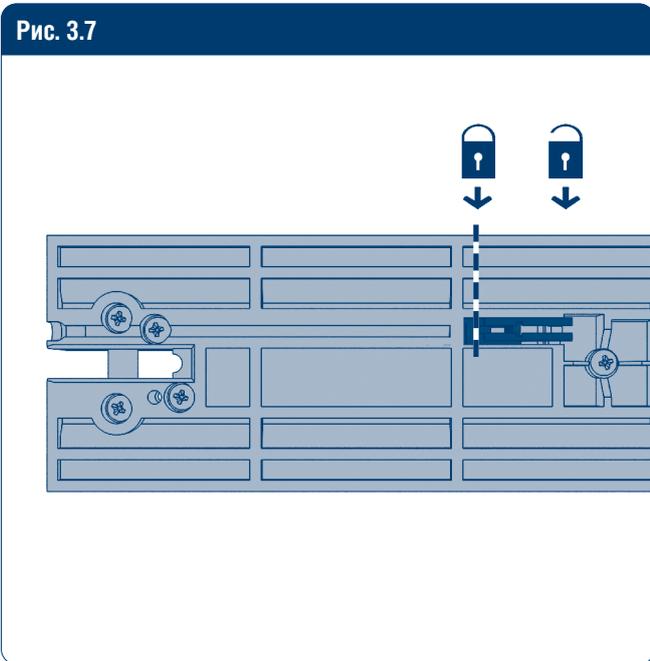
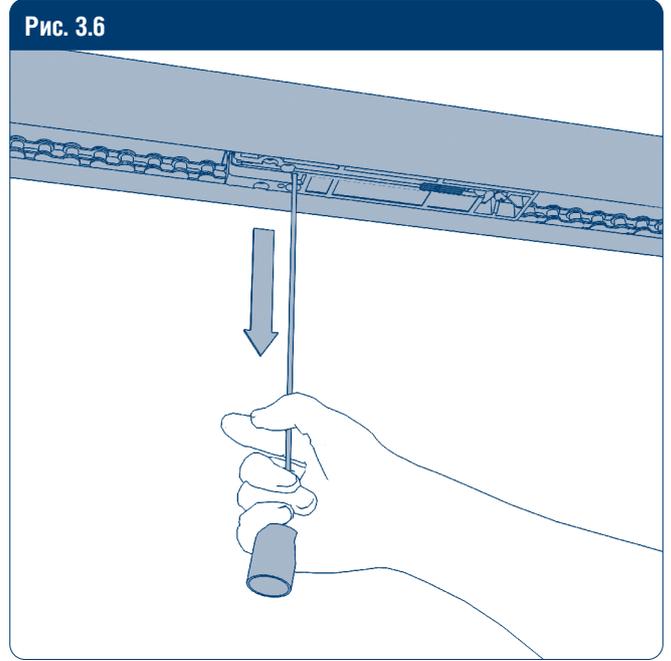
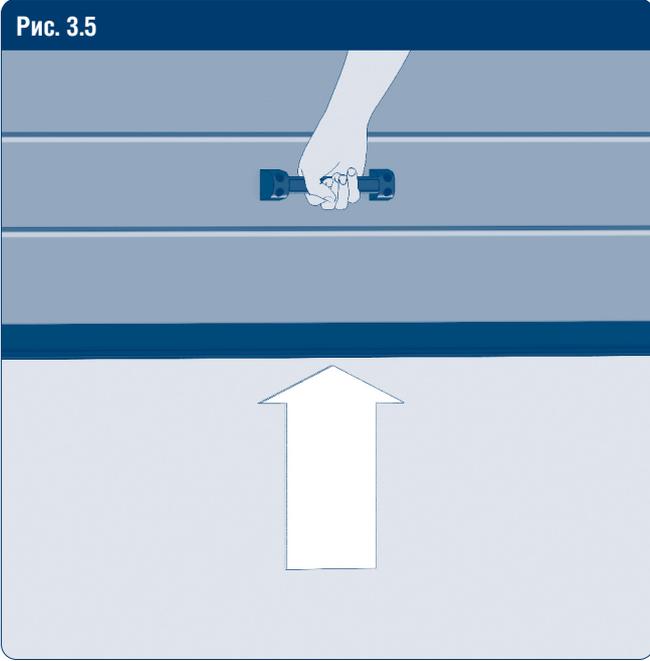
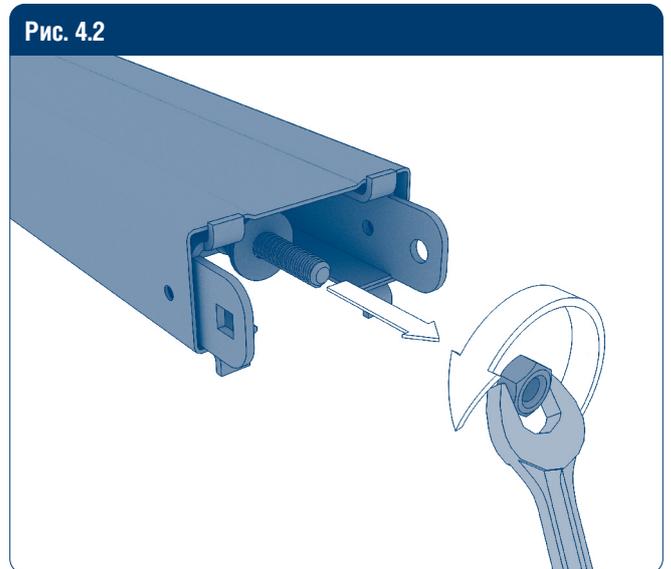
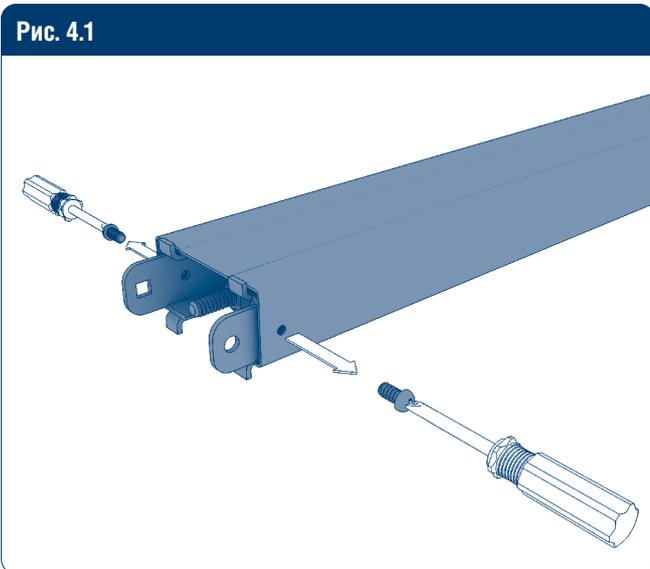


Рис. 3.4





## 4. ПОДРЕЗКА НАПРАВЛЯЮЩЕЙ



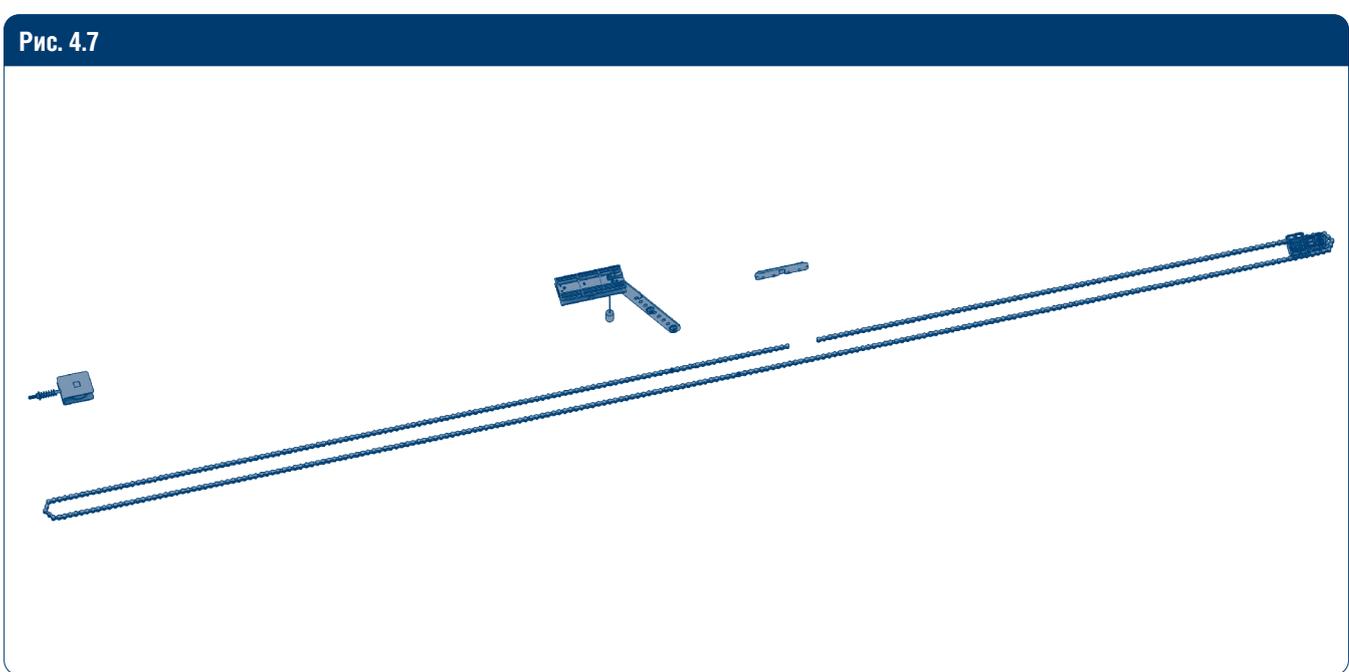
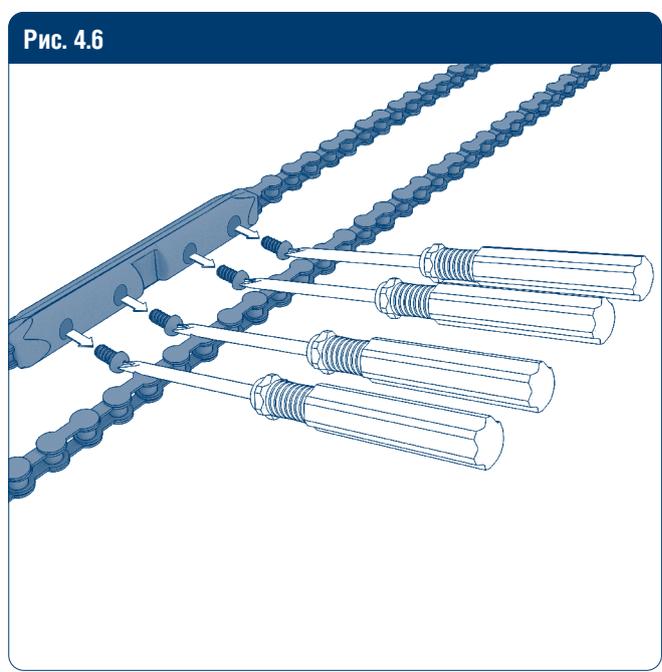
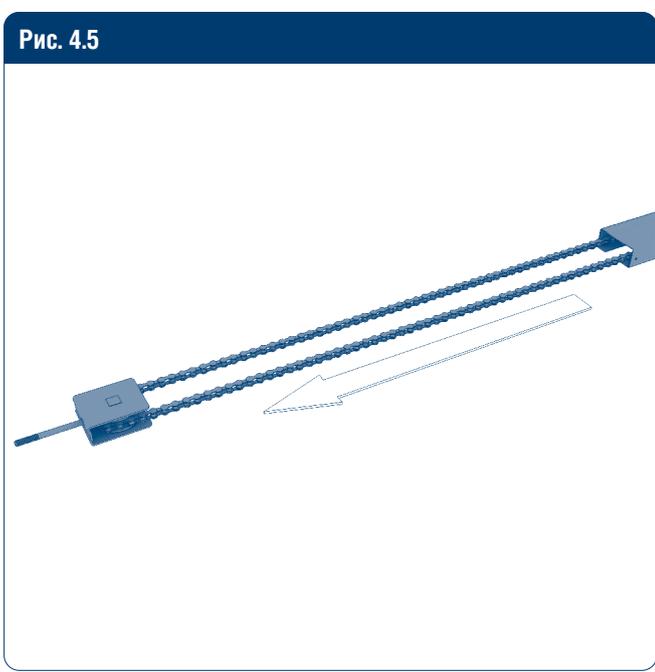
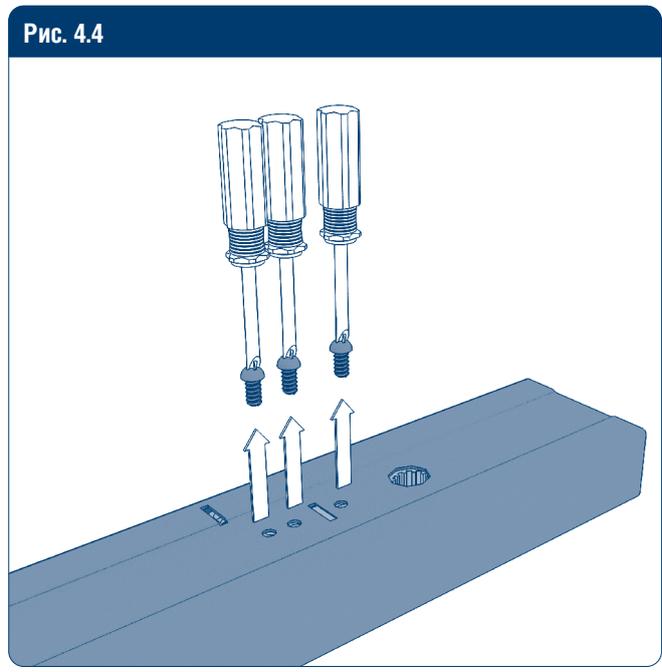
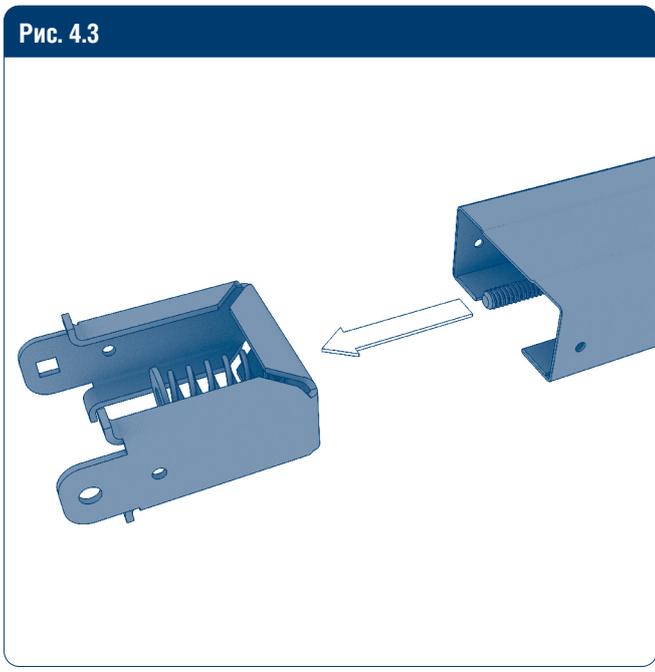


Рис. 4.8

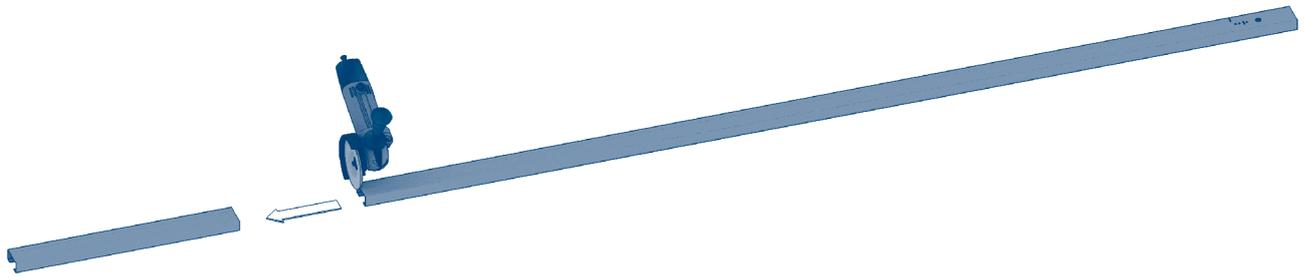


Рис. 4.9

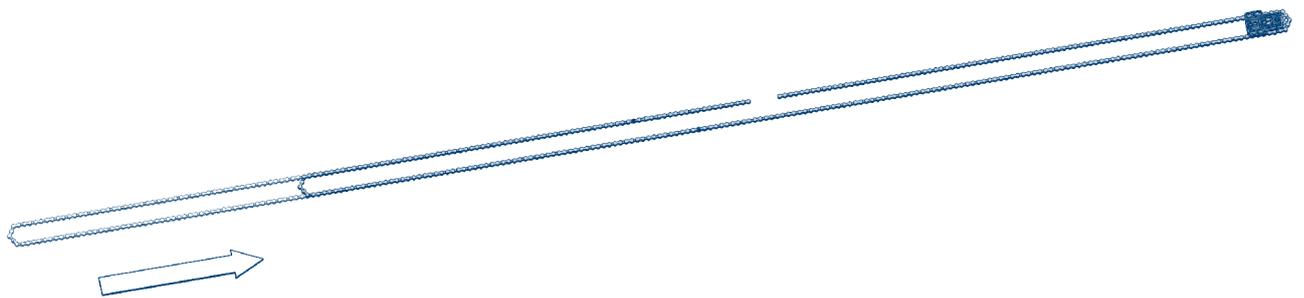
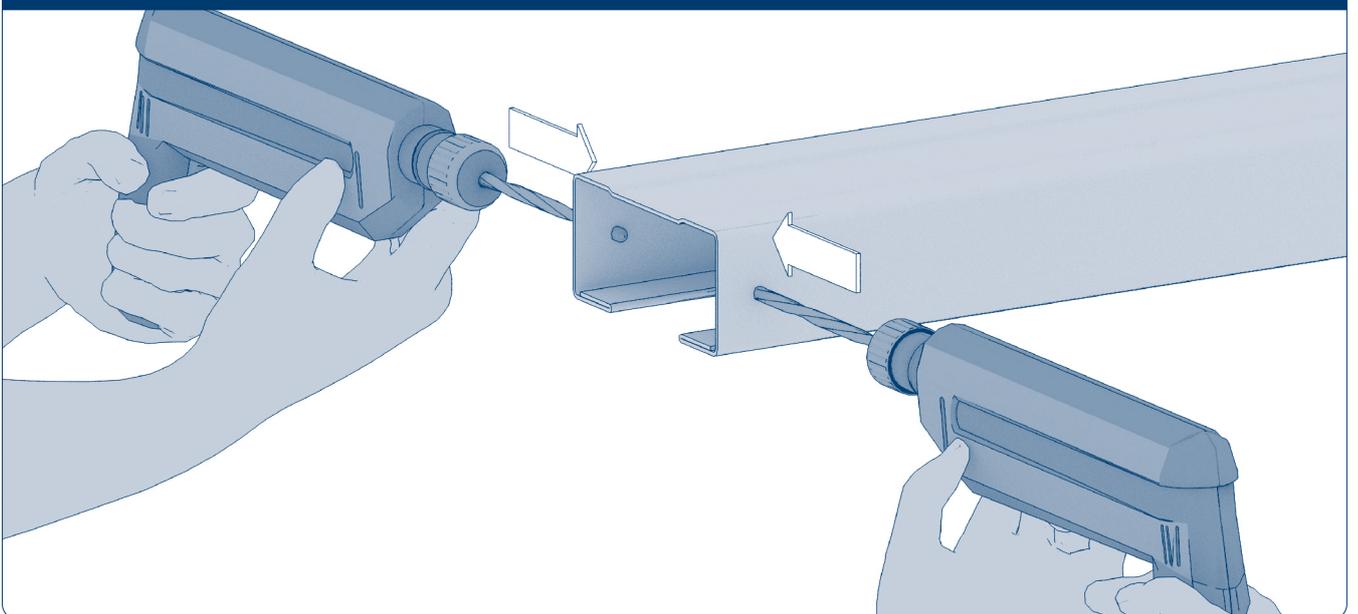


Рис. 4.10



# 5. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Таблица 5.1. Технические характеристики блока управления

Параметр	Показатель
Напряжение питания	207–253 В / 50, 60 Гц
Напряжение питания аксессуаров	24 В, нестабилизированное напряжение
Максимальный ток аксессуаров	500 мА
Рабочий диапазон температур	-20...+55 °С
Частота радиуправления	433,92 МГц
Рабочая логика	Автоматическая/полуавтоматическая
Разъемы подключения	Кнопка открывания/устройства безопасности
Тип предохранителей	Быстрый плавкий; 230 В; 2,5 А

## 5.1. ЭЛЕКТРОСХЕМА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

**⚠ ВНИМАНИЕ!**

Провода в кабеле должны быть защищены от контакта с любыми шероховатыми и острыми деталями. Все подключения проводите только при выключенном питании!

Рис. 5.1.1

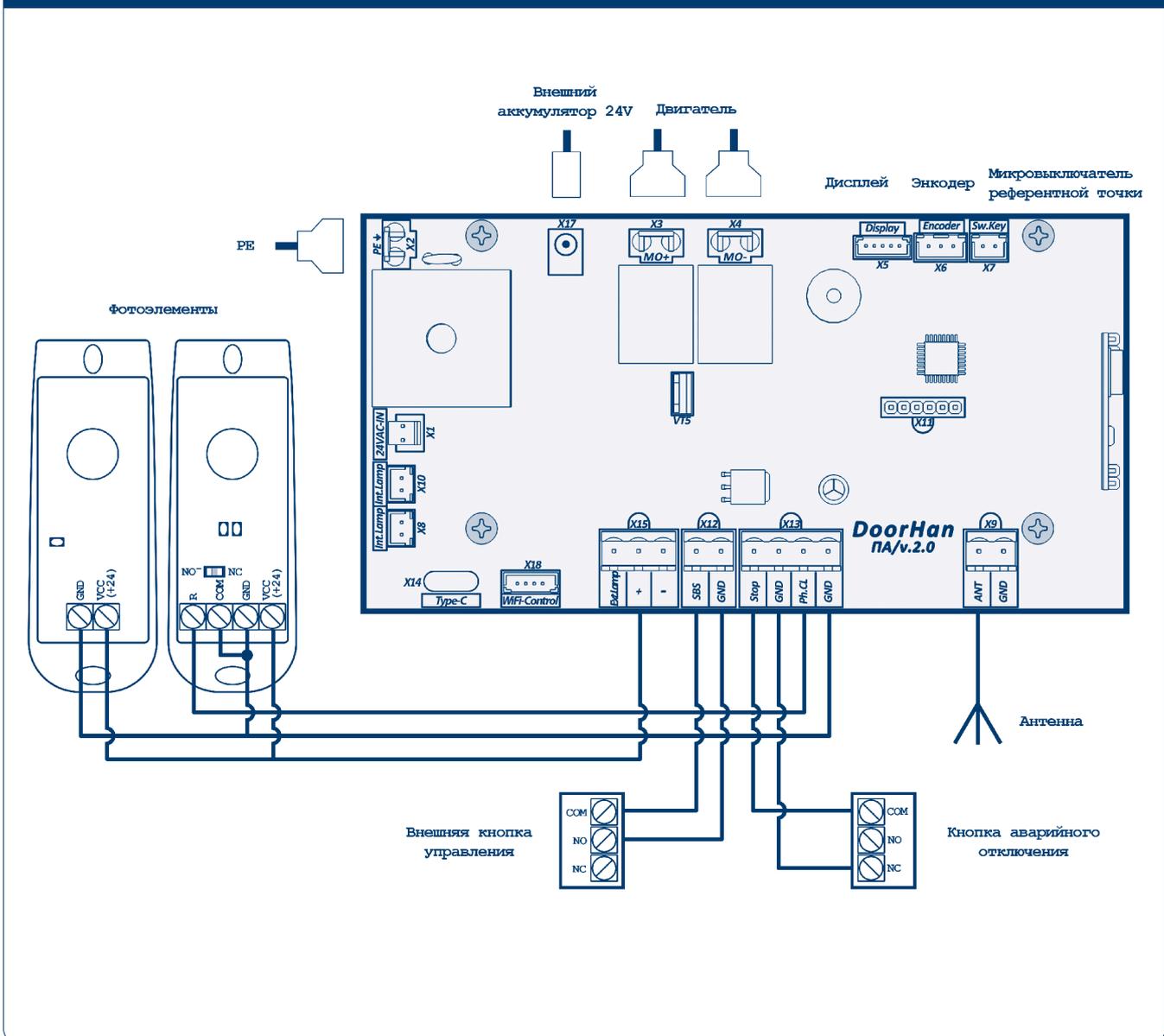


Таблица 5.1.1. Описание клемм блока управления

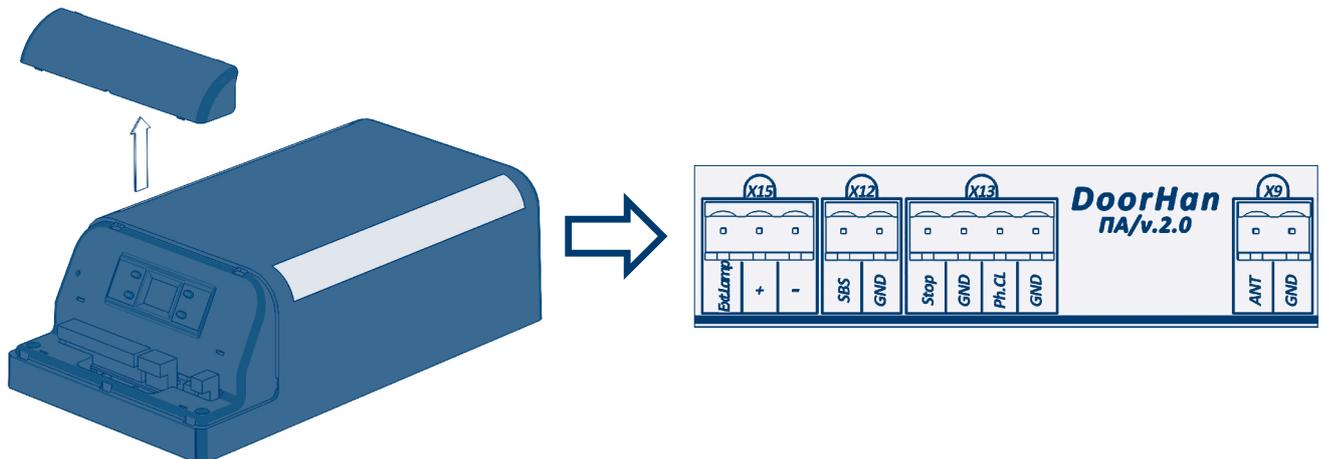
Тип	Цвет	Разъем	Клеммы		Подключение устройств
			№	Значение	
Устройства управления	Зеленый	X12	1	SBS	Замыкание контактов устройства, подключенного к этой клемме, приводит к срабатыванию блока управления на полное открывание либо к пошаговому управлению приводом (в зависимости от установленного режима работы)
			2	GND	Общий контакт
Дополнительные аксессуары	Белый	X15	1	Ext.Lamp	Контакты для подключения сигнальной лампы 24 В
			2	+	24 В нестабилизированного напряжения. Максимально допустимая нагрузка, включая контакт Ext.Lamp, составляет не более 0,5 А
			3	-	
Устройства безопасности	Оранжевый	X13	1	STOP	Клемма STOP (NC). Размыкание контактов устройства, подключенного к этой клемме, приводит к срабатыванию блока управления на остановку движения ворот
			2	GND	Общий контакт
			3	PH.CL	Клемма подключения устройств безопасности (NC). Данные устройства предназначены для предотвращения защемления людей, животных и посторонних предметов в проеме ворот при движении полотна. Срабатывание устройств безопасности приводит к немедленному реверсу. Если ворота открыты и датчики, подключенные к данным клеммам, сработали, то это предотвратит любое движение ворот
			4	GND	Общий контакт
Антенна	Зеленый	X9	1	ANT	Подключение антенны
			2	GND	
Устройство резервного питания	Черный	X17	-	-	Li-ion, 24 В, 3 000 мА·ч / 6 000 мА·ч
Туре-С	Серебристый	X14	-	-	Разъем для подключения внешних аксессуаров. Питание — 5 V
WI-FI CONTROL	Белый	X18	-	-	Разъем подключения устройства WI-FI CONTROL

**▲ ПРИМЕЧАНИЕ**

При работе привода от аккумулятора встроенное освещение не включается автоматически.

Для удобства подключения аксессуаров привод снабжен съемной клеммой, которая находится под заглушкой (см. рис. 5.1.2. ниже). Это позволяет делать все необходимые подключения, не разбирая корпус привода.

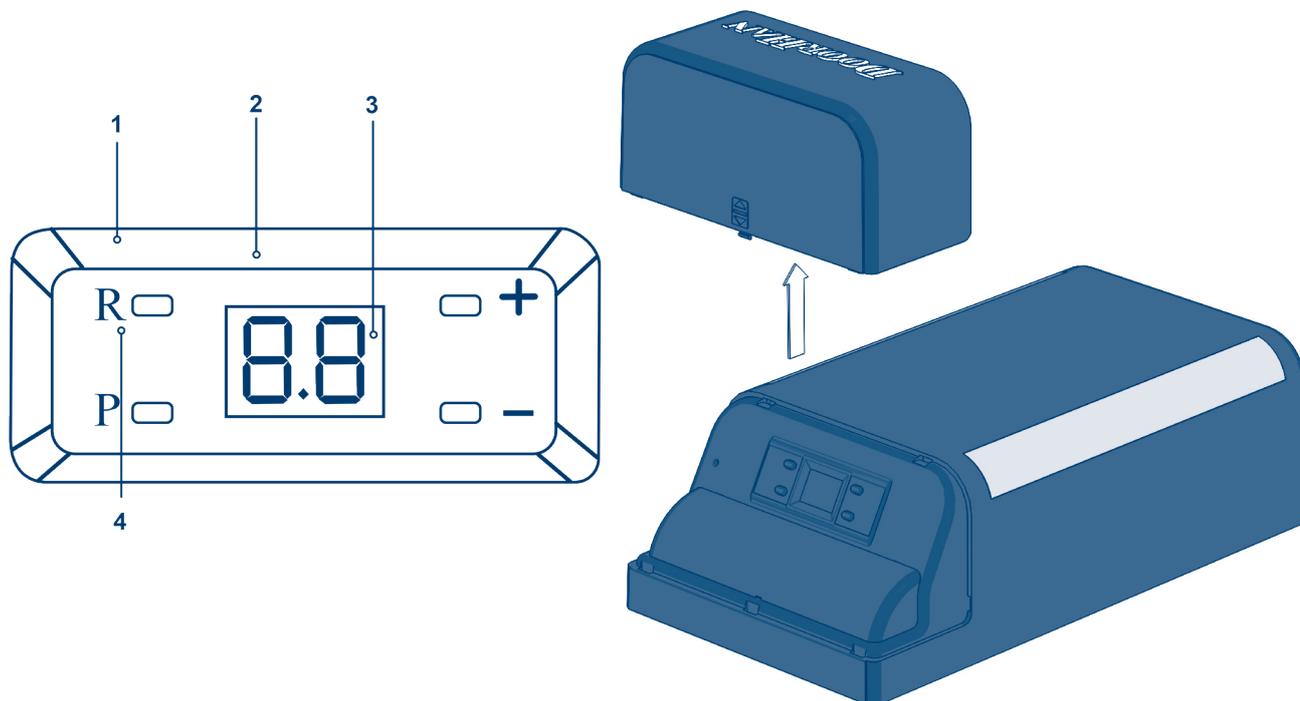
Рис. 5.1.2



## 6. ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПРИВОДА

### 6.1. КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ

Рис. 6.1.1



1. Кнопка записи радиокода — «R»
2. Дисплей

3. Кнопки выбора настроек — «+», «-»
4. Кнопка программирования — «P»

### 6.2. ПОДГОТОВКА К ПРОГРАММИРОВАНИЮ

Приведите каретку в заблокированное положение. Включите питание, на приводе загорится индикатор, раздастся звуковой сигнал. Если программирование выполнено не до конца, то

настройки не сохранятся. При ошибке в какой-либо настройке вы можете выключить питание и провести программирование заново.

### 6.3. БАЗОВЫЕ НАСТРОЙКИ

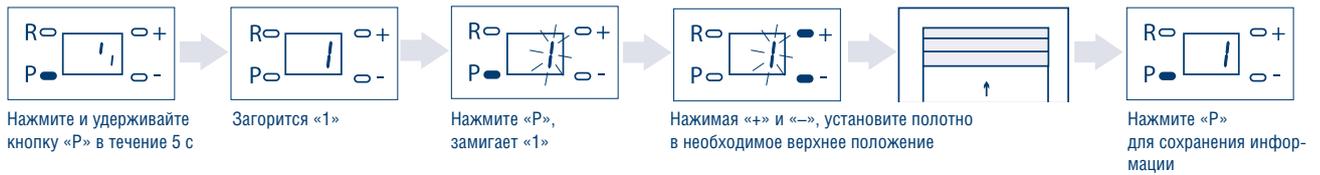
Таблица 6.3.1. Описание функций меню базовых настроек

Пункт меню	Описание функций	По умолчанию
1	Верхнее положение ворот	☀
2	Нижнее положение ворот	—
3	Автоматическая настройка усилия	3
4	Установка ограничения усилия: «1» — минимальное значение усилия, «6» — максимальное значение усилия	3
5	Устройства безопасности: «Y» — включены; «n» — выключены	Y
6	Реверс каретки в закрытом положении ворот: «Y» — функция включена; «n» — функция выключена	n
7	Автоматическое закрывание ворот: «0» — без автоматического закрывания; «1» — пауза 30 с; «2» — пауза 60 с; «8» — пауза 240 с	0
8	Сброс параметров до заводских настроек	rE
9	Версия программного обеспечения	2.xx

#### ▲ ПРИМЕЧАНИЕ

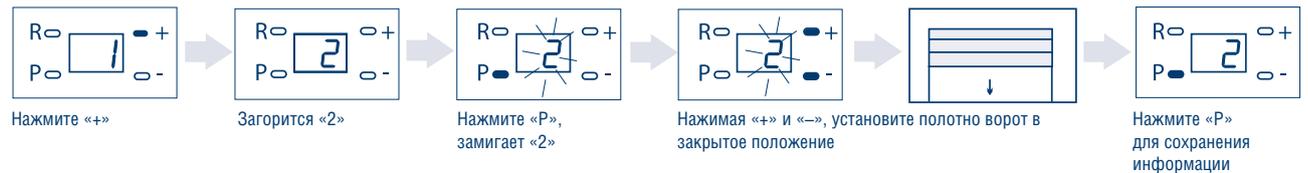
При включении питания на дисплее в первую очередь отображается версия ПО.

Рис. 6.3.1. Верхнее положение ворот



Настройка сохраняется только при программировании верхнего положения ворот. Верхнее положение должно быть запрограммировано перед настройкой нижнего положения ворот.

Рис. 6.3.2. Нижнее положение ворот

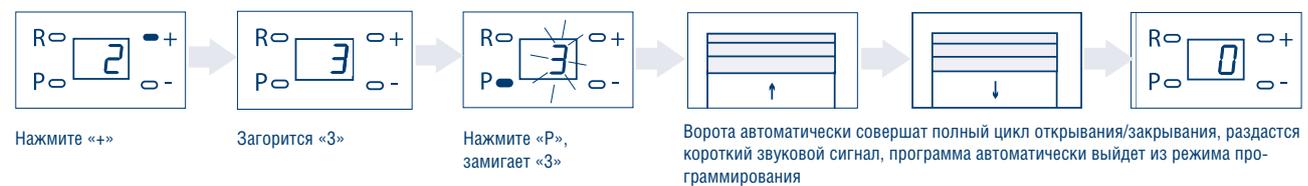


Настройка сохраняется только при программировании нижнего положения ворот.

**▲ ПРИМЕЧАНИЕ**

Если после установки ворот в закрытое положение при нажатии на кнопку «Р» программа не сохраняет данные и не выходит из пункта настройки нижнего положения, необходимо проверить срабатывание микровыключателя референтной точки.

Рис. 6.3.3. Автоматическая настройка усилия



После автоматической настройки усилия раздастся два коротких звуковых сигнала и программа автоматически выйдет из режима программирования.

После выполнения этих пунктов настройки, программирование может быть завершено. Все остальные параметры имеют заводские настройки.

Рис. 6.3.4. Установка ограничения усилия



Привод по умолчанию установлен на третью ступень усилия, обычно пользователям не требуется изменять эти настройки.

Рис. 6.3.5. Устройство безопасности



**▲ ПРИМЕЧАНИЕ**

В случае использования устройств безопасности функция должна быть включена. Если используется одно устройство безопасности, необходимо установить переключку вместо устройства, которое не используется (Stop-GND/PHCL-GND).

**Рис. 6.3.6. Реверс каретки в закрытом положении ворот**

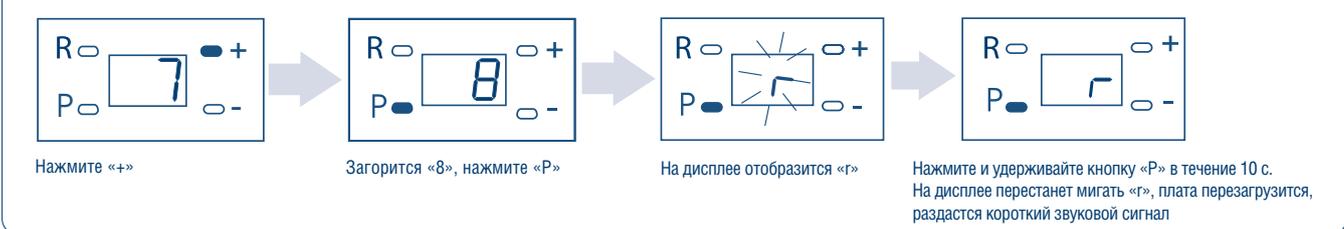


Реверс каретки ослабляет нагрузку на цепь, следовательно, позволяет без усилий расцепить ворота (перевести ворота в ручной режим управления).

**Рис. 6.3.7. Автоматическое закрывание открытых ворот**



**Рис. 6.3.8. Сброс параметров до заводских настроек**



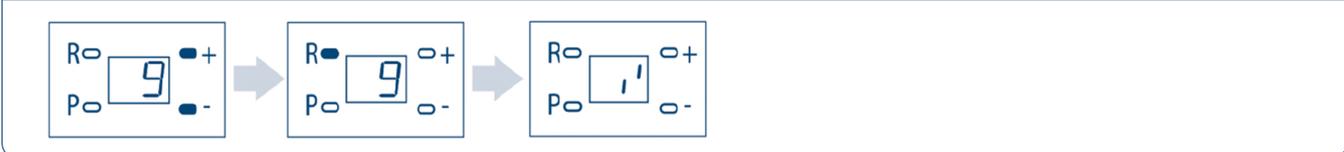
При сбросе параметров до заводских настроек, диапазон движения ворот, а также записанные в память пульты не удаляются.

**Рис. 6.3.9. Версия программного обеспечения**



При входе в 9-й пункт меню последовательно отображаются две цифры. После отображения цифр программа возвращается в основное меню.

**Рис. 6.3.10. Завершение программирования**



Для выхода из режима программирования нажмите «R». Программирование окончено.

**▲ ПРИМЕЧАНИЕ**

Выйти можно из любого пункта программирования.

**▲ ВНИМАНИЕ!**

Если выйти из подпунктов меню, нажав на кнопку «R», настройки параметра не сохранятся.

**6.4. РАСШИРЕННЫЕ НАСТРОЙКИ**

Для входа в расширенное меню программирования нажмите и удерживайте кнопку «P» в течение 15 секунд. На дисплее загорится «0.1».

Таблица 6.4.1. Описание функций меню расширенных настроек

Пункт меню	Описание функций	По умолчанию
0.1	Функция удаленной записи пультов: «Y» — функция включена, «n» — функция выключена	Y
0.2	Абсолютный счетчик циклов	0
0.3	Функция запрета приема управляющих команд при движении ворот на открытие: «Y» — функция включена, «n» — выключена	n
0.4	Функция автоматического закрытия ворот после срабатывания фотозащиты: «Y» — функция включена; «n» — функция выключена	n
0.5	Функция дистанционного управления встроенным освещением привода: «Y» — функция включена, «n» — функция выключена	n
0.6	Функция дистанционного управления внешним освещением: «Y» — функция включена, «n» — функция выключена	n
0.7*	Функция изменения скорости движения ворот: «0» — стандартная скорость, «1» — повышенная скорость вверх, «2» — повышенная скорость в обе стороны	0

**▲ ПРИМЕЧАНИЕ**

Если записать многоканальный пульт, то лампа будет включаться как командой «вверх», так и «вниз», отключаться — командой «стоп».

Рис. 6.4.1. Функция удаленной записи пультов



Рис. 6.4.2. Абсолютный счетчик циклов



После того как вы зайдете в пункт меню «0.2», на дисплее отобразится поочередно четыре числа. Это значение показывает абсолютное количество циклов (открывания/закрывания) работы привода с момента производства.

Рис. 6.4.3. Функция запрета приема управляющих команд при движении ворот на открытие



\* Данный пункт меню актуален для привода FAST-800PRO

Рис. 6.4.4. Функция автоматического закрытия ворот после срабатывания фотоэлементов



Рис. 6.4.5. Функция управления встроенным освещением привода



Запись кнопки пульта для управления встроенным освещением. Нажимая «+» и «-», установите значение функции «У». Подтвердите выбор, нажав кнопку «Р». После нажатия кнопки «Р» привод автоматически переходит в

режим записи управляющей кнопки. Если функция выключена, выход Ext.Lamp работает как внешняя сигнальная лампа на 24 В.

**▲ ПРИМЕЧАНИЕ**

В отсутствие команд управления, выход из режима записи пультов происходит автоматически через 10 секунд. Освещение активно в течение часа или пока не будет выключено повторным сигналом.

Рис. 6.4.6. Функция дистанционного управления дополнительным внешним освещением



Рис. 6.4.7. Изменение скорости движения ворот (только для привода FAST-800PRO)



**▲ ПРИМЕЧАНИЕ**

Если функция выключена, выход Ext.Lamp работает как внешняя сигнальная лампа на 24 В.

## 7. ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПУЛЬТОВ ДУ

### 7.1. УДАЛЕНИЕ ПУЛЬТОВ

Для удаления пультов из памяти приемника нажмите и удерживайте кнопку «R» в течение 20 секунд (за это время раздастся два коротких звуковых сигнала), после чего раздастся длинный звуковой сигнал, программа выйдет в рабочий режим.

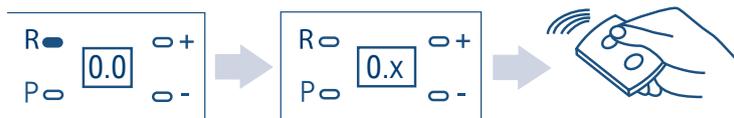
Рис. 7.1.1



### 7.2. ЗАПИСЬ ПУЛЬТА DOORHAN В ПРИЕМНИК

1. Нажмите и удерживайте кнопку «R», пока на дисплее не загорится индикатор «0.0». Отпустите кнопку.
2. На пульте управления выберите кнопку, которой впоследствии будете управлять работой привода, и дважды нажмите ее. Раздастся короткий звуковой сигнал, что означает успешную запись пульта в приемник.
3. Повторите операции для других пультов (максимальное количество — 60 шт.).
4. Все пульты записываются последовательно в блок управления.

Рис. 7.2.1



#### ▲ ПРИМЕЧАНИЯ:

- При переполнении памяти приемника раздастся три длинных звуковых сигнала.
- В отсутствие команд управления, выход из режима записи пультов происходит автоматически через 10 секунд.
- При отключении блока управления от сети запрограммированные данные сохраняются в памяти.

### 7.3. УДАЛЕНИЕ ОДНОГО ПУЛЬТА ИЗ ПАМЯТИ ПРИЕМНИКА

Для удаления одного конкретного пульта ДУ нажмите и удерживайте кнопку «R» до тех пор, пока не прозвучит второй звуковой сигнал и на дисплее начнет моргать количество записанных в память пультов. После второго звукового сигнала отпустите кнопку. Затем нажмите два раза на записанную кнопку управления

пульта, который собираетесь удалить из памяти приемника. Раздастся три коротких звуковых сигнала, что означает успешное удаление пульта из памяти приемника. Для удаления нескольких пультов повторите процедуру удаления для каждого пульта.

#### ▲ ПРИМЕЧАНИЕ:

В отсутствие команд управления, выход из режима удаления одного пульта происходит автоматически через 5 секунд.

### 7.4. УДАЛЕННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПУЛЬТОВ

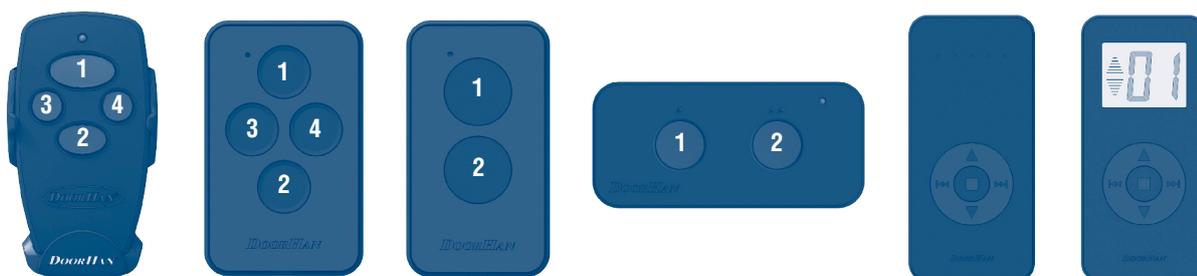
Пункты 1–4 необходимо выполнить в пятисекундном интервале, находясь в непосредственной близости от привода:

1. Нажмите и удерживайте кнопку «2» запрограммированного пульта.
2. Не отпуская нажатую кнопку «2», нажмите и удерживайте кнопку «1» пульта.
3. Отпустите зажатые кнопки.
4. Нажмите запрограммированную кнопку пульта.
5. На новом пульте управления выберите кнопку, которой впоследствии будете управлять работой привода, и дважды нажмите ее. Раздастся короткий звуковой сигнал.

**▲ ПРИМЕЧАНИЯ**

- В привод можно записать все четыре кнопки управления.
- Многоканальный пульт занимает две ячейки памяти приемника.
- В отсутствие команды с пульта управления, выход из режима записи происходит автоматически через 10 секунд. Освещение активно в течение часа или пока не будет выключено повторным нажатием кнопки пульта. Если пульт запрограммирован на управление дополнительным освещением, то сигнальная лампа не мигает во время движения ворот.

Рис. 7.4.1. Пульты DoorHan



## 8. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Необходимо регулярно, в соответствии с действующими нормативами и законодательством, проводить техническое обслуживание электропривода, указанное в данном руководстве и в руководствах других задействованных устройств, с соблюдением мер безопасности, привлекая для этого квалифицированный персонал. Электропривод нуждается в плановом техническом обслуживании раз в 6 месяцев или спустя 5 000 циклов после последнего технического обслуживания.

- Все электрические подключения, монтаж и настройку электрооборудования должен выполнять квалифицированный персонал.
- Отсоедините привод от источника питания (если подключена батарея резервного питания, отключите ее).
- Проверьте износ элементов комплекса (цепь, каретка, звездочка, компоненты ворот и др.), обращая внимание на окисление комплектующих. Замените все изношенные детали и узлы.
- Проверьте точность установки ворот в конечных положениях. При необходимости осуществите настройку конечных положений.
- Очистите наружные поверхности привода, устройств безопасности, электромеханического и электромаг-

нитного замка (при использовании). Очистку выполняйте с помощью мягкой влажной ткани. Запрещено применять для очистки водяные струи, очистители высокого давления, кислоты или щелочи.

- Ежемесячно необходимо проверять работоспособность всех устройств безопасности и защитных устройств и при обнаружении каких-либо неисправностей или дефектов привлечь квалифицированный персонал для их устранения.
- Средний срок службы изделия — 10 лет или 50 000 циклов.
- Срок службы и число циклов указаны приблизительно. Они были статистически определены для типичных условий эксплуатации и не гарантируются в каждом конкретном случае.
- Каждая автоматическая входная группа обладает рядом технических характеристик (трение, балансировка, условия окружающей среды), которые могут существенно повлиять на срок службы и качество работы автоматической входной группы или части ее компонентов (включая автоматику).

## 9. ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Таблица 9.1. Причины и способы устранения неисправностей

Неисправность	Причина	Решение
Привод не работает	Нет питания / сгорел предохранитель	Включите питание / замените предохранитель
Пульт ДУ не работает	Пульт не записан / села батарея в пульте	Перезапишите пульт / замените батарею
Расстояние срабатывания пульта очень мало	Села батарея в пульте / есть помехи радиоустройствам	Замените батарею / устраните помехи
Цепь движется, а ворота не открываются/закрываются	Каретка не заблокирована / каретка не зацеплена с суппортом	Заблокируйте каретку / подведите ее до зацепления с суппортом
Шум при работе привода	Недостаточная смазка цепи	Смажьте цепь
Цепь шумит и провисает	Долгая эксплуатация цепи без смазки	Подтяните цепь с помощью винта натяжения цепи, смажьте цепь
Ворота внезапно остановились, на индикаторе горит «F»	Ворота уперлись в препятствие / заклинило механику / неисправен датчик импульсов	Уберите препятствие / проверьте механику ворот / замените датчик импульсов
Ворота не запускаются или внезапно остановились, на индикаторе горит «P»	Сработали фотозлементы	Освободите проем от препятствия / проверьте работоспособность устройств безопасности
Ворота внезапно остановились, на индикаторе горит «C»	Недостаточное напряжение питания	Убедитесь, что напряжение питания соответствует заявленным характеристикам
Программа не позволяет выйти из настройки нижнего положения ворот	При программировании не срабатывает референтная точка	Устраните причину несрабатывания референтной точки
Ворота не запускаются, на индикаторе горит «S»	Сработали устройства безопасности (клемма «STOP»)	Проверьте работоспособность устройств безопасности
Ворота не запускаются, на индикаторе горит «bT»	Батарея разряжена	Проверьте батарею и при необходимости зарядите/замените

### ▲ ПРИМЕЧАНИЕ

В процессе движения ворот на индикаторе горит «L», что означает срабатывание микропереключателя синхронизации ворот (микропереключатель референтной точки). Данный индикатор не является индикатором неисправности привода.

# 1. GENERAL INFORMATION

Table 1.1. Specifications

Parameter	FAST-800PRO	SECTIONAL-1200PRO
Power supply, V/Hz	207–253 / 50, 60	
Consumed power, W	150	300
Waiting mode, W	Up to 6	
Force, N	800	1200
Control	Stepped (pulse) mode	
Motor, V	24DC	
Opening speed, m/sec	0,1; 0,15	0,1
Max door weight, kg	150	220
Operating temperature, °C	-20...+55	
Fuses	2,5 A	
Radio control, MHz	433,92 (max 60 remote controls) *	
Transmission	Chain/belt	
Protection class	IP20	

Fig. 1.1. Delivery set \*\*

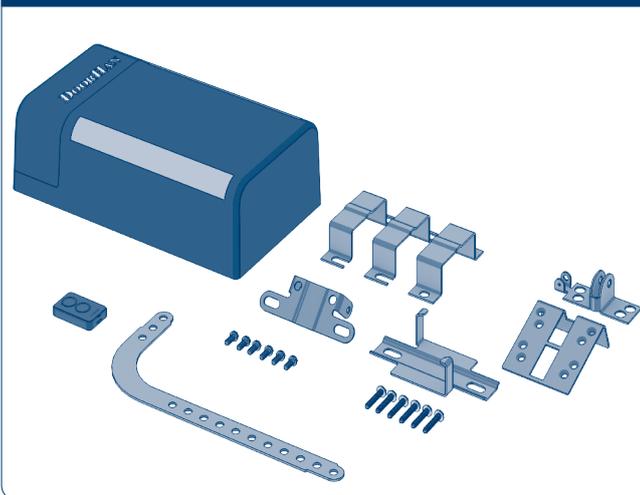


Fig. 1.2. Overall dimensions

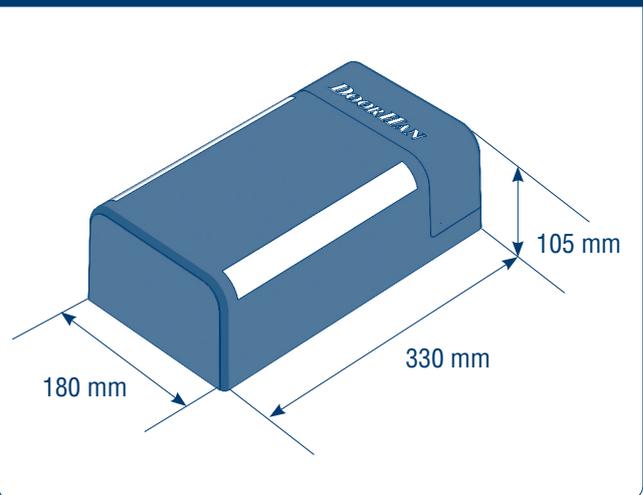
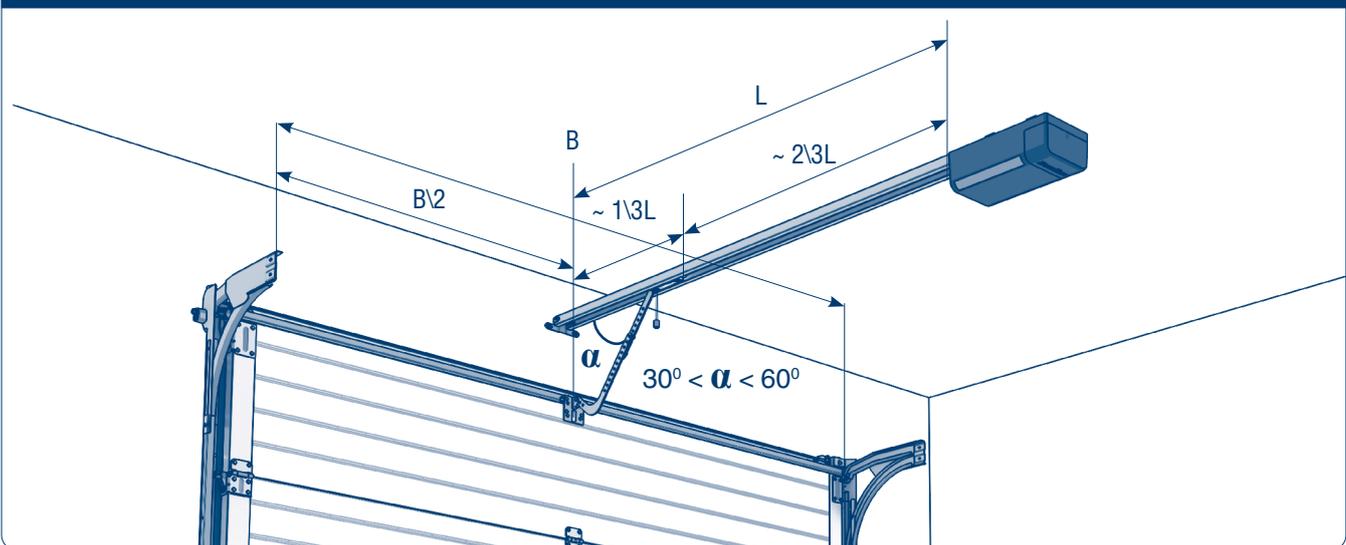


Fig. 1.3



\* The number of remote controls may be increased with the installation of an external radio receiver.  
 \*\* On the case outside there is a contactless button for controlling the step-by-step operator's logic ('open – stop – close', optional).

Table 1.2. Guide rail length depending on the opening size and the chain/belt model

Model (chain/belt)	Guide Length, L, mm	Travel, mm	Opening Height, mm
SK-3000/PK-3000	3 000	2 800	≤ 2 300
SK-3300/PK-3300	3 300	3 100	≤ 2 600
SK-3600/PK-3600	3 600	3 400	≤ 2 800
SK-4200	4 200	4 000	≤ 3 400
SK-4600/PK-4600	4 600	4 400	≤ 3 800

## 2. INSTALLATION

Fig. 2.1

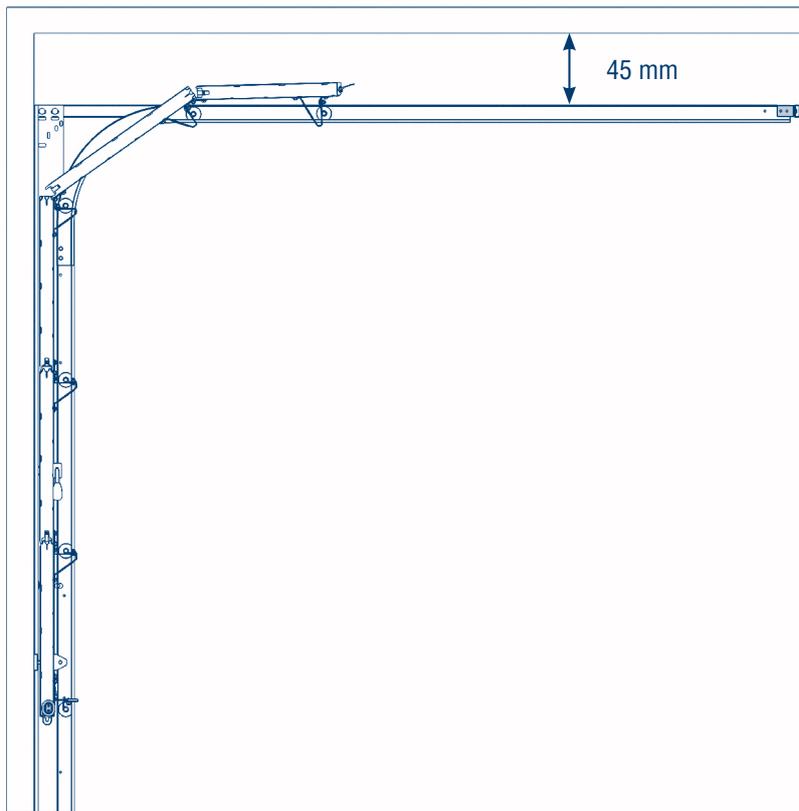


Fig. 2.2

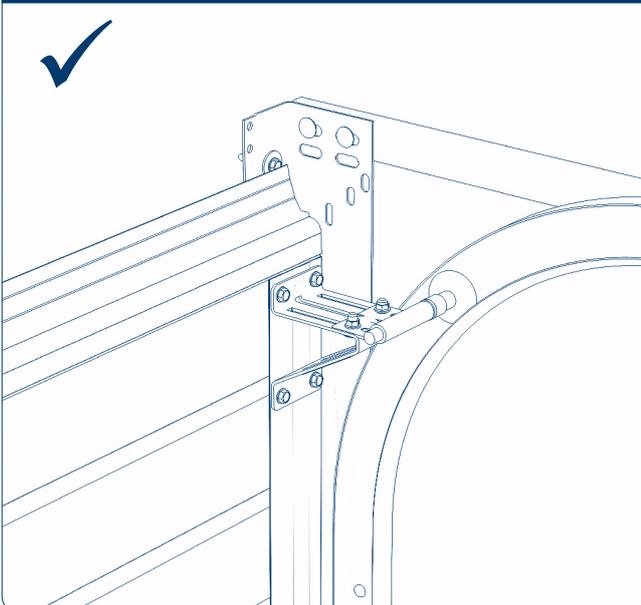


Fig. 2.3

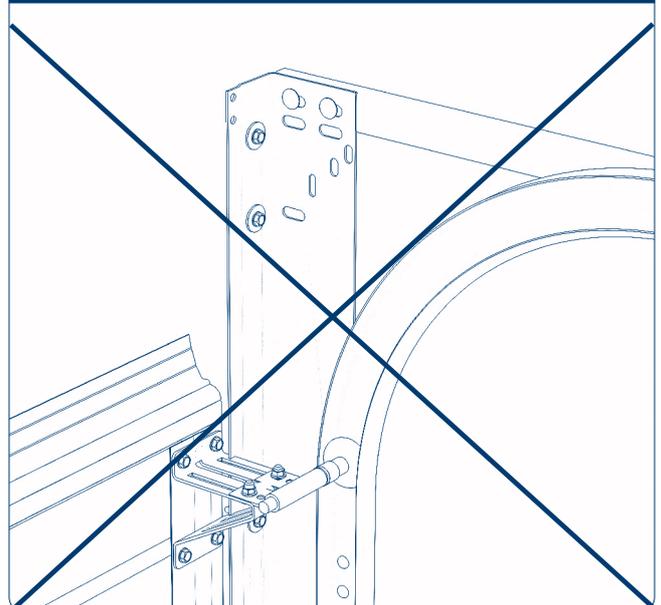


Fig. 2.4

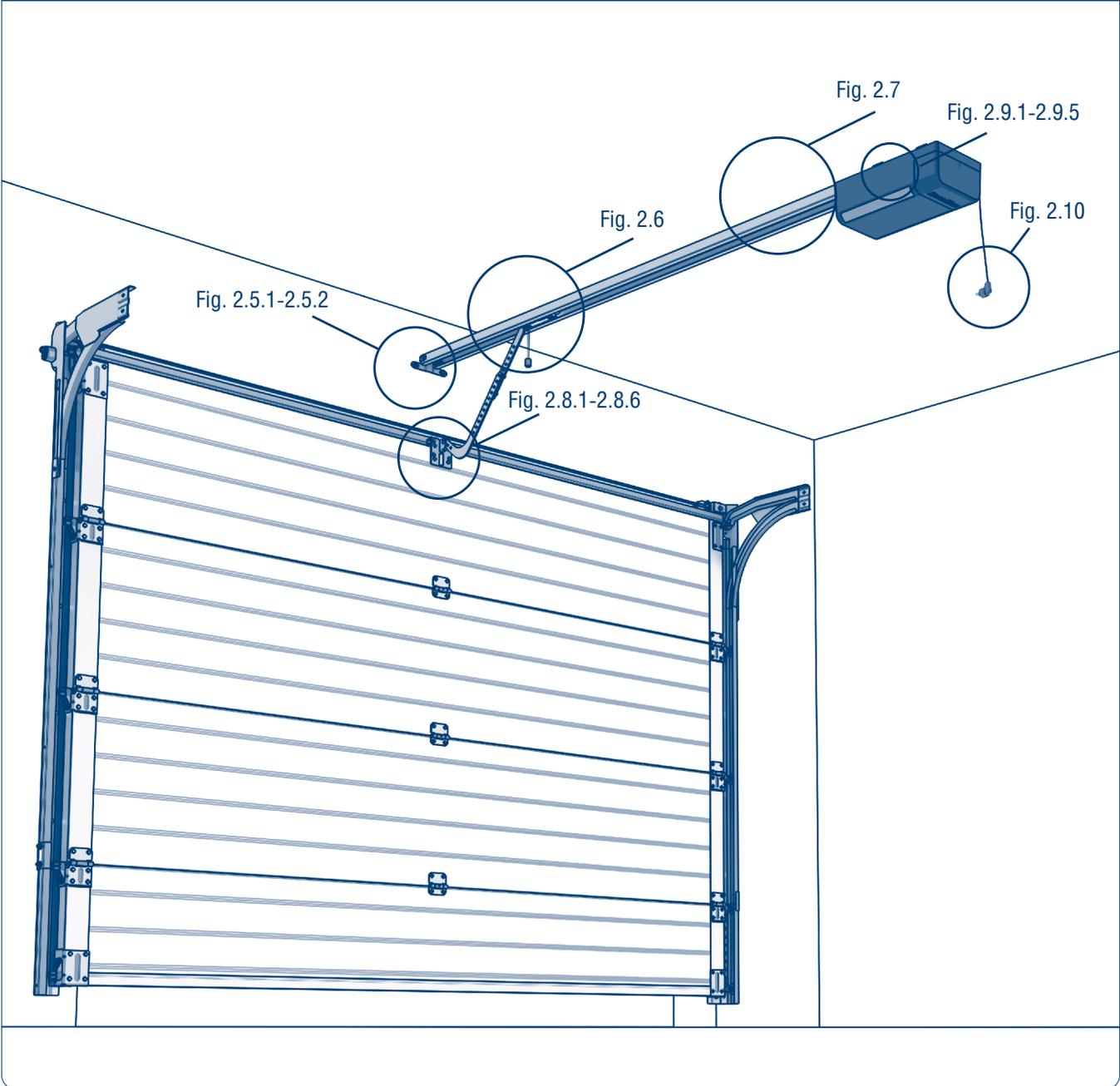


Fig. 2.5.1

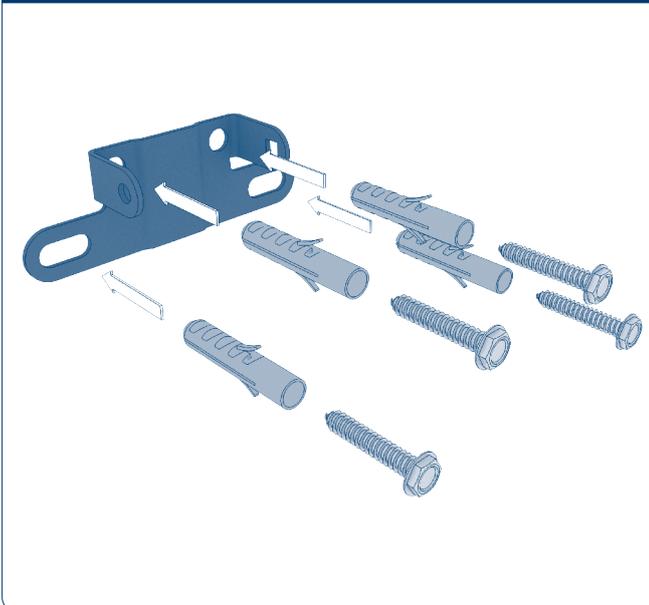
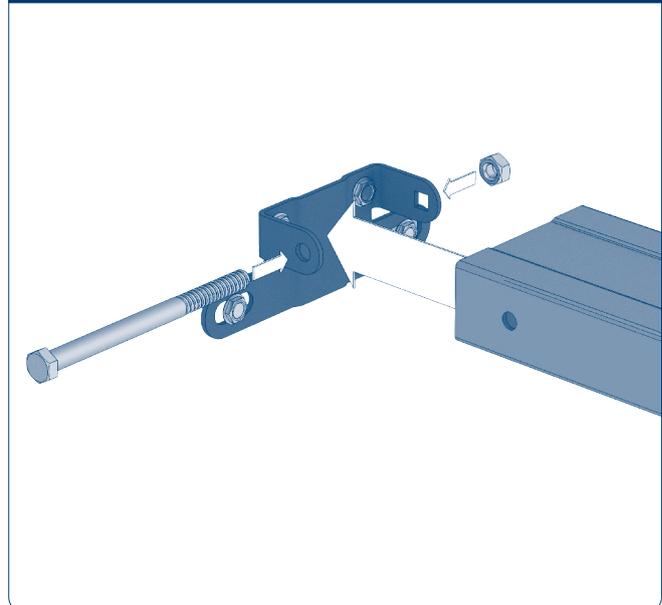
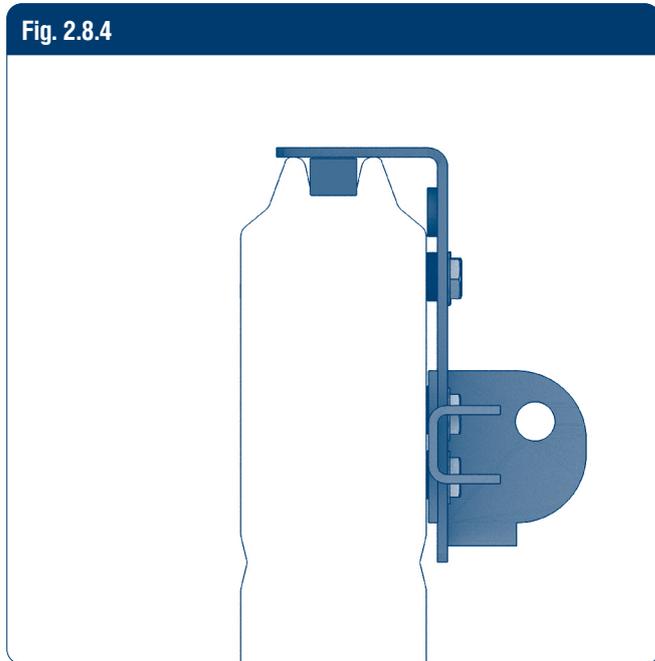
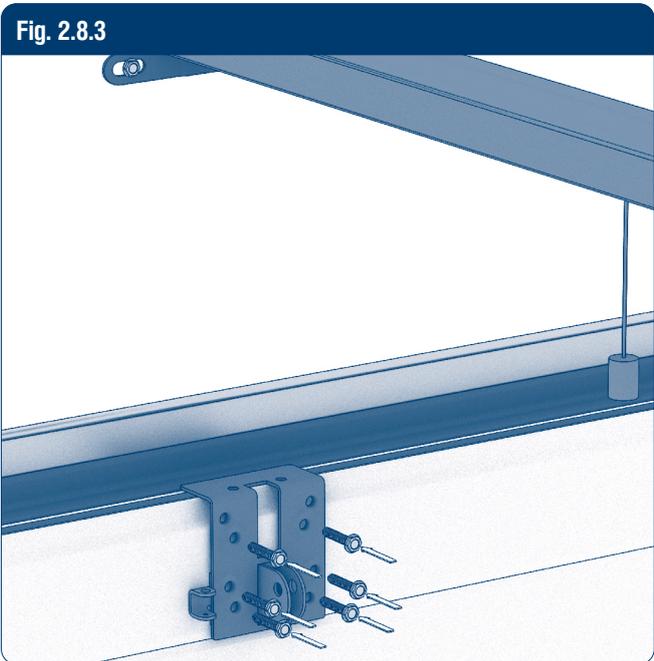
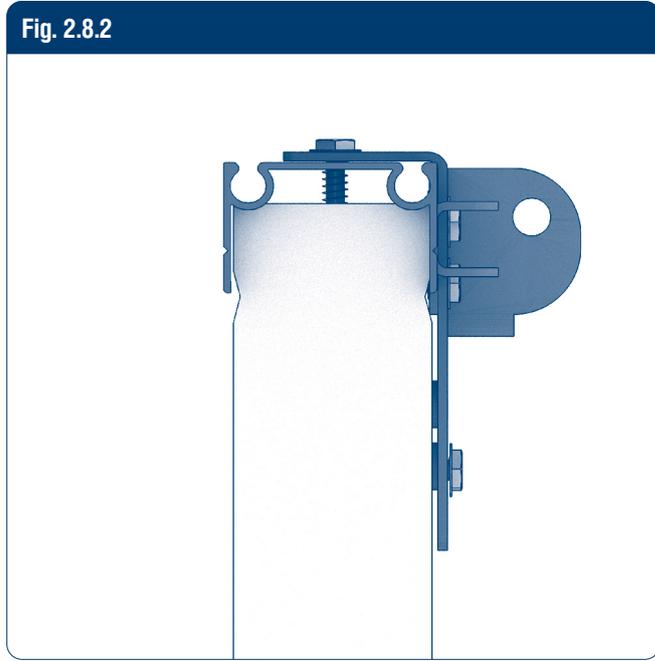
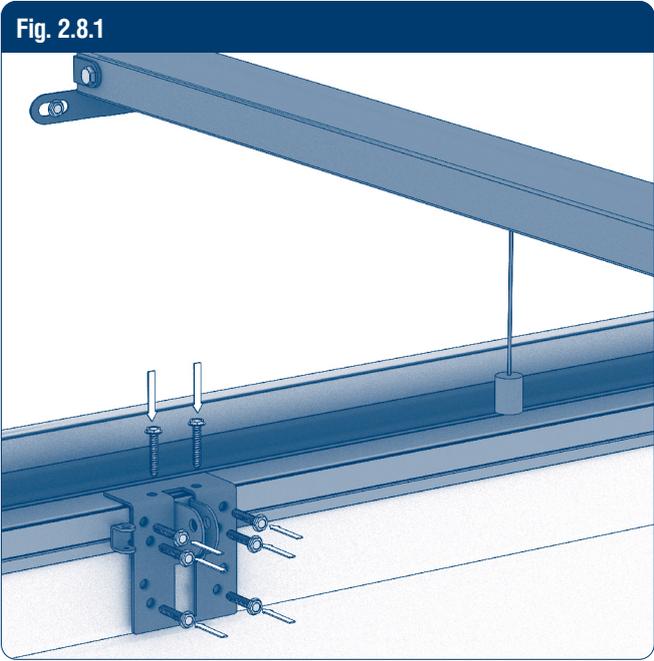
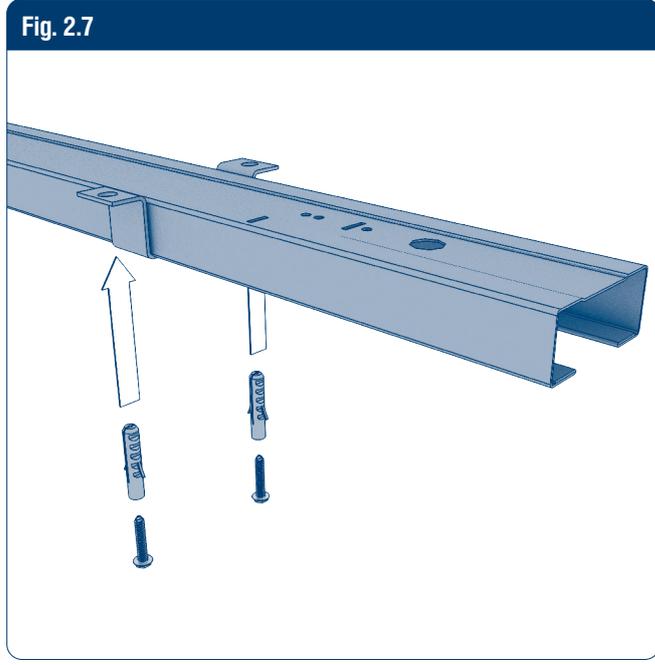
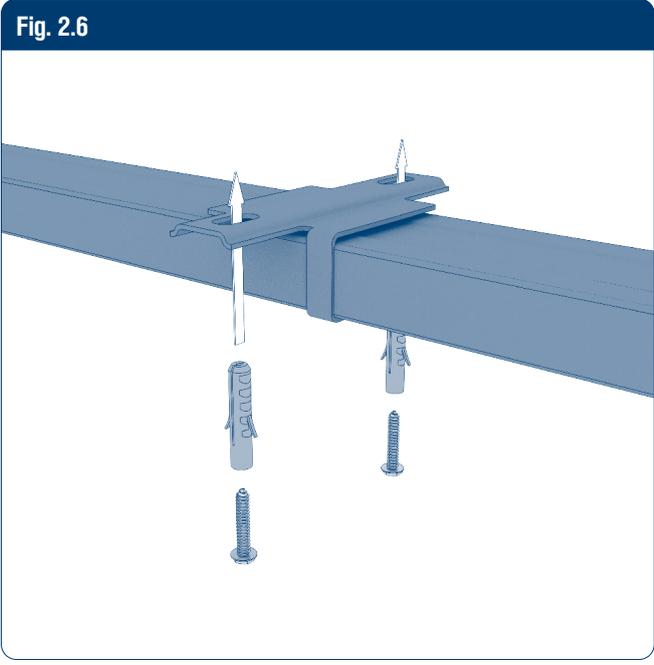
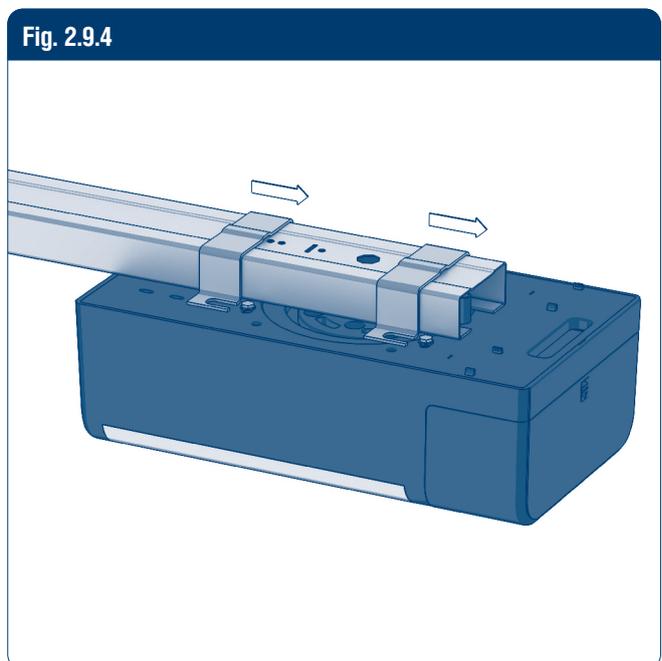
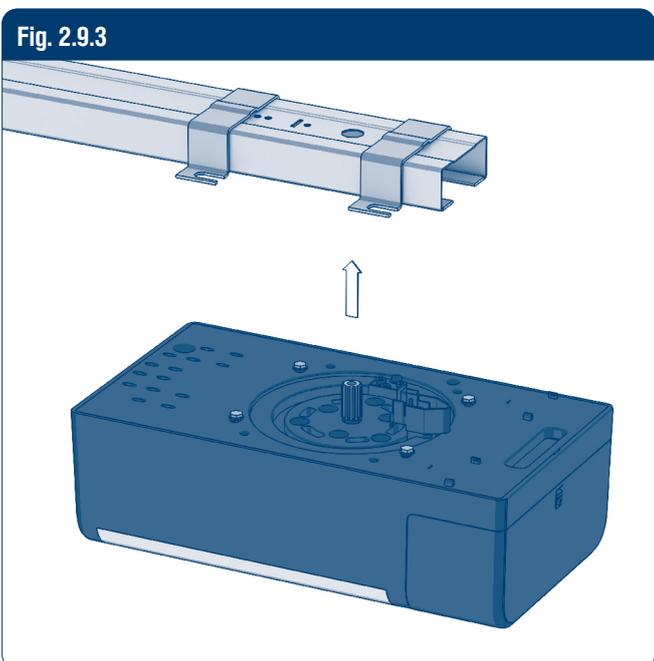
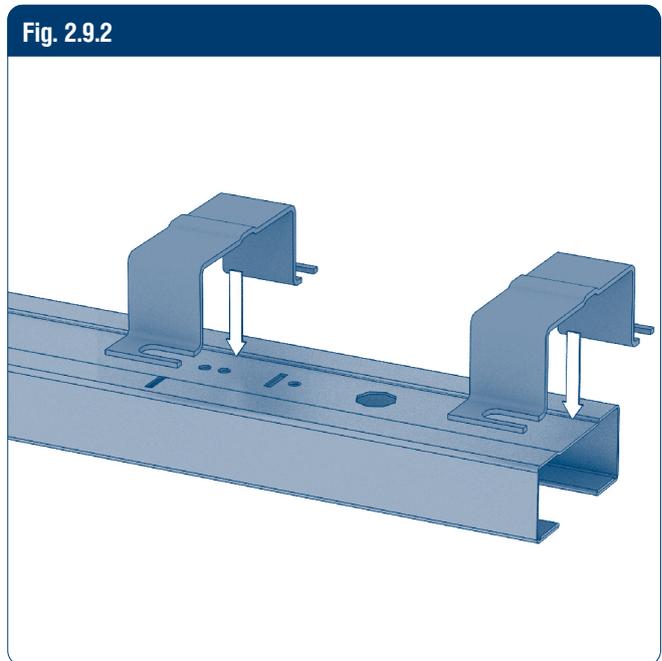
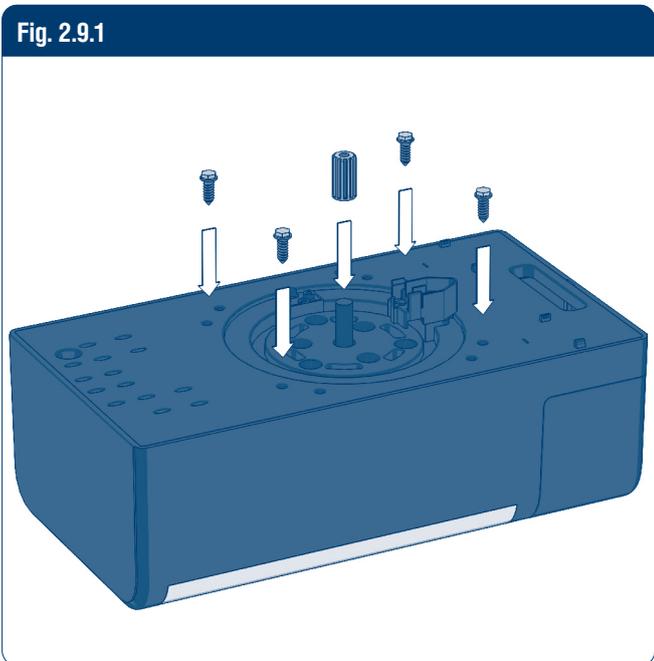
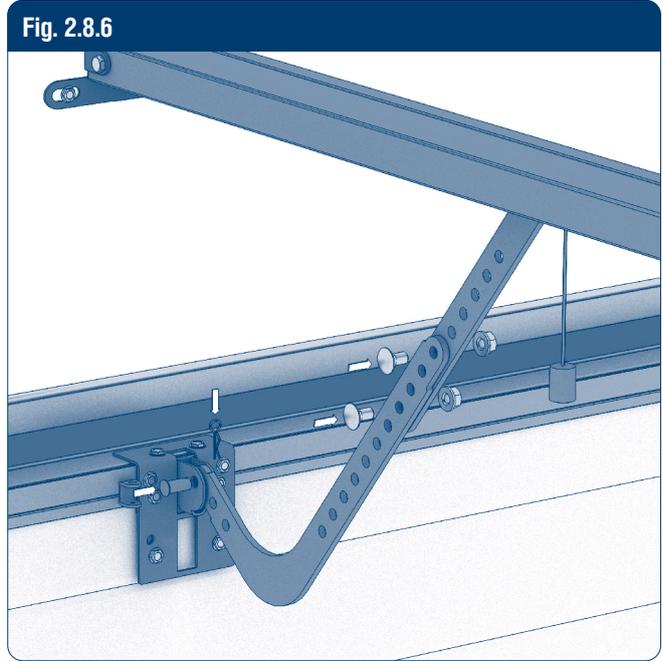
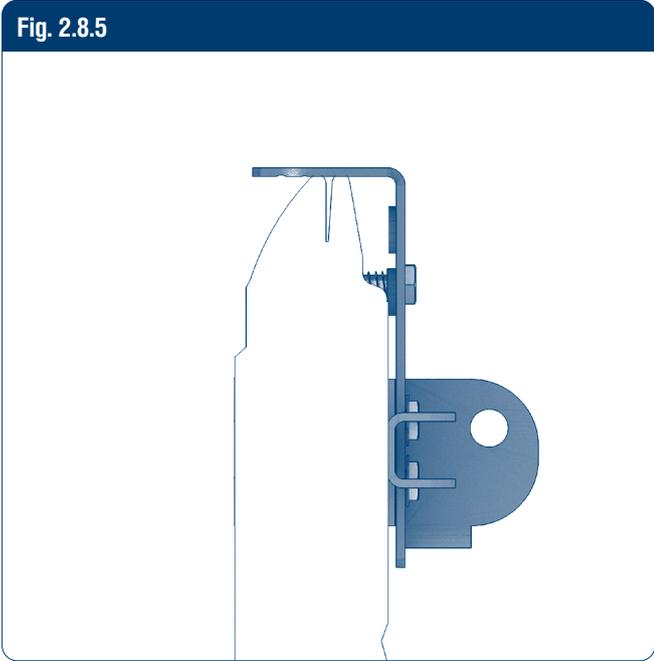
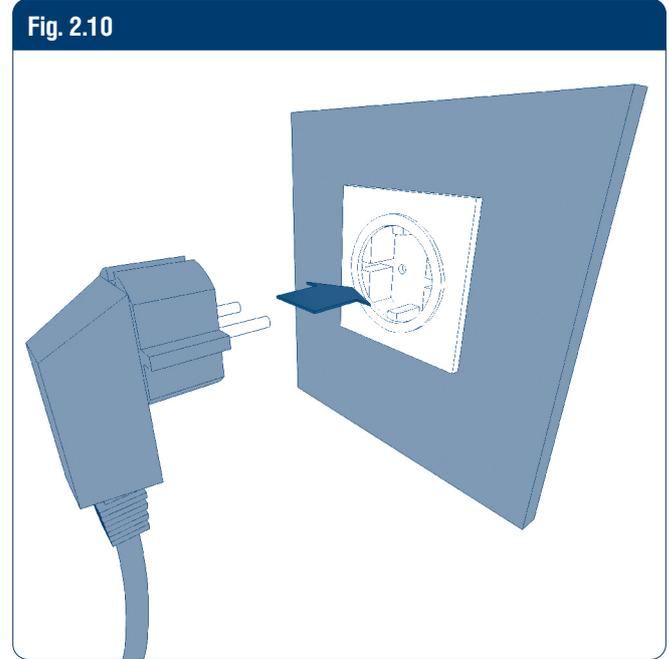
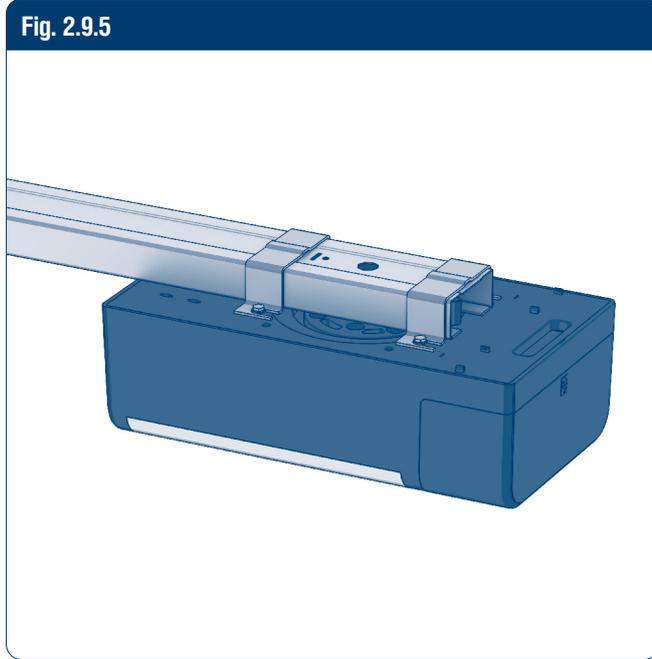


Fig. 2.5.2

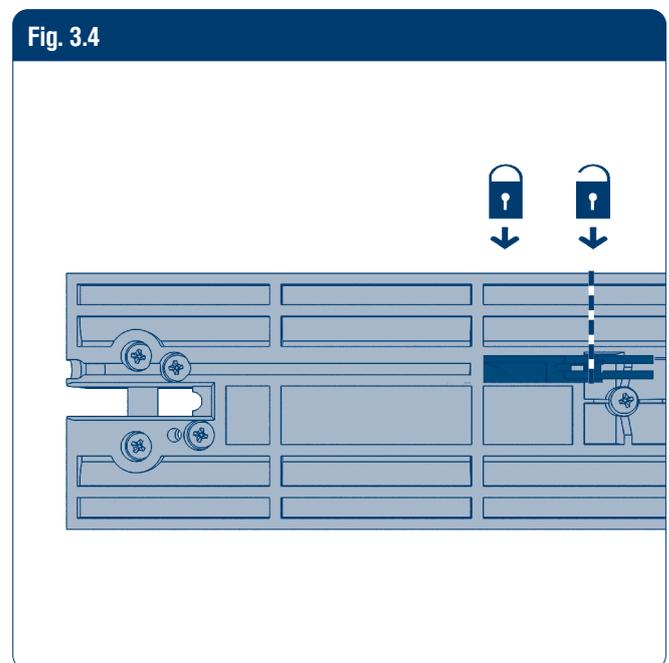
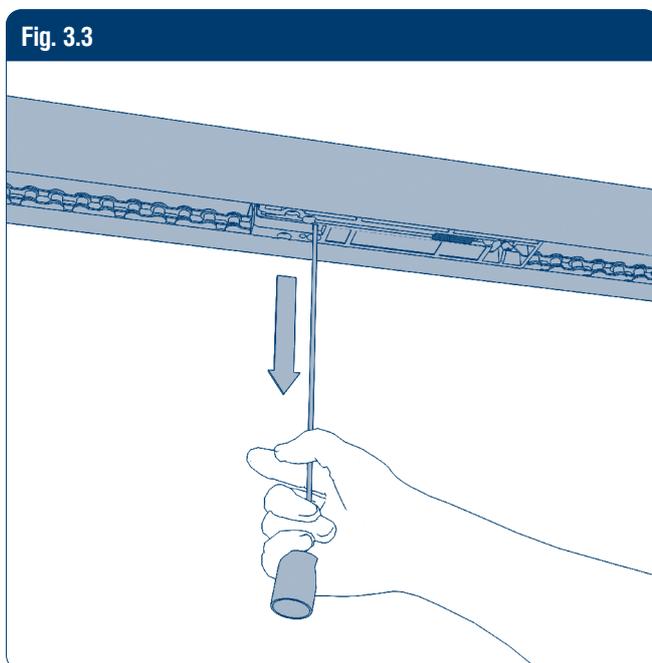
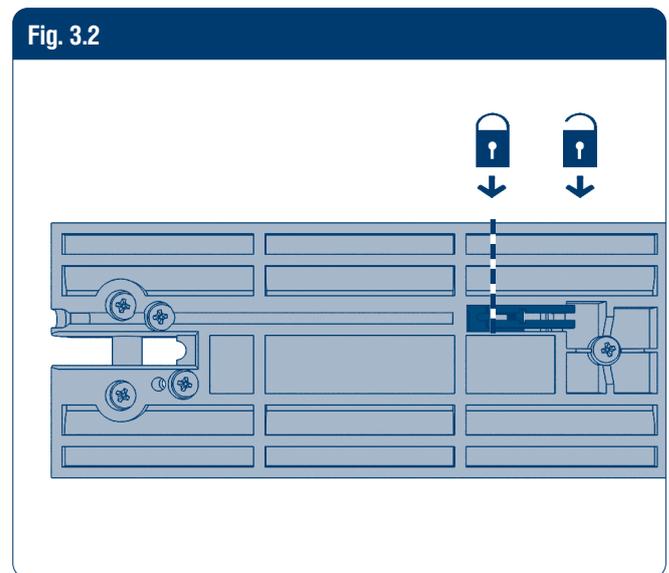


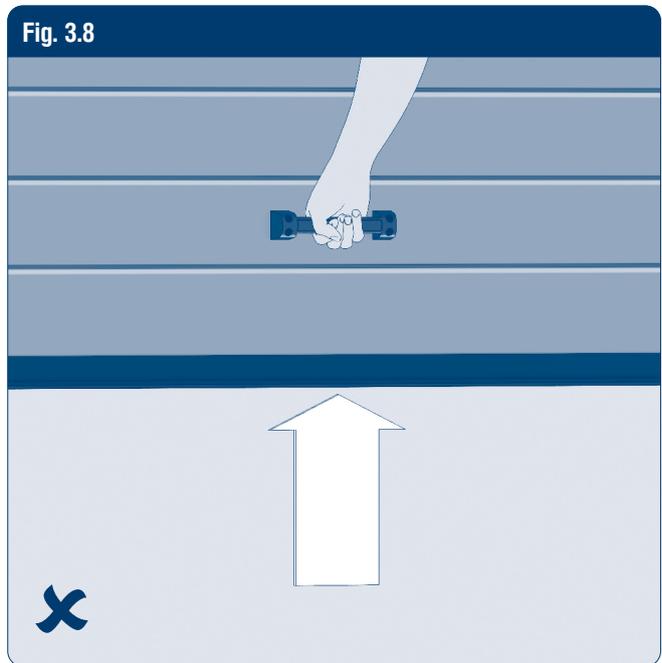
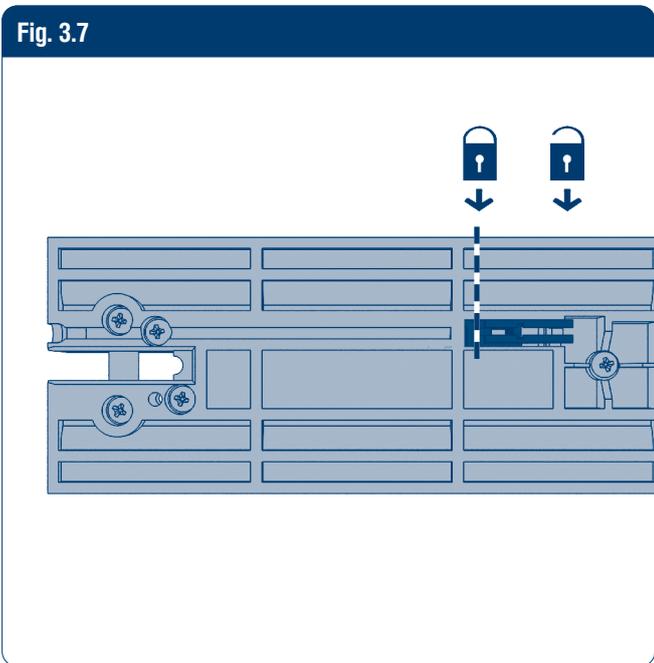
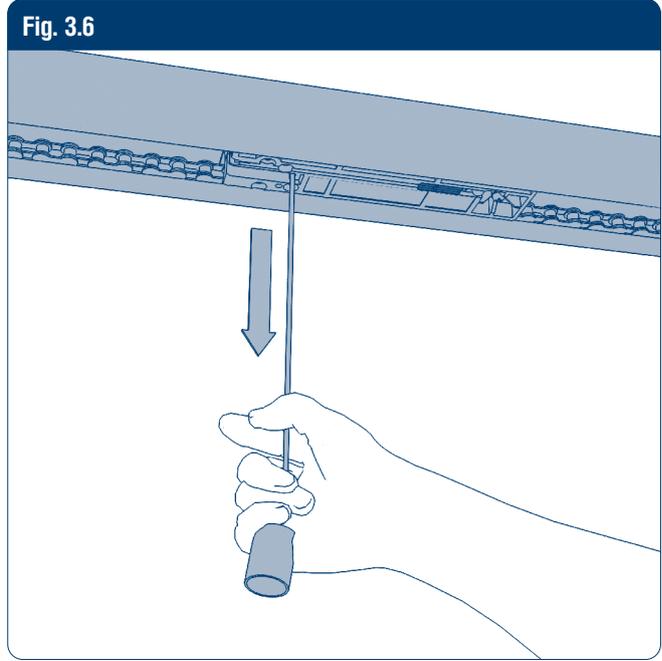
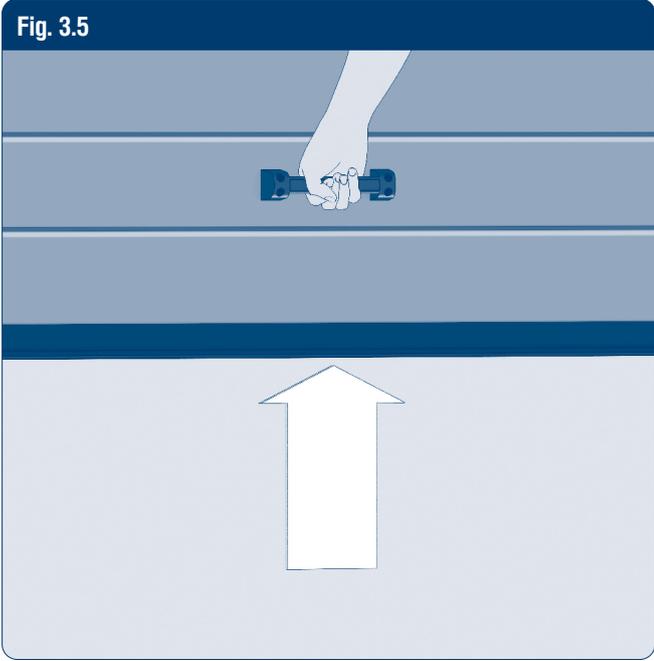






### 3. RELEASE OPERATION





## 4. GUIDE RAIL CUTTING

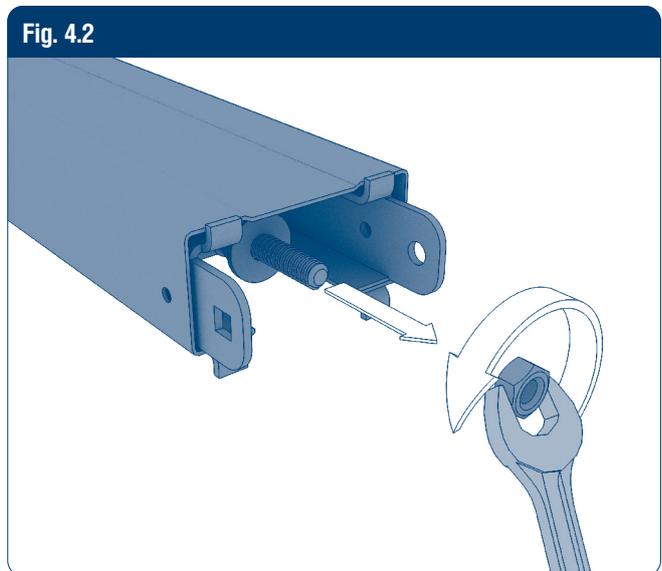
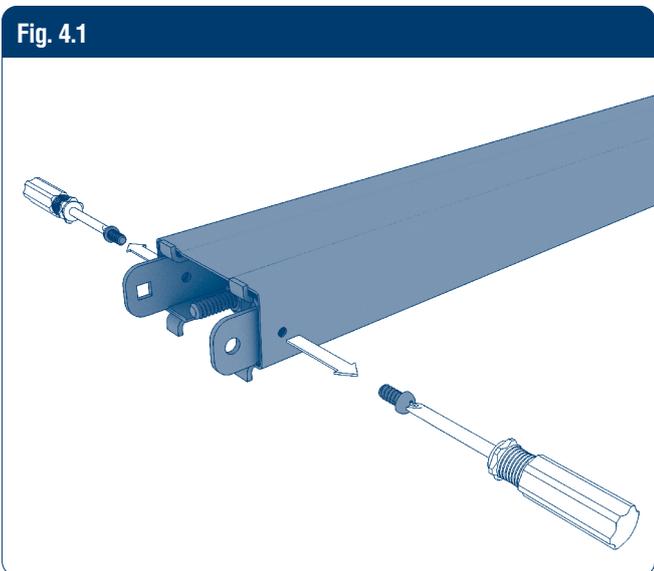


Fig. 4.3

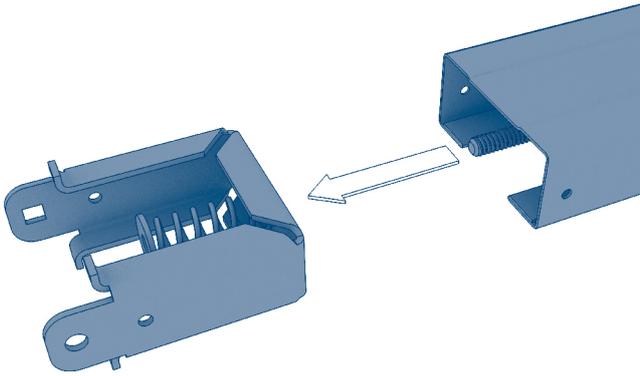


Fig. 4.4

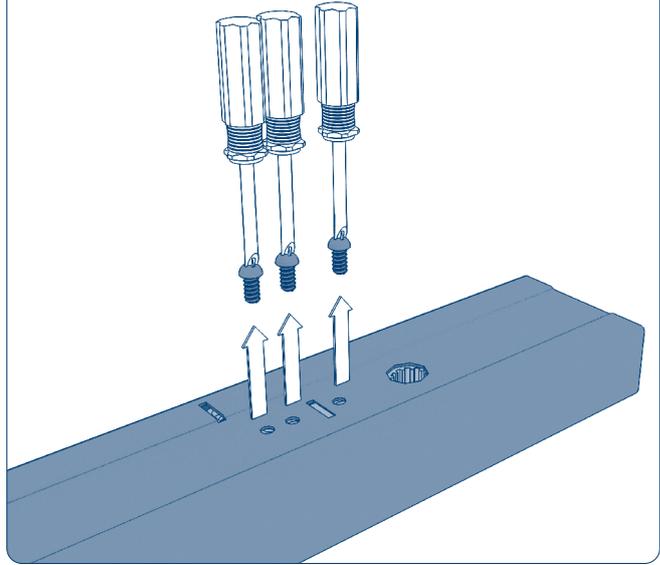


Fig. 4.5

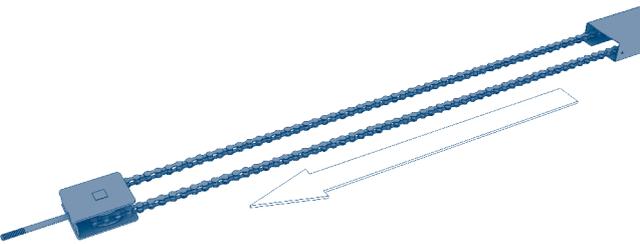


Fig. 4.6

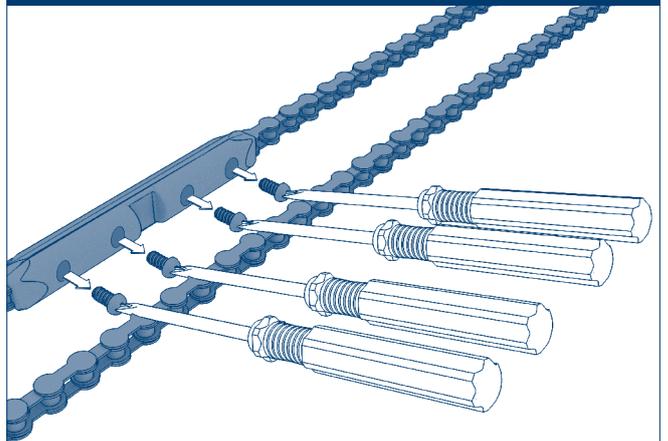


Fig. 4.7

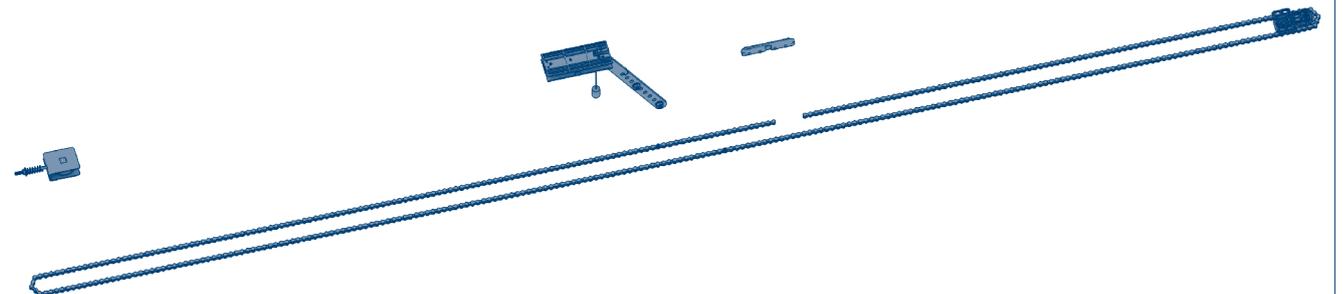


Fig. 4.8

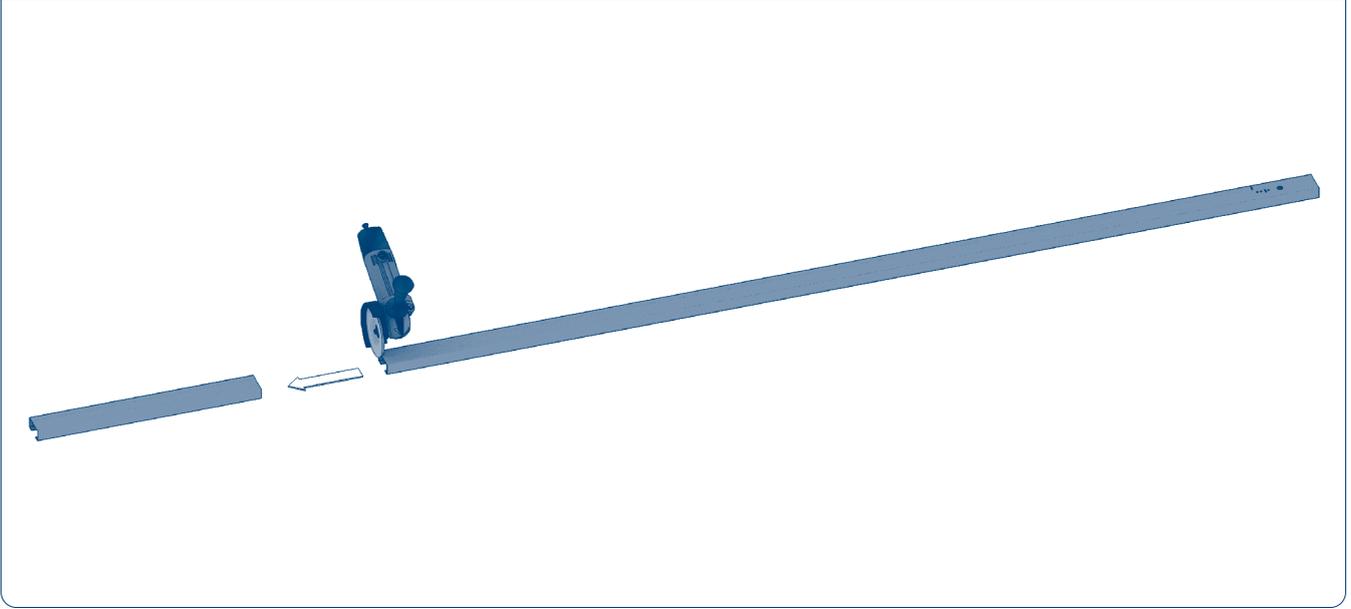


Fig. 4.9

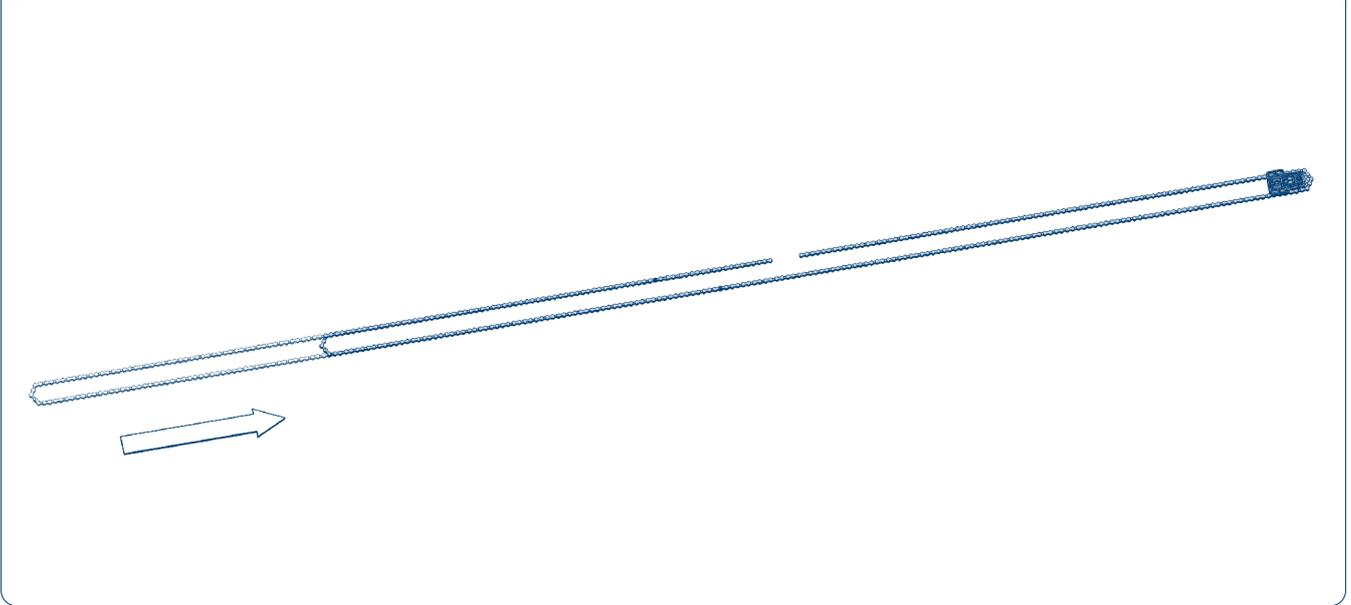
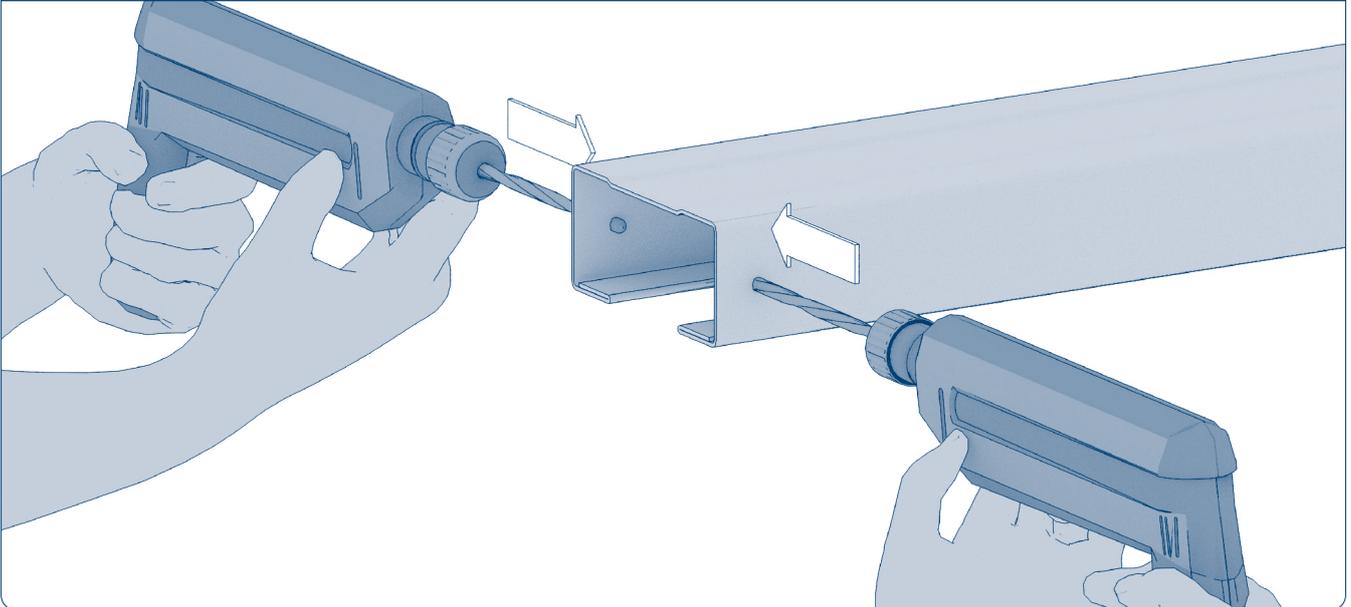


Fig. 4.10



## 5. ELECTRICAL CONNECTIONS

Table 5.1. Control block specifications

Parameters	Value
Power supply	207–253 V / 50, 60 Hz
Power supply of accessories	24 B, unstable voltage
Maximum current of accessories	500 mA
Operating temperature range	-20...+55 °C
Radio control frequency	433,92 MHz
Operating logics	Automatic/Semi-automatic
Connectors	Open button/Safety devices/Control light
Fuse type	Quick cutoff fuse, 230 V, 2,5 A

### 5.1. CONTROL BLOCK WIRING DIAGRAM

#### ⚠ WARNING!

The cable wires must be protected from contact with any rough or sharp parts. All connections shall be made only when power is OFF.

Fig. 5.1.1

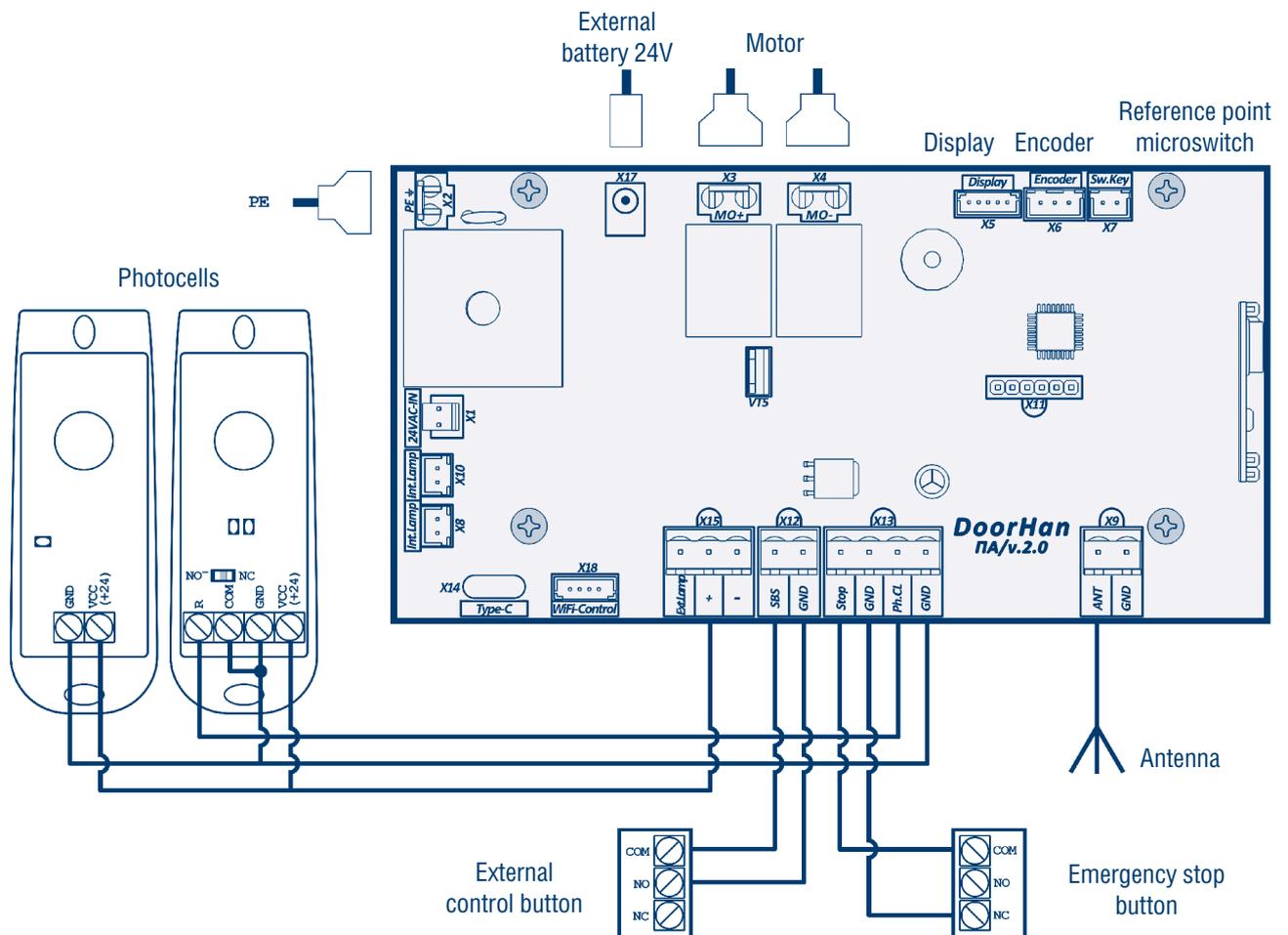


Table 5.1.1. Control block terminals

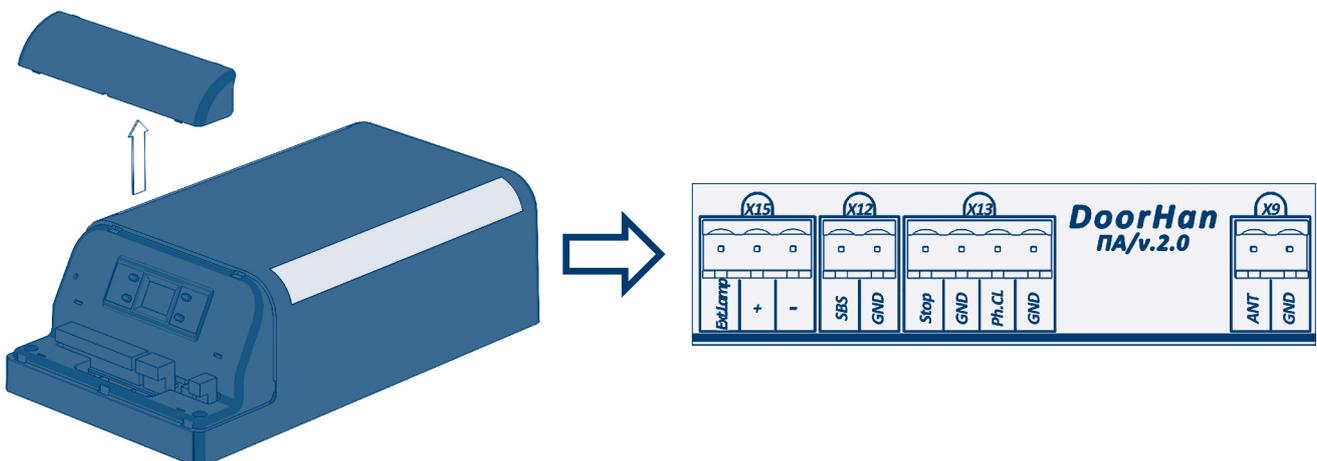
Type	Colour	Connecto	Contacts		Connecting devices
			#	Namee	
Control devices	Green	X12	1	SBS	Short-circuiting the contacts of a device connected to this terminal triggers the control unit to fully open the door or to control the drive step-by-step (depending on the set operating mode)
			2	GND	
Accessories	White	X15	1	Ext.Lamp	24 V signal lamp connection
			2	+	24 V unstable voltage. The maximum rated current, including the Ext. Lamp contact, is 0.5 A
			3	-	
Safety devices	Orange	X13	1	STOP	The STOP terminal (NC): Opening the contacts of a device connected to this terminal triggers the control unit to stop the door's movement
			2	GND	Earthing contact
			3	PH.CL	Safety device terminal (NC). These devices are intended to prevent pinching of people, animals, and foreign objects in the door opening during leaf travel. Actuation of the safety devices results in an immediate reversal. With the door open, activation of sensors connected to these terminals inhibits all door motion
			4	GND	Earthing contact
Antenna	Green	X9	1	ANT	Antenna connection
			2	GND	
Battery	Black	X17	-	-	Li-ion, 24 V, 3 000 mA·h/ 6 000 mA·h
Type-C	Silver	X14	-	-	Connector for external accessories. Power supply — 5 V
WI-FI CONTROL	White	X18	-	-	WI-FI CONTROL device connector

**▲ NOTE**

When the drive is powered by battery, the integrated lighting does not turn on automatically.

For easy connection of accessories the operator is equipped with a removable terminal located under the plug (see fig. 5.1.2), it allows you to make all the necessary connections without disassembling the operator housing.

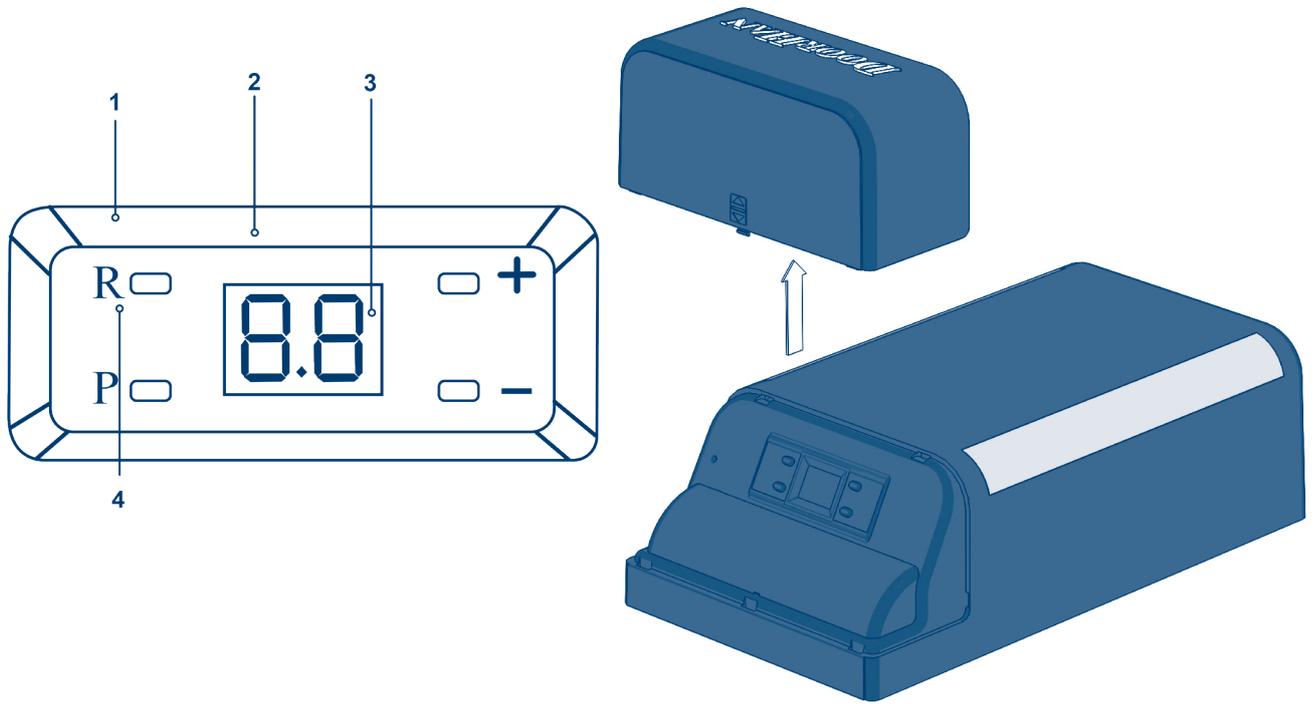
Fig. 5.1.2



# 6. OPERATOR PROGRAMMING

## 6.1. OPERATOR CONTROL BUTTONS

Fig. 6.1.1



- 1. Radio code recording button — 'R'
- 2. Display
- 3. Setting buttons — '+', '-'
- 4. Programming buttons — 'P'

## 6.2. PREPARATION TO PROGRAMMING

1. Block the carriage.
2. Turn on power, the indicator of the operator will light, sound signal will be heard.
3. If programming has not been completed, the settings will not be stored.
4. If there is a mistake in one of the settings, you can turn OFF power and reprogram.

## 6.3. BASIC PROGRAMMING

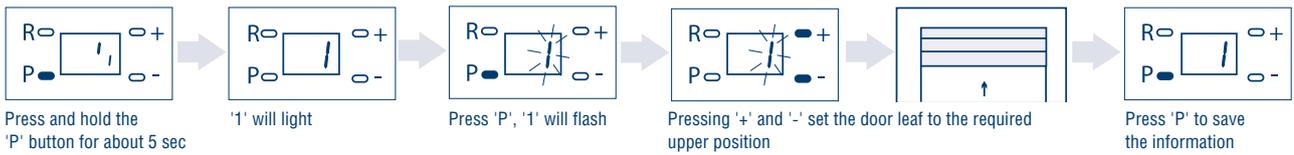
Table 6.3.1. Basic programming parameters

Menu	Function Description	Default
1	Door upper position limit	☼
2	Door closed position limit	-
3	Automatic force adjustment	3
4	Setting the force limit: 1 — minimum force value, 6 — maximum force value	3
5	Safety devices: 'Y' — ON; 'n' — OFF	Y
6	Carriage reverse at door closure: 'Y' — ON; 'n' — OFF	n
7	Automatic door closing: 0 — no automatic closing; 1 — 30 sec pause; 2 — 60 sec pause; ...8 — 240 sec pause	0
8	Reset to factory settings	rE
9	Software version	2.xx

**▲ NOTE**

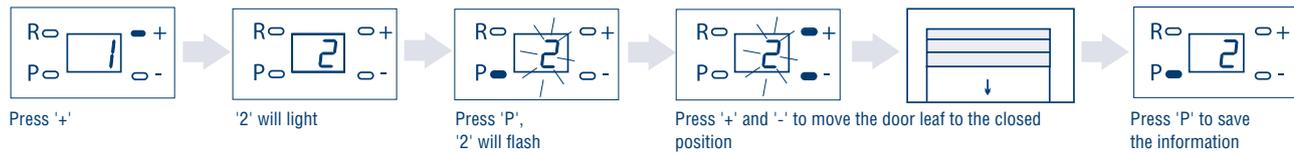
The display initially presents the software version upon power application.

Fig. 6.3.1. Door upper position limit



The setting will be stored only when you program the UPPER door position. The upper position shall be programmed before setting the lower door position.

Fig. 6.3.2. Door closed position limit

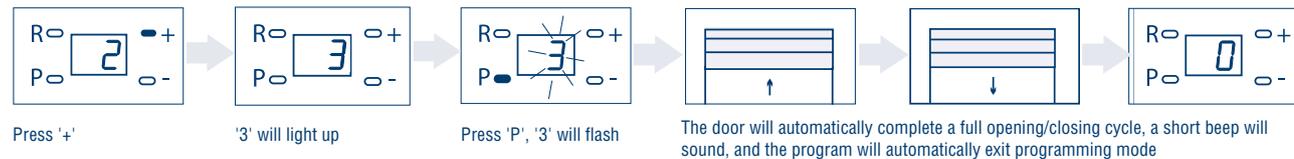


The setting is saved only when programming the lower position of the door.

**▲ NOTE**

If, after setting the door to the closed position, the program does not save the data and exit the lower position setting menu when the 'P' button is pressed, you need to check the activation of the reference point microswitch.

Fig. 6.3.3. Automatic force adjustment



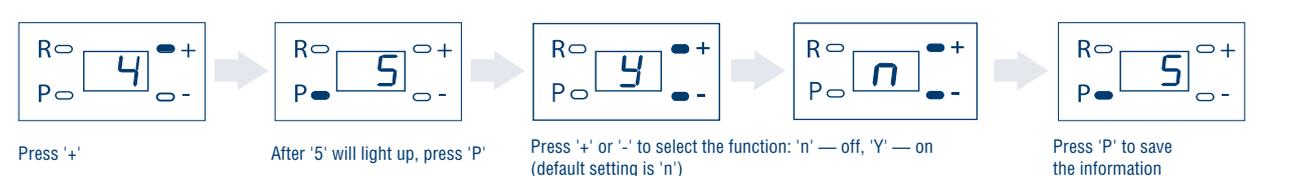
Two short beeps will sound after the automatic force adjustment, and the program will automatically exit programming mode. After completing these setup steps, programming can be finished.

Fig. 6.3.4. Force limit setting



By default, the drive is set to force level three; users generally do not need to adjust these settings.

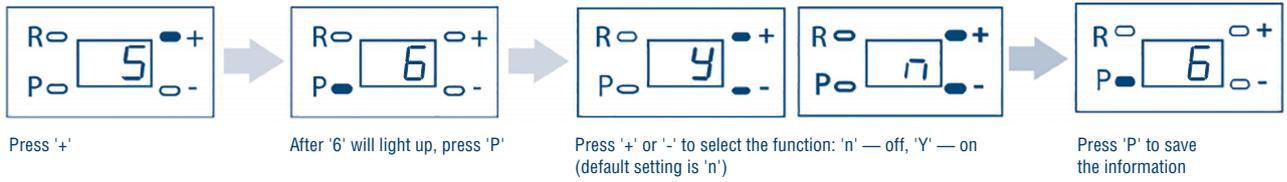
Fig. 6.3.5. Safety devices



**▲ NOTE**

Enable this function when using safety devices. If only one safety device is used, install a jumper across the unused Stop-GND/PHCL-GND terminals.

Fig. 6.3.6. Carriage reverse at door closure



The carriage reverse function relieves tension on the chain, making it easier to disconnect the door and switch to manual operation.

Fig. 6.3.7. Automatic door closing

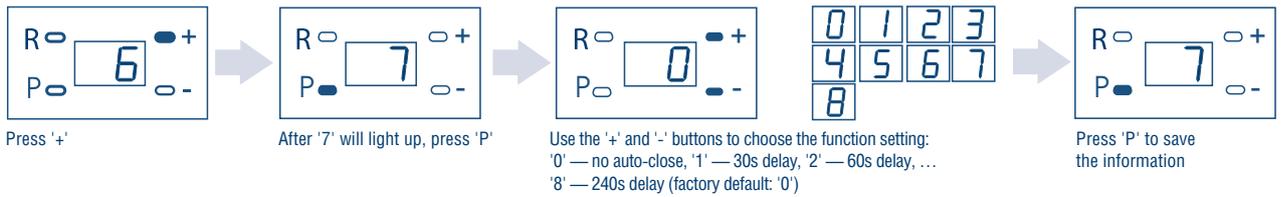
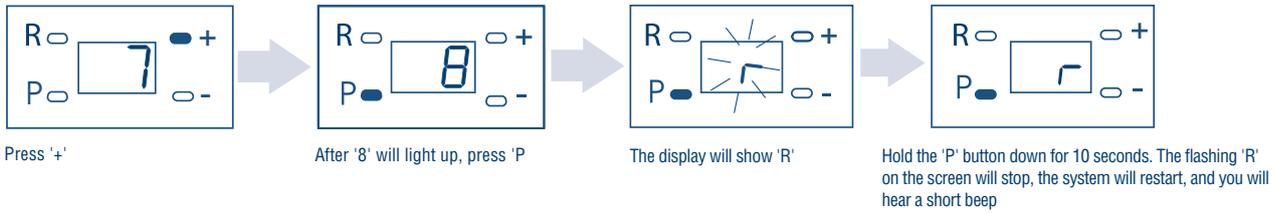
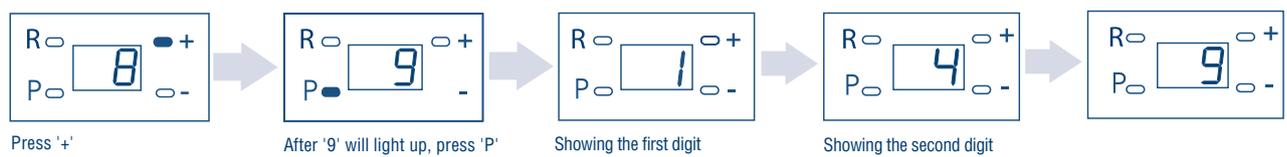


Fig. 6.3.8. Return to default parameters



A factory reset does not clear the door travel range or the registered remotes.

Fig. 6.3.9. Software version



When you go to the 9th menu option, you'll see two digits appear one after the other. Once the digits have been shown, the program goes back to the main menu.

Fig. 6.3.10. Programming termination



**NOTE**

You can exit from any programming menu item.

**WARNING!**

If you exit the submenu items by pressing 'R', the parameter settings will not be saved.

### 6.4. ADVANCED PROGRAMMING

Press and hold the 'P' button for 15 seconds to enter the advanced programming menu. The display will change to '0.1'.

Table 6.4.1. Advanced programming parameters

Menu	Function Description	Default
0.1	Remote control programming function: 'Y' — function enabled, 'n' — function disabled	Y
0.2	Total cycle counter	0
0.3	Ignore control commands while the door opens: 'Y' — function enabled, 'n' — function disabled	n
0.4	Automatic door closing after photocell trigger: 'Y' — function enabled, 'n' — function disabled	n
0.5	Remote control function for the operator's integrated lighting: 'Y' — function enabled, 'n' — function disabled	n
0.6	Remote activation function for external lights: 'Y' — function enabled, 'n' — function disabled	n
0.7 *	Door movement speed function: '0' — standard speed, '1' — increased speed upwards, '0' — increased speed in both directions	0

**NOTE**

If a multi-channel remote is programmed, the lamp will be activated by both the 'up' and 'down' commands, and deactivated by the 'stop' command.

Fig. 6.4.1. Remote control programming

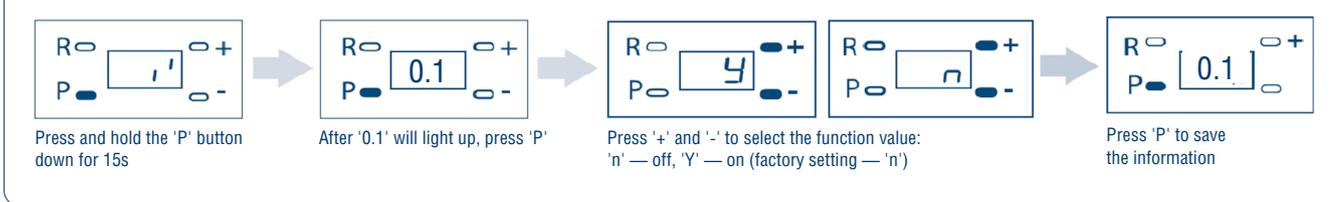


Fig. 6.4.2. Total cycle counter



Once you access menu option '0.2', the display will show four numbers, one after the other. This value indicates the total number of open/close cycles the operator has performed since it was manufactured.

Fig. 6.4.3. Ignore control commands while the door opens

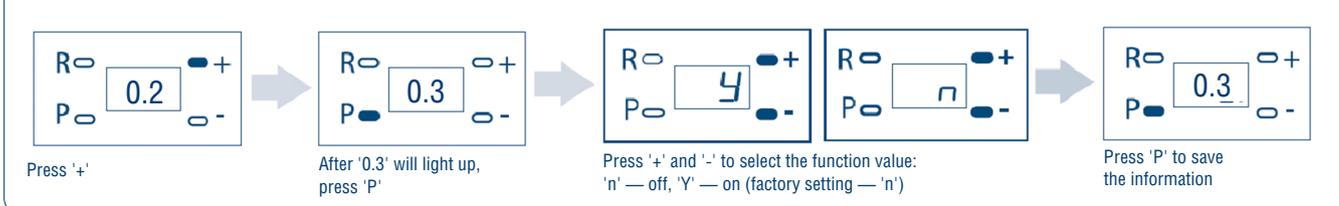
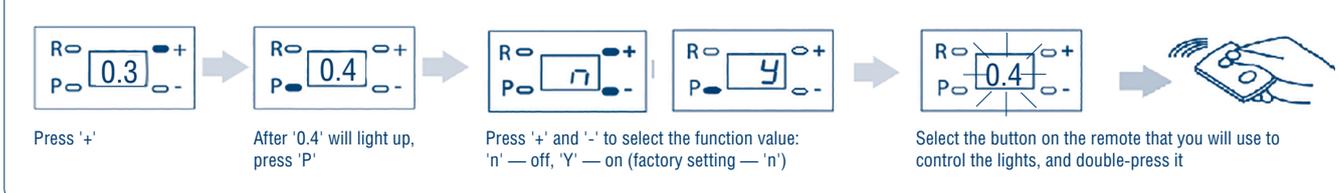
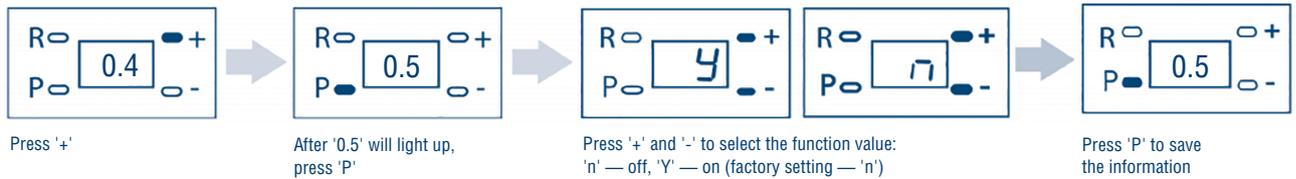


Fig. 6.4.4. Automatic door closing after photocell trigger



\* This menu item is relevant for the FAST-800PRO drive only.

Fig. 6.4.5. Remote control function for the operator's integrated lighting



Programming a remote control button for integrated lighting control. Use the '+' and '-' buttons to set the value of function 'Y'. Confirm your selection by pressing the 'P' button. After pressing the 'P' button, the drive unit will automatically enter

the control button programming mode. If this function is disabled, the Ext.Lamp output will operate as an external 24V signaling lamp.

**NOTE**

If no control commands are received, the remote programming mode will automatically exit after 10 seconds. The lighting will remain active for one hour, or until it is turned off by a subsequent signal.

Fig. 6.4.6. Remote activation function for external lights

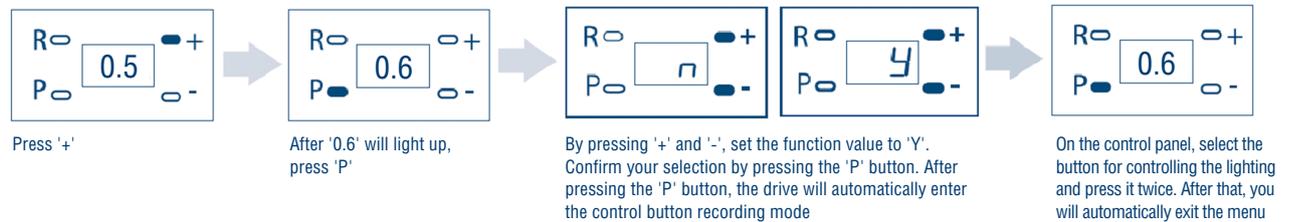
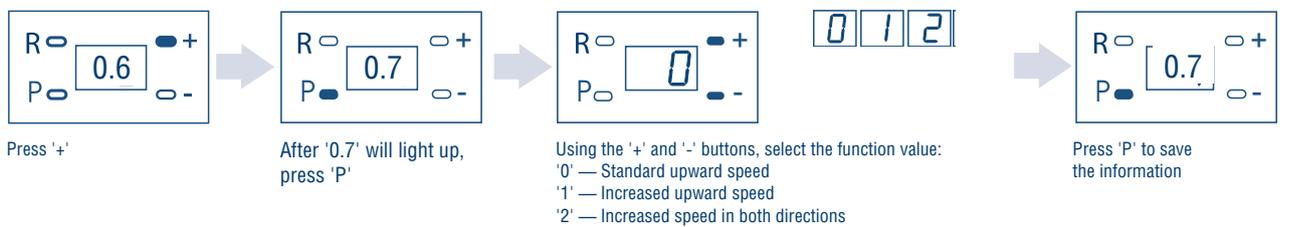


Fig. 6.4.7. Door speed adjustment (FAST-800PRO drive only)



**NOTE**

If this function is disabled, the Ext.Lamp output will operate as an external 24V signaling lamp.

## 7. REMOTE CONTROL PROGRAMMING

### 7.1. DELETING REMOTES

To delete remotes from the receiver's memory, press and hold the 'R' button for 20 seconds (you will hear two short beeps during this time). After that, you will hear a long beep, and the program will return to operating mode.

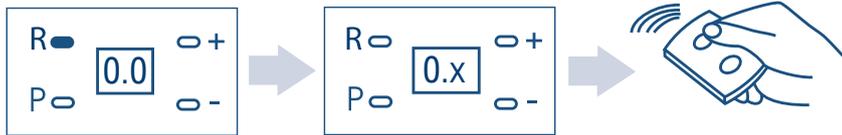
Рис. 7.1.1



## 7.2. REGISTERING A DOORHAN REMOTE IN THE RECEIVER

1. Press and hold the 'R' button until the '0.0' indicator lights up on the display. Release the button.
2. On the remote control, select the button you will use to control the drive, and press it twice. A short beep will sound, indicating that the remote has been successfully registered in the receiver.
3. Repeat the procedure for other remotes (maximum quantity: 60).
4. All remotes are recorded sequentially in the control unit.

Fig. 7.2.1



### ▲ NOTES

- If the receiver memory is full, three long beeps will sound.
- If no control commands are given, the remote programming mode will automatically exit after 10 seconds.
- When the control unit is disconnected from the power supply, the programmed data is saved in memory.

## 7.3. DELETING A SINGLE REMOTE FROM THE RECEIVER MEMORY

To delete a specific remote control, press and hold the 'R' button until you hear a second beep and the number of remotes stored in memory begins to flash on the display. Release the 'R' button after the second beep. Then, press the button on the remote control you wish to delete twice.

Three short beeps will sound, indicating that the remote has been successfully deleted from the receiver's memory. To delete multiple remotes, repeat the deletion procedure for each remote.

### ▲ NOTE

If no control commands are given, the single remote deletion mode will automatically exit after 5 seconds.

## 7.4. REMOTE PROGRAMMING OF REMOTES

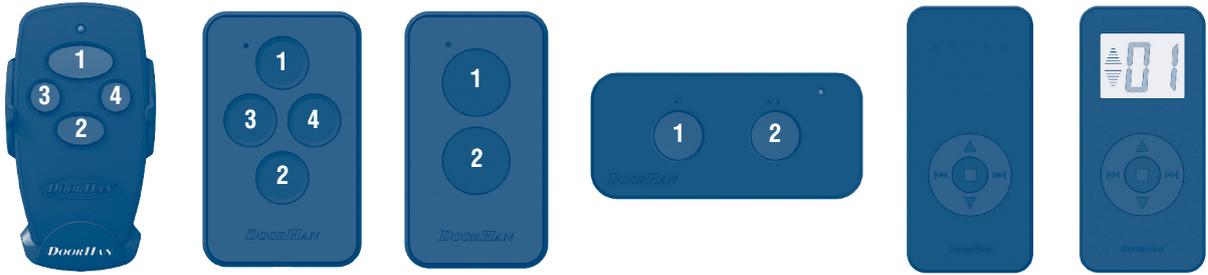
The following steps (1-4) must be performed within a five-second interval, while in close proximity to the drive:

1. Press and hold button '2' on the programmed remote.
2. Without releasing button '2', press and hold button '1' on the remote.
3. Release the held buttons.
4. Press the programmed button on the remote.
5. On the new remote control, select the button you will use to control the drive and press it twice. A short beep will sound.

### ▲ NOTES

- All four control buttons can be programmed into the drive unit.
- A multi-channel remote occupies two memory slots in the receiver.
- If no command is received from the remote control, the system will automatically exit programming mode after 10 seconds. The lighting will remain active for one hour or until it is switched off by pressing the remote button again. If the remote is programmed to control additional lighting, the indicator lamp will not blink while the gate is in motion.

Fig. 7.4.1. DoorHan remote controls



## 8. MAINTENANCE

Regular technical maintenance of the electric operator, as specified in this manual and in the manuals of other devices involved, must be performed regularly in accordance with current regulations and legislation, observing safety measures and engaging qualified personnel. The electric operator requires scheduled maintenance every 6 months or after 5 000 cycles since the last maintenance.

- All ELECTRICAL CONNECTIONS, installation, and setup of electrical equipment must be performed by qualified personnel.
- Disconnect the operator from the power source (if a back-up battery is connected, disconnect it as well).
- Check the wear and tear of the system components (chain, trolley, sprocket, gate components, etc.), paying attention to oxidation of the parts. Replace all worn parts and assemblies.
- Verify the accuracy of the door installation in the end positions. Adjust the end positions if necessary.

- Clean the external surfaces of the operator, safety devices, electromechanical and electromagnetic lock (if used). Clean with a soft, damp cloth. Do not use water jets, high-pressure cleaners, acids, or alkalis for cleaning.
- The functionality of all safety devices and protective devices must be checked monthly, and if any malfunctions or defects are found, qualified personnel must be engaged to correct them.
- The average service life of the product is 10 years or 50,000 cycles.
- The service life and number of cycles are approximate. They were statistically determined for typical operating conditions and are not guaranteed in every specific case.
- Each automatic entrance system has a number of technical characteristics (friction, balancing, environmental conditions) that can significantly affect the service life and quality of operation of the automatic entrance system or parts of its components (including the automation).

## 9. TROUBLESHOOTING

Table 9.1. Possible faults, their causes and solutions

Symptom	Possible reason	Possible solution
Operator does not run	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No power supply</li> <li>▪ Blown fuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Turn power on</li> <li>▪ Change the fuse</li> </ul>
Remote control does not run	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Remote control isn't recorded in the receiver memory</li> <li>▪ Dead battery</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Record the remote control</li> <li>▪ Change the battery</li> </ul>
Remote control actuation distance is too small	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dead battery</li> <li>▪ Interfering signal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Change the battery</li> <li>▪ Remove the interfering signal</li> </ul>
Chain moves but the door does not move	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Carriage is disengaged</li> <li>▪ Carriage isn't hooked with the chain support</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Engage the carriage</li> <li>▪ Hook it with the chain support</li> </ul>
Noise when operator runs	Chain is not properly lubricated	Lubricate the chain
Noise during chain operation, sagging chain	Long operation of non-lubricated chain	Tighten the chain using the chain-tensioning screw, lubricate the chain
The door has suddenly stopped, 'F' indicator is on	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ The door ran into an obstacle</li> <li>▪ Jammed mechanics</li> <li>▪ Failed pulse sensor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Remove the obstacle</li> <li>▪ Check door mechanics</li> <li>▪ Change pulse sensor</li> </ul>

Table 9.1. Possible faults, their causes and solutions (cont'd)

Symptom	Possible reason	Possible solution
The door won't run or has suddenly stopped, 'P' indicator is on	Safety devices (photocell etc.) were actuated	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Remove all obstacles from the opening</li> <li>▪ Check safety devices' operation</li> </ul>
The door has suddenly stopped, 'C' indicator is on	Insufficient supply voltage	Verify the power supply corresponds to the declared characteristics
The program does not exit the setting of the door lower position	The reference point fails during programming	Eliminate the cause of the reference point failure
The door won't run, 'S' indicator is on	Safety devices (photocell etc.) were actuated (STOP terminal)	Check the operation of safety devices
The door won't run, 'bT' indicator is on	Failed battery	Check the battery, if necessary change it

**▲ NOTE**

In the process of door movement 'L' indicator is on meaning the door synchronization microswitch (reference point microswitch) was actuated. This indicator does not mean the operator failed..

# *DOORHAN*<sup>®</sup>

Международный концерн DoorHan благодарит вас за приобретение нашей продукции. Мы надеемся, что вы останетесь довольны качеством данного изделия.

По вопросам приобретения, дистрибьюции и технического обслуживания обращайтесь в офисы региональных представителей или центральный офис компании по адресу:

Россия, 143002, Московская обл.,  
г. Одинцово, с. Акулово,  
ул. Новая, д. 120, стр. 1  
Тел.: 8 495 933-24-00  
E-mail: [info@doorhan.ru](mailto:info@doorhan.ru)  
[www.doorhan.ru](http://www.doorhan.ru)

Thank you for purchasing a DoorHan product. We hope you are satisfied with its quality.

For inquiries regarding purchase, distribution, and technical maintenance, please contact our regional representative offices or the company's central office at the following address:

120 Novaya street, bld. 1, Akulovo village,  
Odintsovo city, Moscow region,  
143002, Russia  
Phone: +7 495 933-24-00  
E-mail: [info@doorhan.com](mailto:info@doorhan.com)  
[www.doorhan.com](http://www.doorhan.com)