

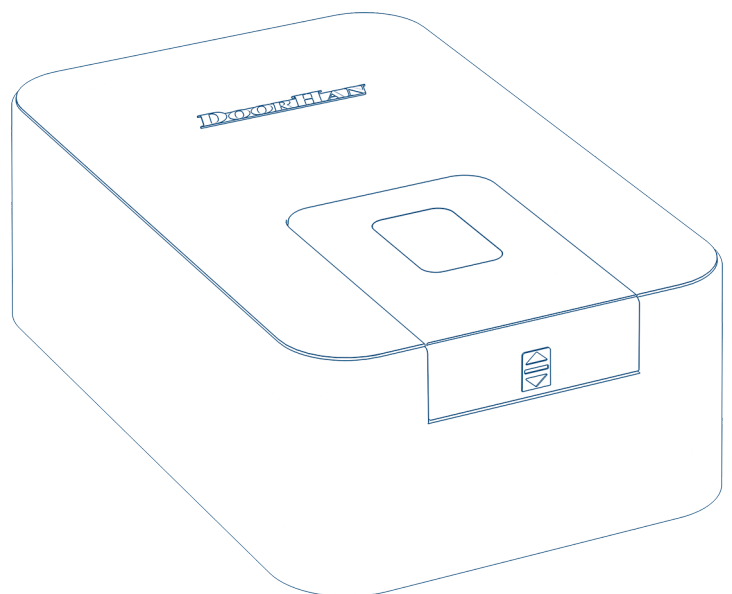
Электроприводы/ Electric Door Operators SECTIONAL-800PRO/ SECTIONAL-1000PRO

Руководство по монтажу и эксплуатации/
Installation and Operation Manual

Актуально для версий/Actual Version:
ПО/software – v 1.4; плата/control board – v 1.5

© DoorHan, 02.2026

Общая информация	2
Монтаж	3
Работа расцепителя	7
Подрезка направляющей	8
Электрические подключения	11
Программирование привода	12
Программирование пультов ДУ	16
Техническое обслуживание	18
Диагностика неисправностей	18
General Information	19
Installation	20
Manual Release Operation	24
Guide Rail Cutting	25
Electrical Connections	28
Operator Programming	29
Remote Control Programming	33
Maintenance	34
Troubleshooting	35



1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

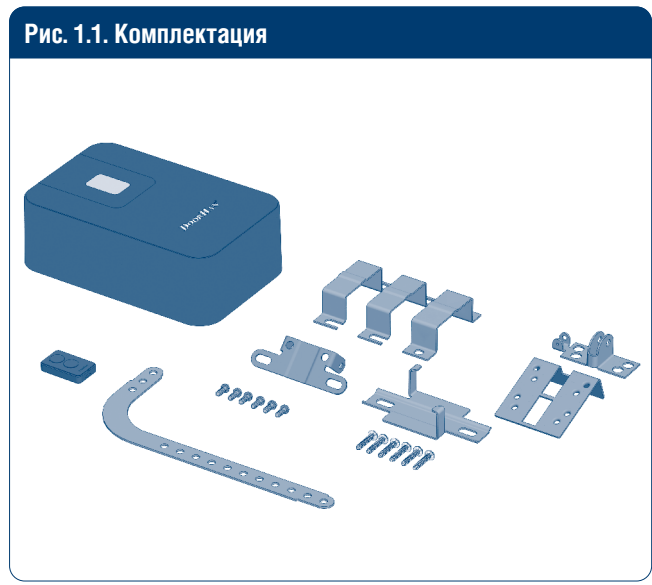
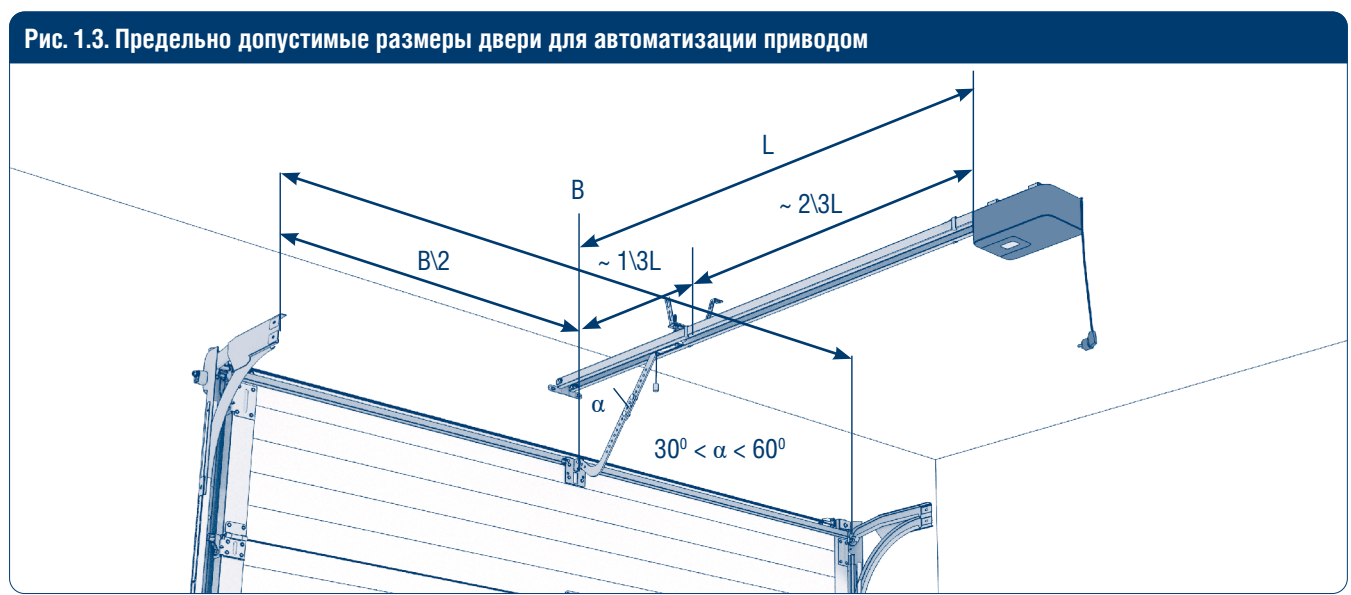


Таблица 1.1. Технические характеристики

Параметр	SECTIONAL-800PRO	SECTIONAL-1000PRO
Напряжение питания	220–240 В/50, 60 Гц	
Потребляемая мощность	150 Вт	250 Вт
Режим ожидания	До 6 Вт	
Усилие	800 Н	1000 Н
Управление	Пошаговый (импульсный) режим	
Двигатель	24 В DC	
Скорость открывания	0,1 м/с	
Максимальная масса полотна	150 кг	180 кг
Диапазон рабочих температур	-20...+55 °С	
Предохранители	Питание — 2,5 А	
Радиоуправление	433,92 МГц (максимум 60 пультов) *	
Передача движения	Цепь/ремень	
Класс защиты	IP20	



* Возможно увеличение при установке внешнего радиоприемника.

Таблица 1.2. Выбор модели цепи/ремня в зависимости от длины направляющей

Модель	Длина направляющей, L, мм	Рабочий ход, мм	Высота проема, мм
SK-3000 (цепь)/PK-3000 (ремень)	3000	2800	≤ 2300
SK-3300 (цепь)/PK-3300 (ремень)	3300	3100	≤ 2600
SK-3600 (цепь)/PK-3600 (ремень)	3600	3400	≤ 2800
SK-4200 (цепь)	4200	4000	≤ 3400
SK-4600 (цепь)/PK-4600 (ремень)	4600	4400	≤ 3800

2. МОНТАЖ

Рис. 2.1

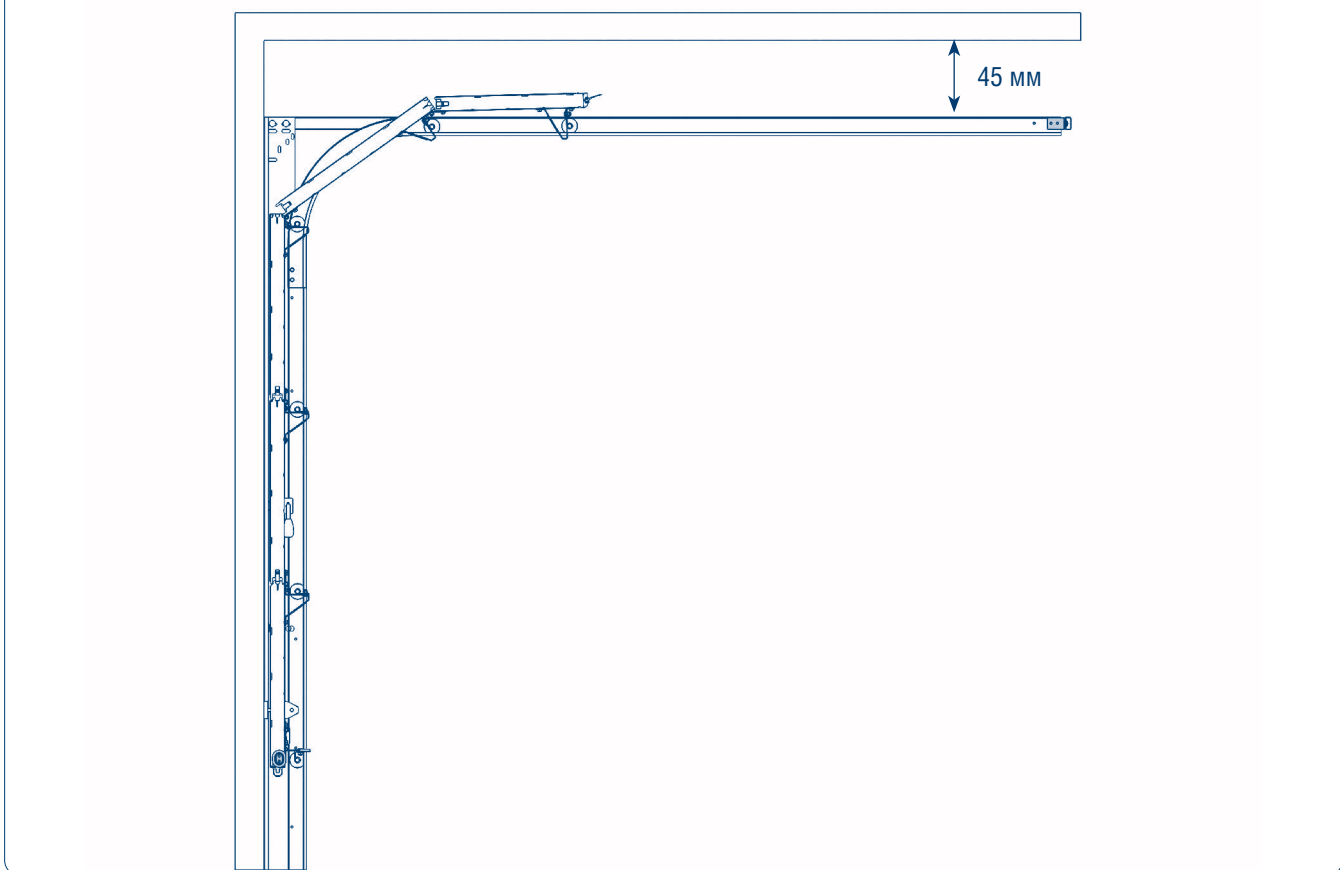


Рис. 2.2

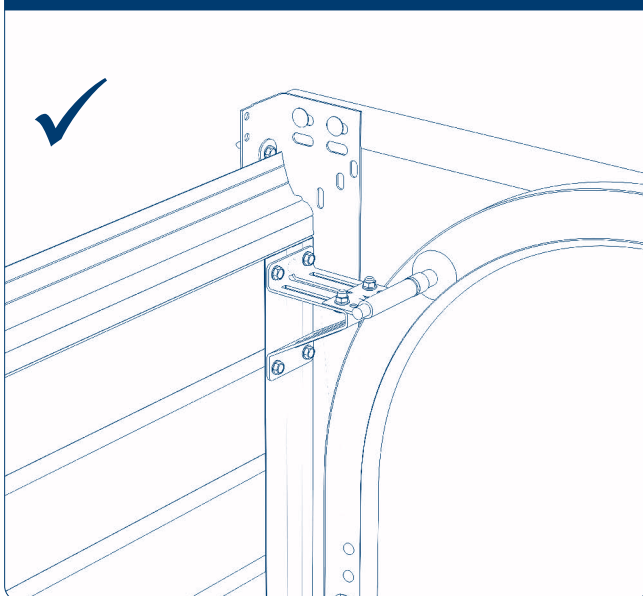


Рис. 2.3

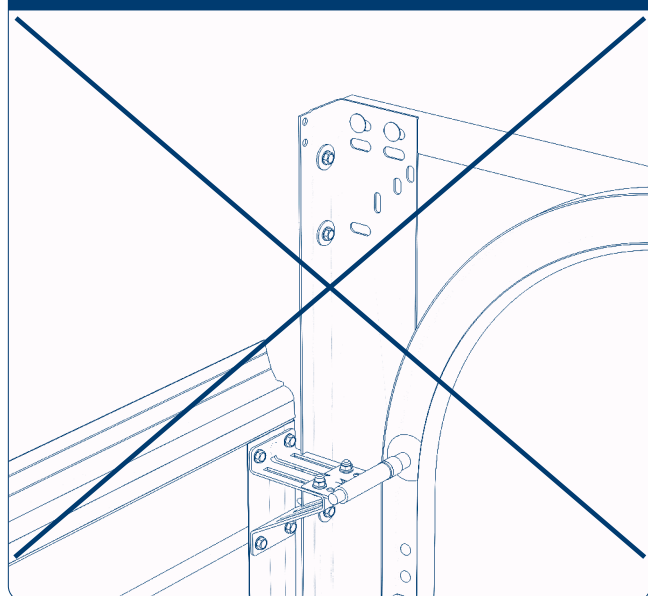


Рис. 2.4

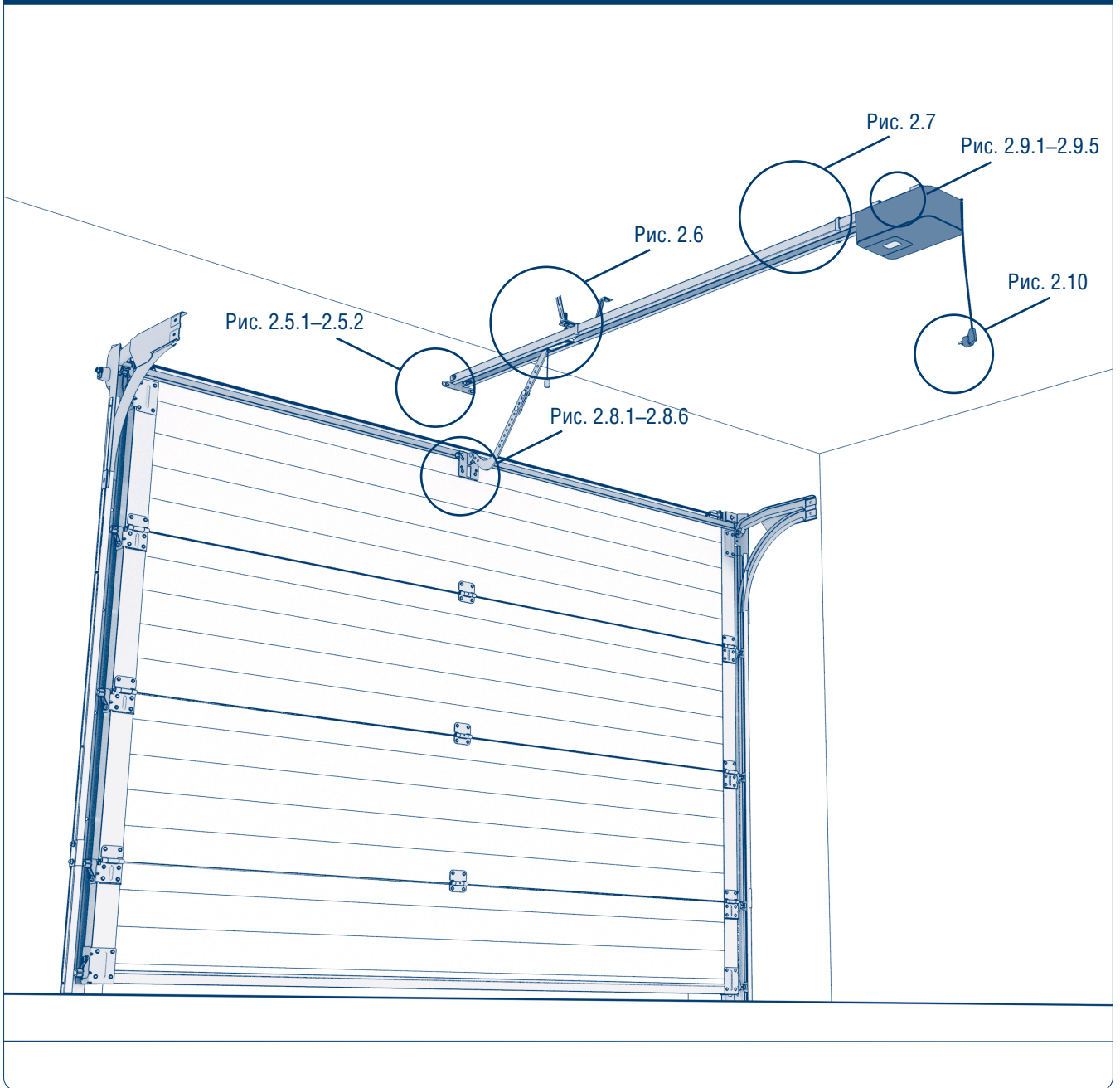


Рис. 2.5.1

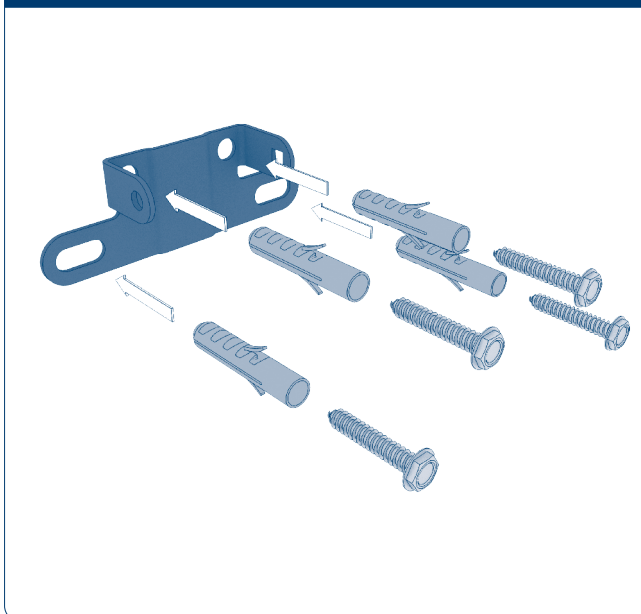


Рис. 2.5.2

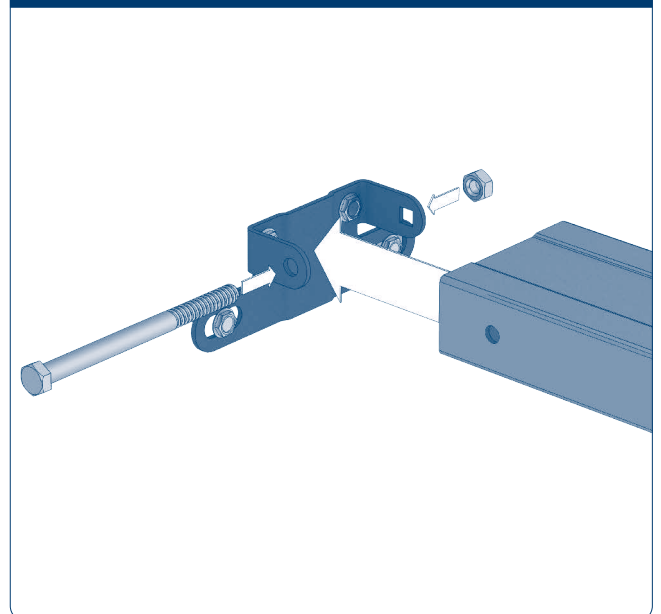


Рис. 2.6

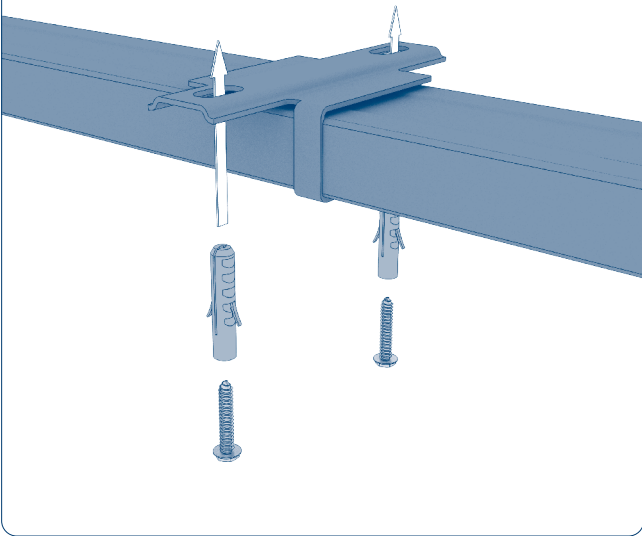


Рис. 2.7

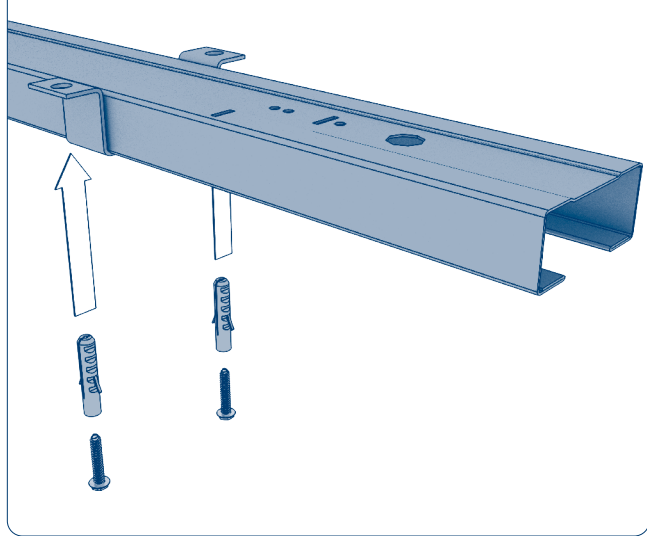


Рис. 2.8.1

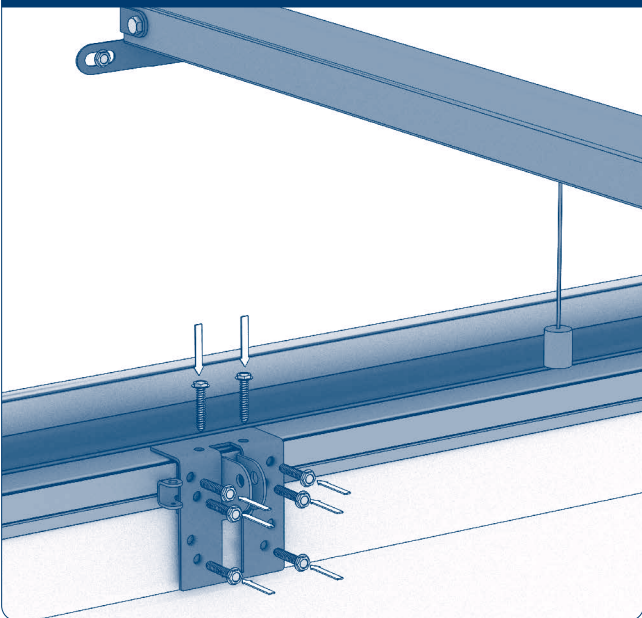


Рис. 2.8.2

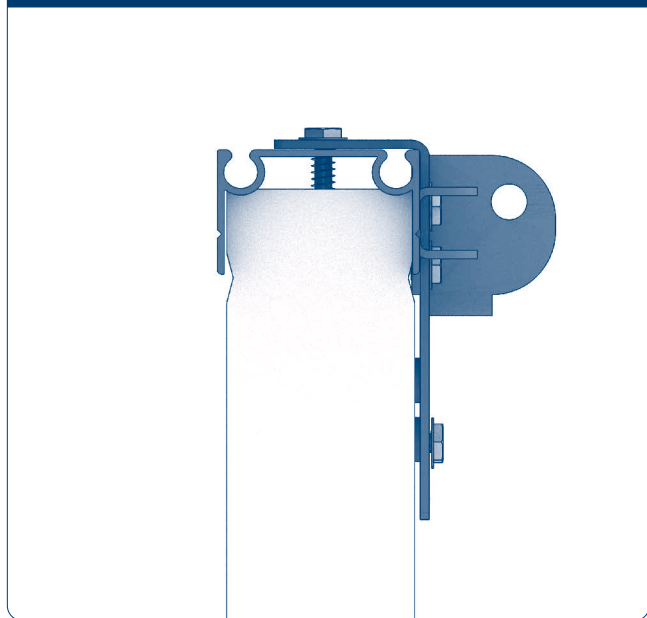


Рис. 2.8.3

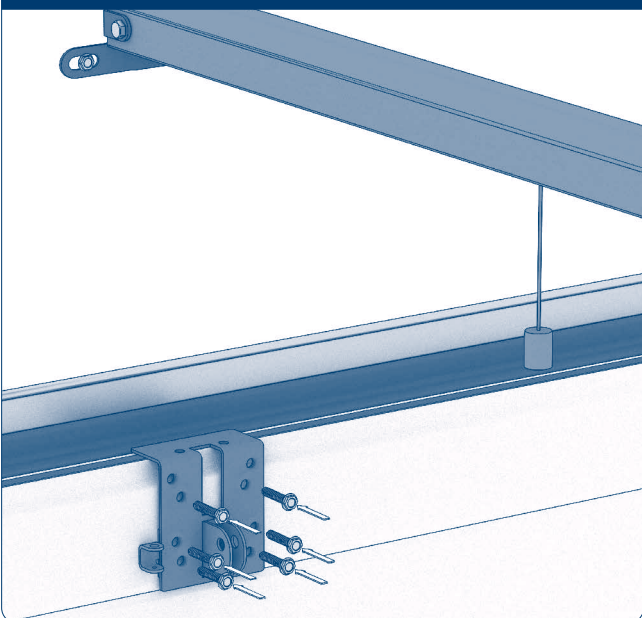


Рис. 2.8.4

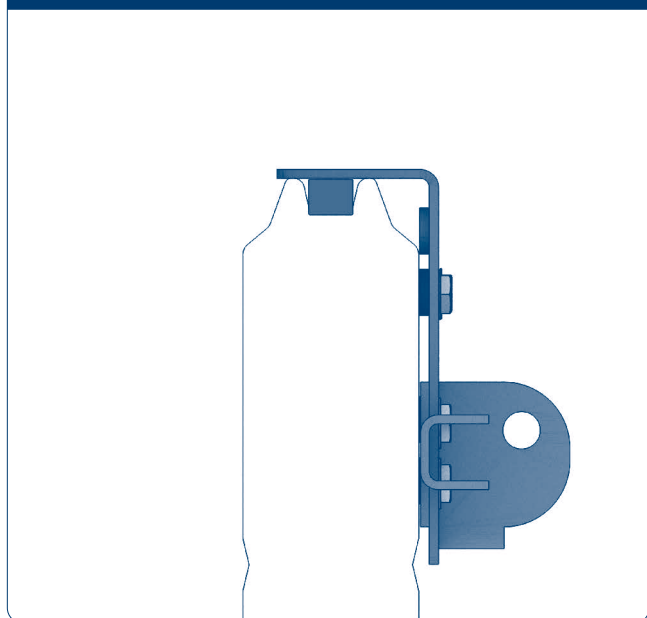


Рис. 2.8.5

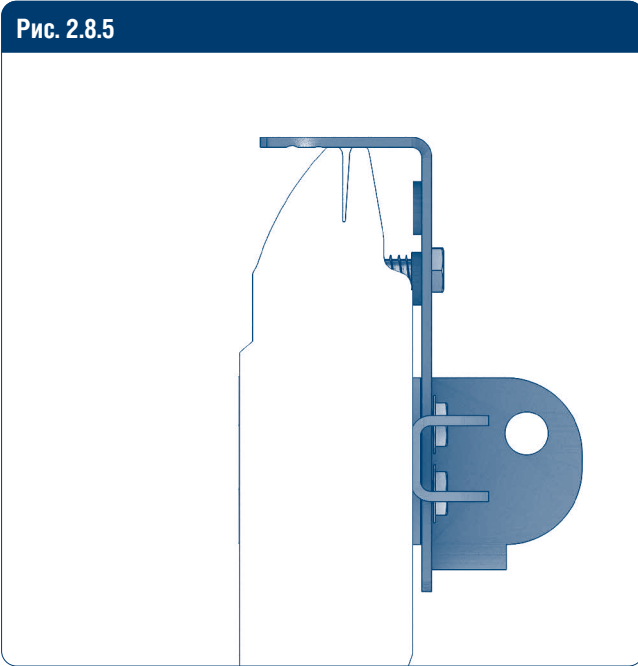


Рис. 2.8.6

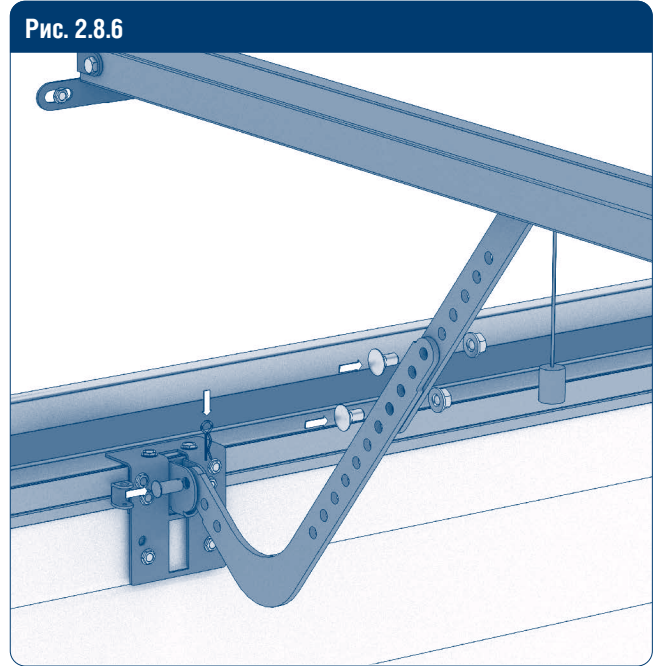


Рис. 2.9.1

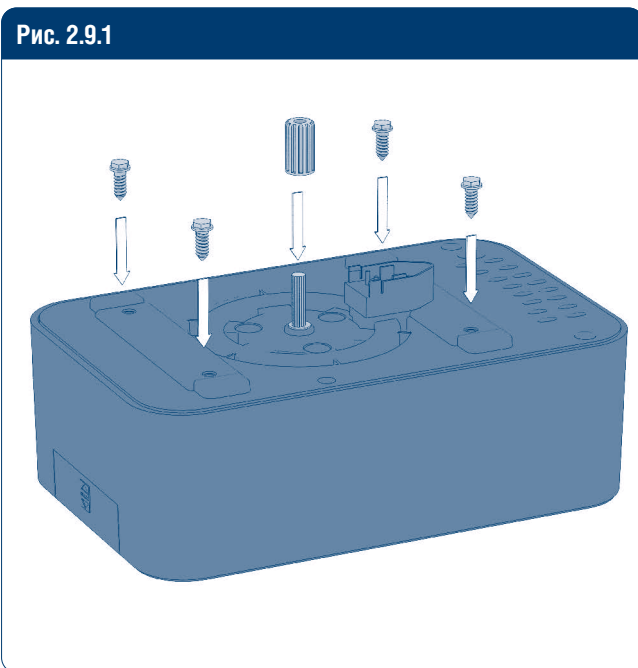


Рис. 2.9.2

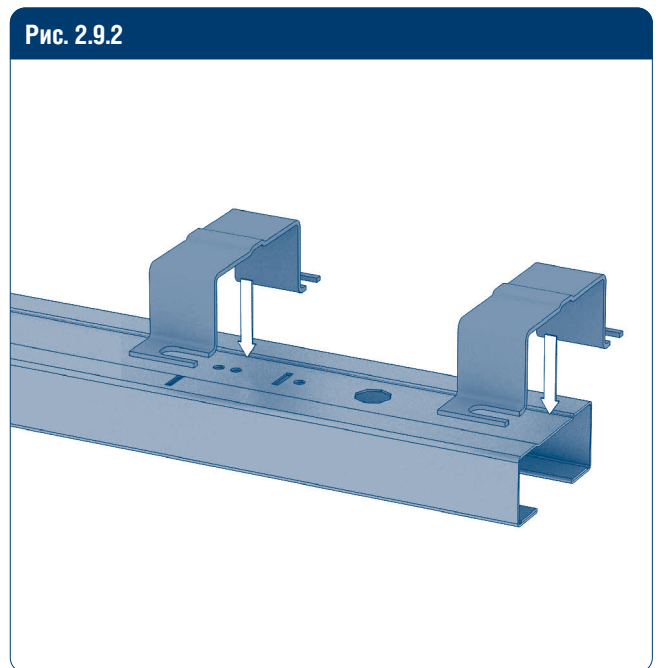


Рис. 2.9.3

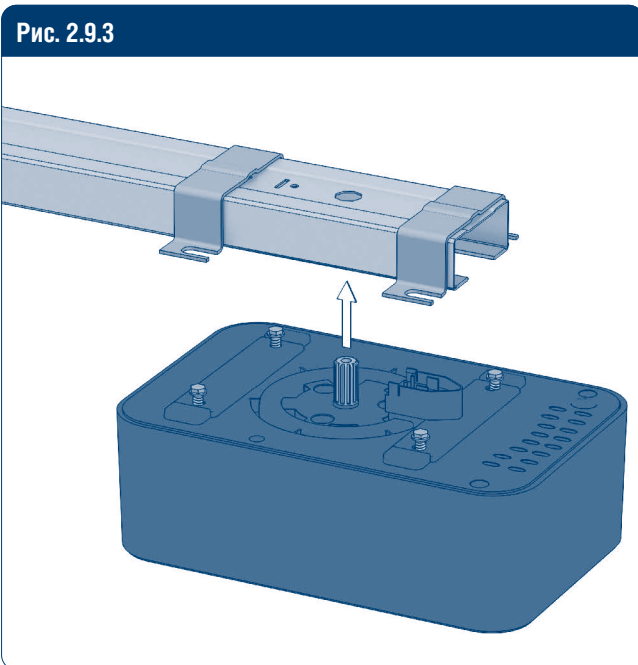


Рис. 2.9.4

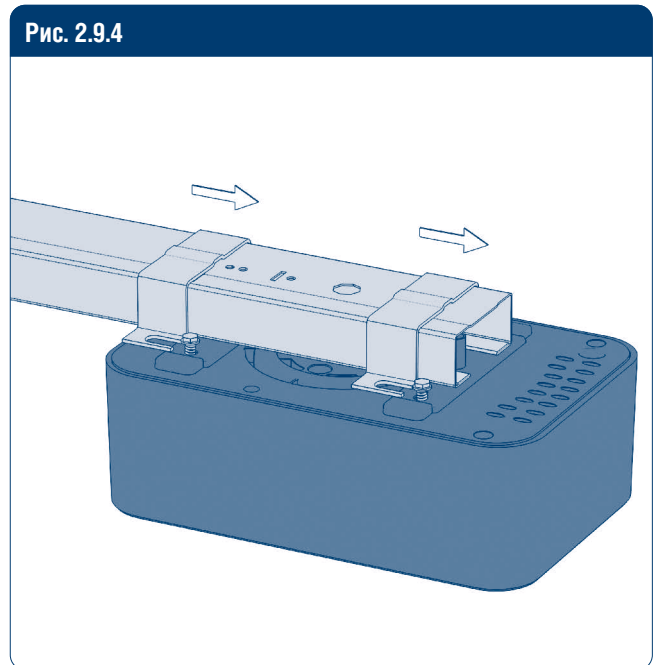


Рис. 2.9.5

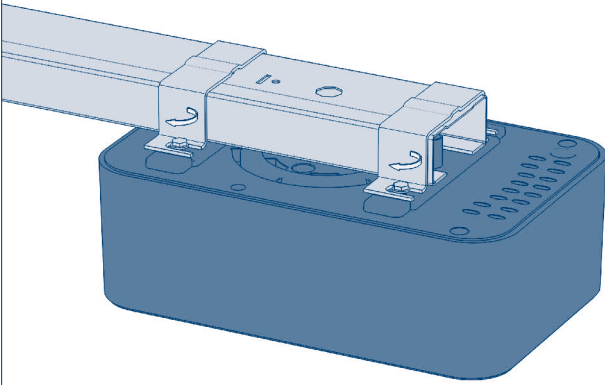
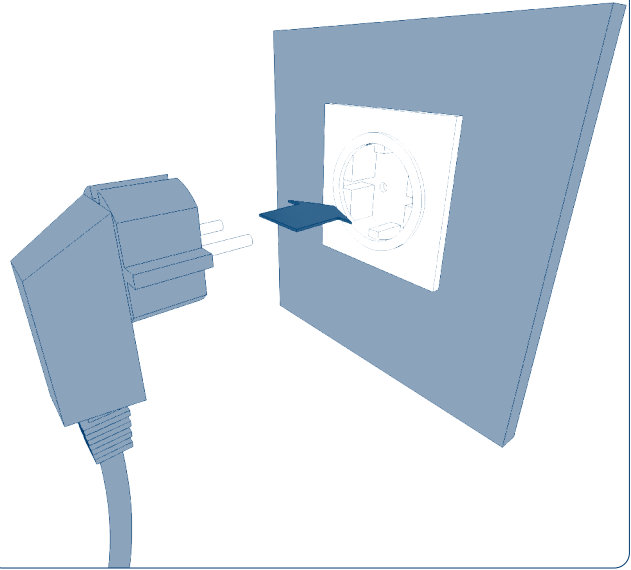


Рис. 2.10



3. РАБОТА РАСЦЕПИТЕЛЯ

Рис. 3.1



Рис. 3.2

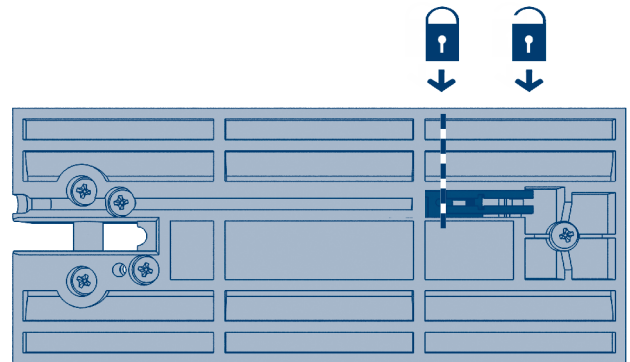


Рис. 3.3

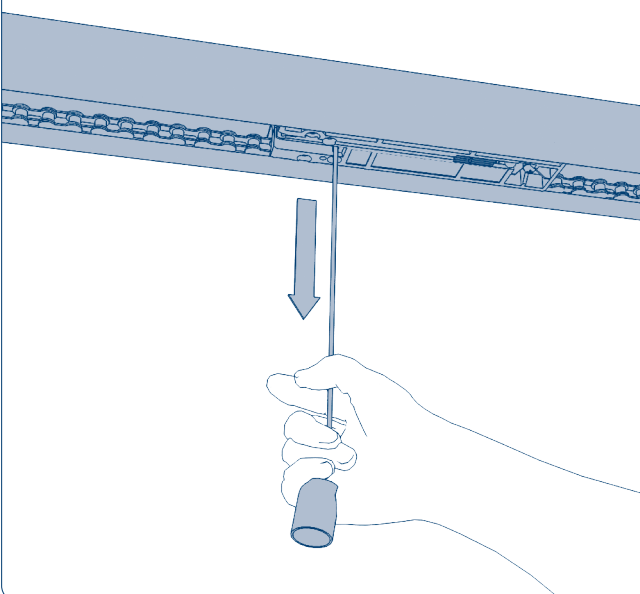


Рис. 3.4

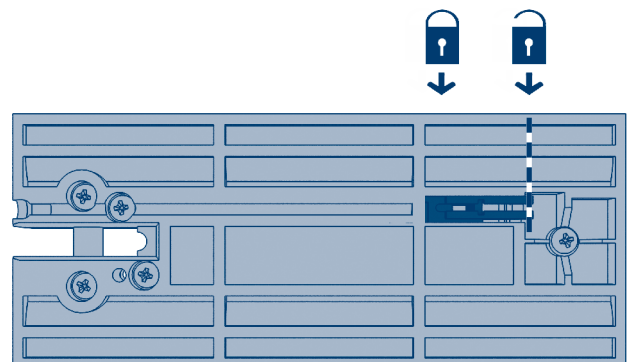


Рис. 3.5

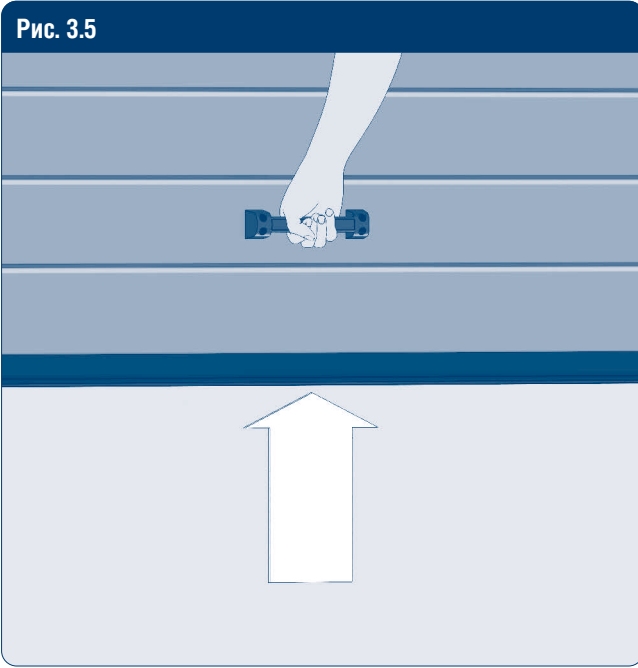


Рис. 3.6

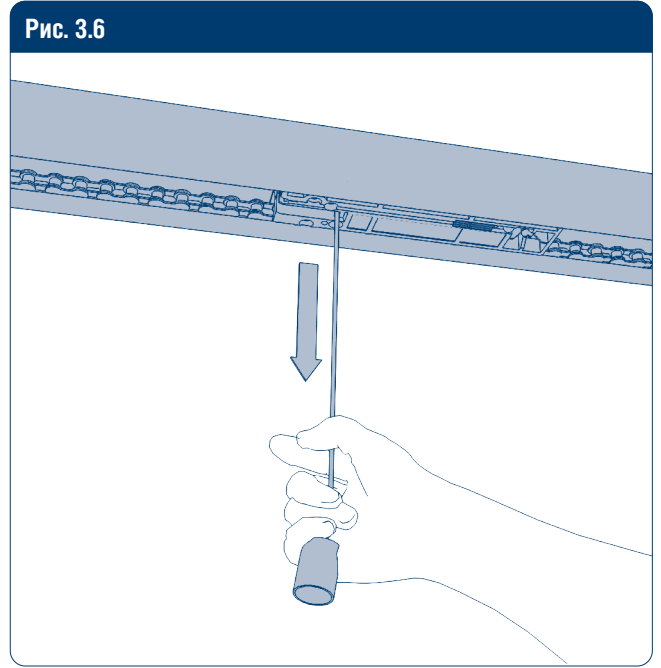


Рис. 3.7

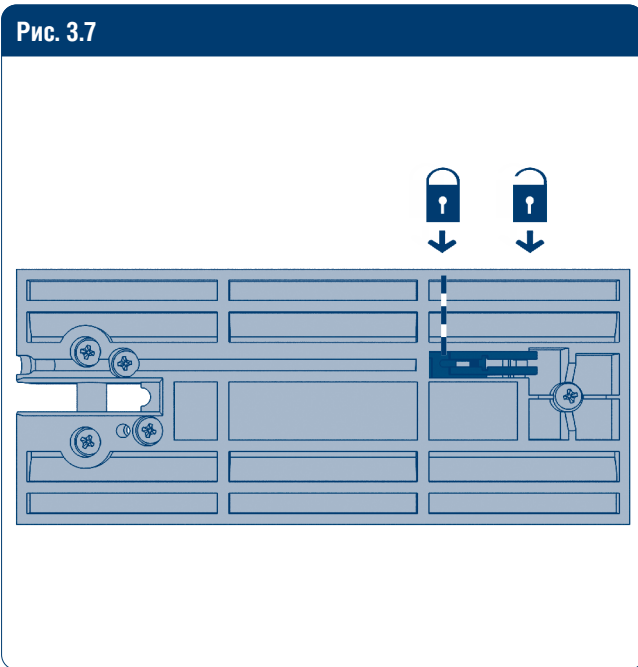
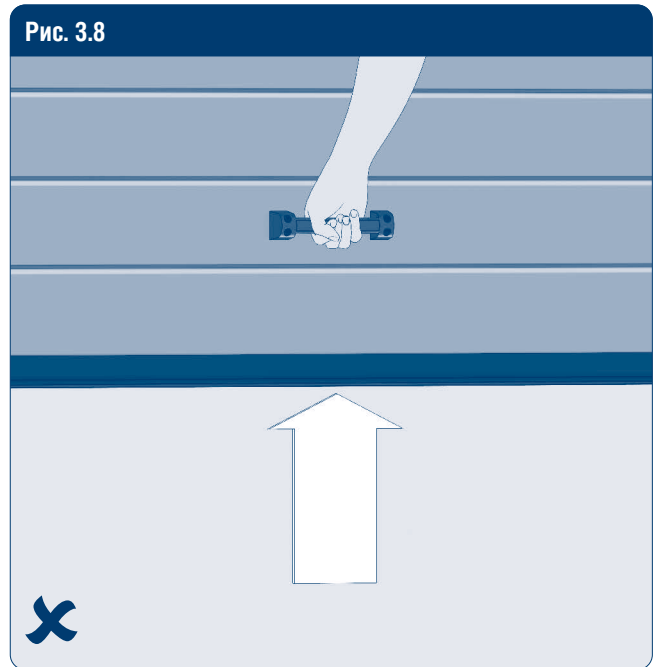


Рис. 3.8



4. ПОДРЕЗКА НАПРАВЛЯЮЩЕЙ

Рис. 4.1

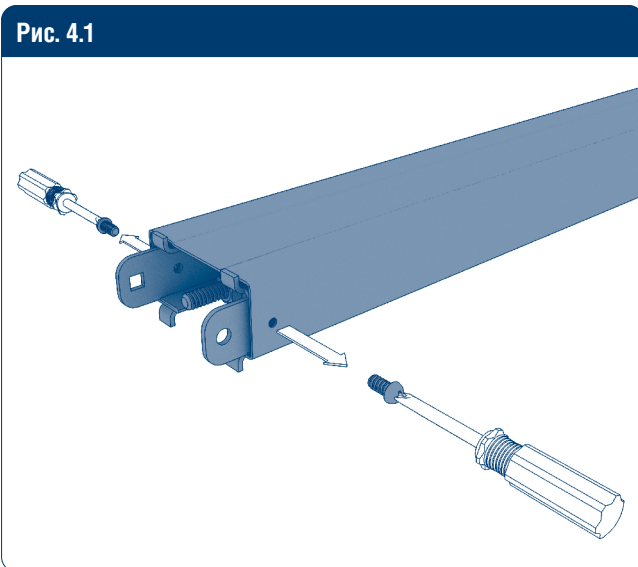


Рис. 4.2

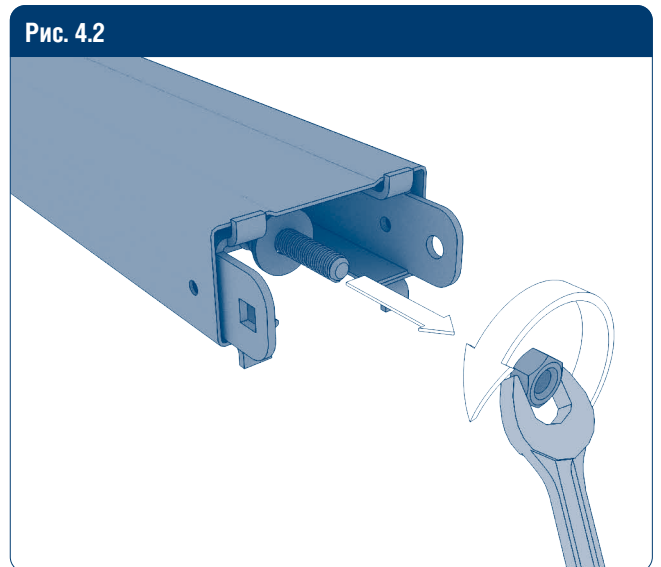


Рис. 4.3

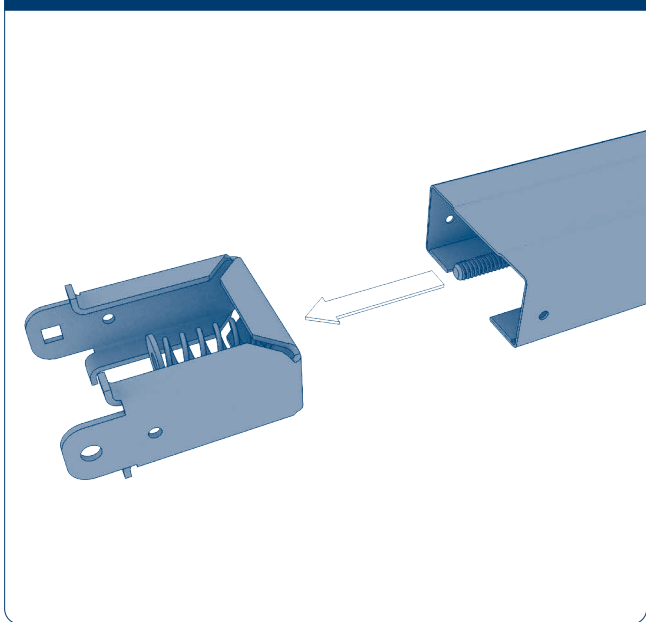


Рис. 4.4

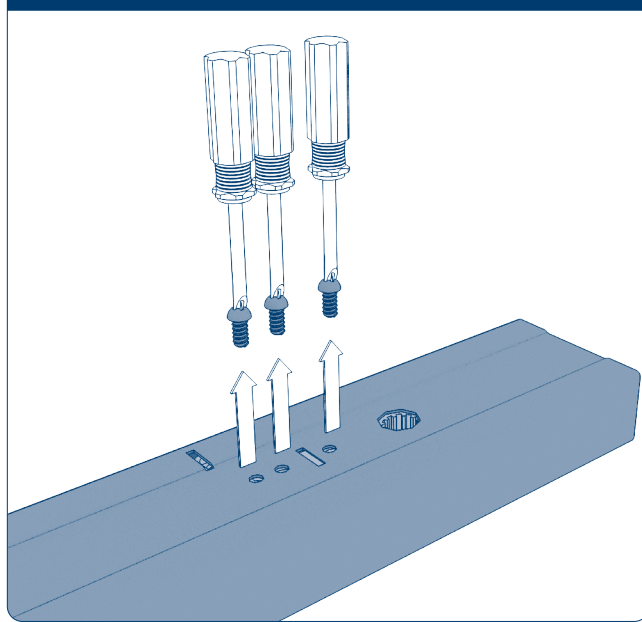


Рис. 4.5

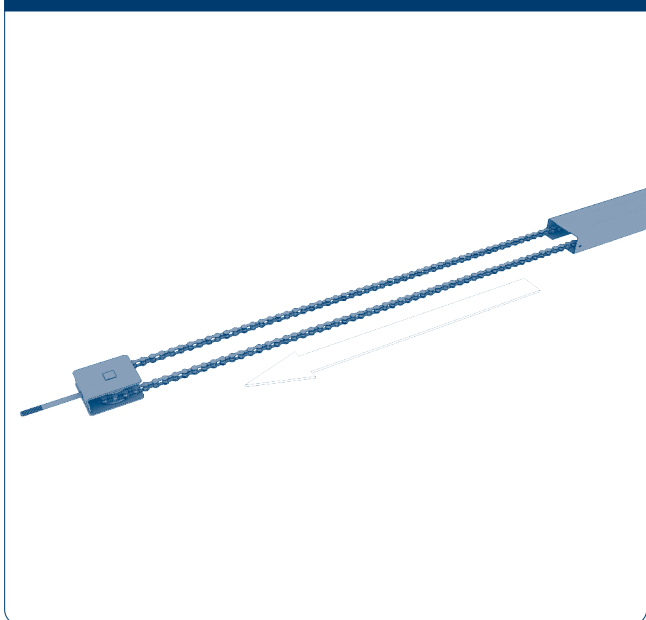


Рис. 4.6

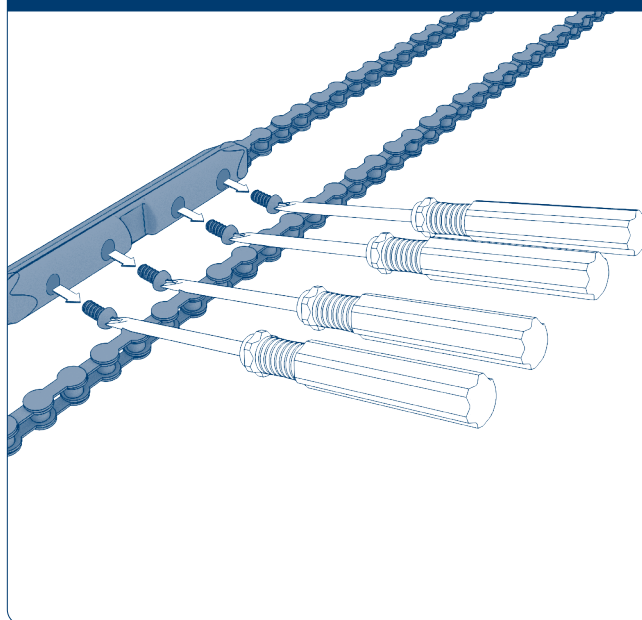


Рис. 4.7

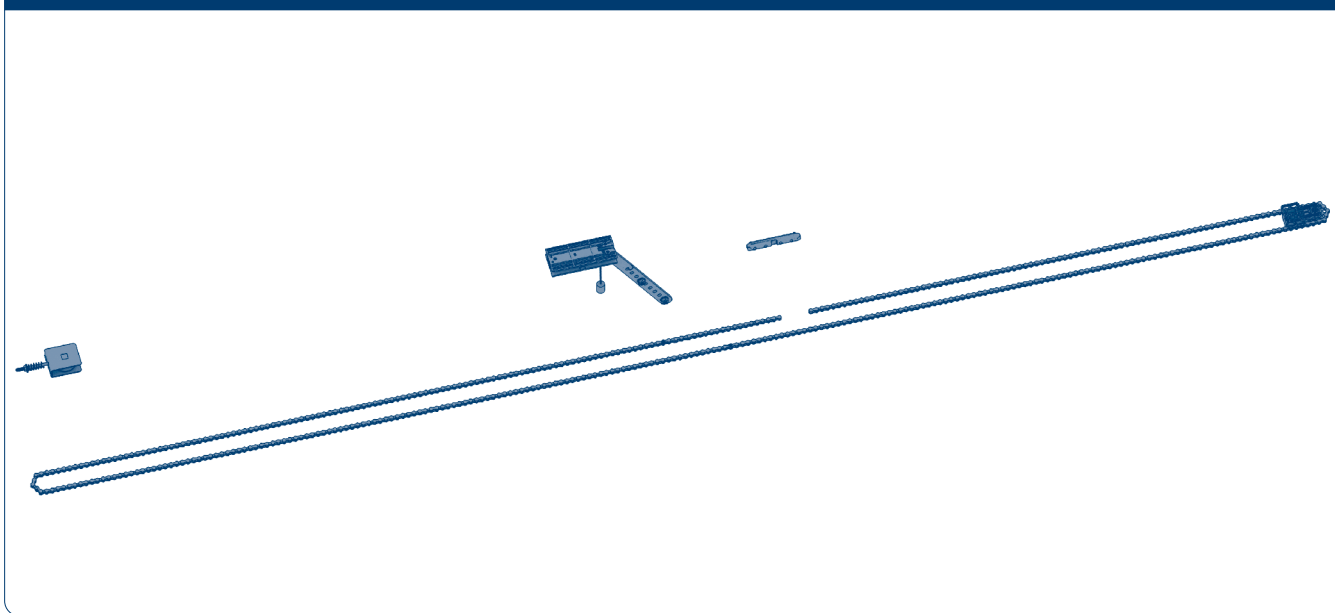


Рис. 4.8

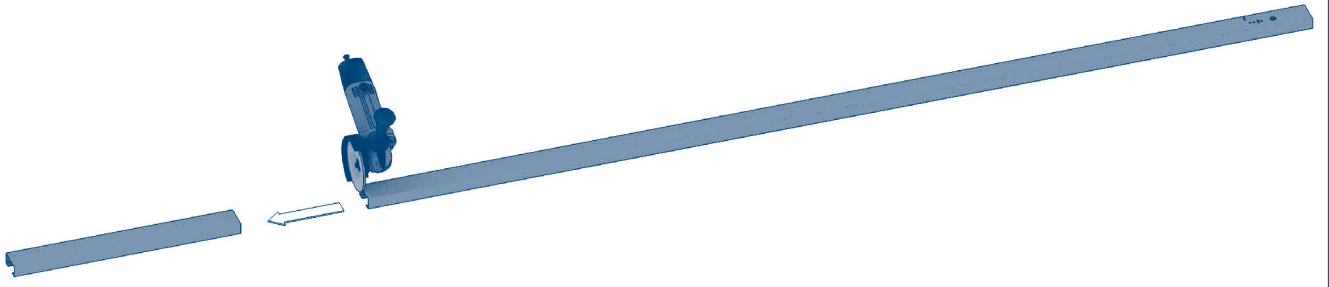


Рис. 4.9

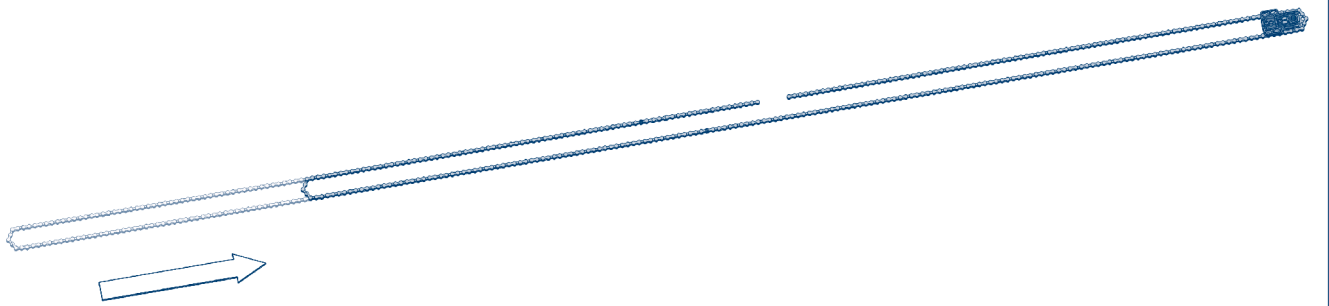
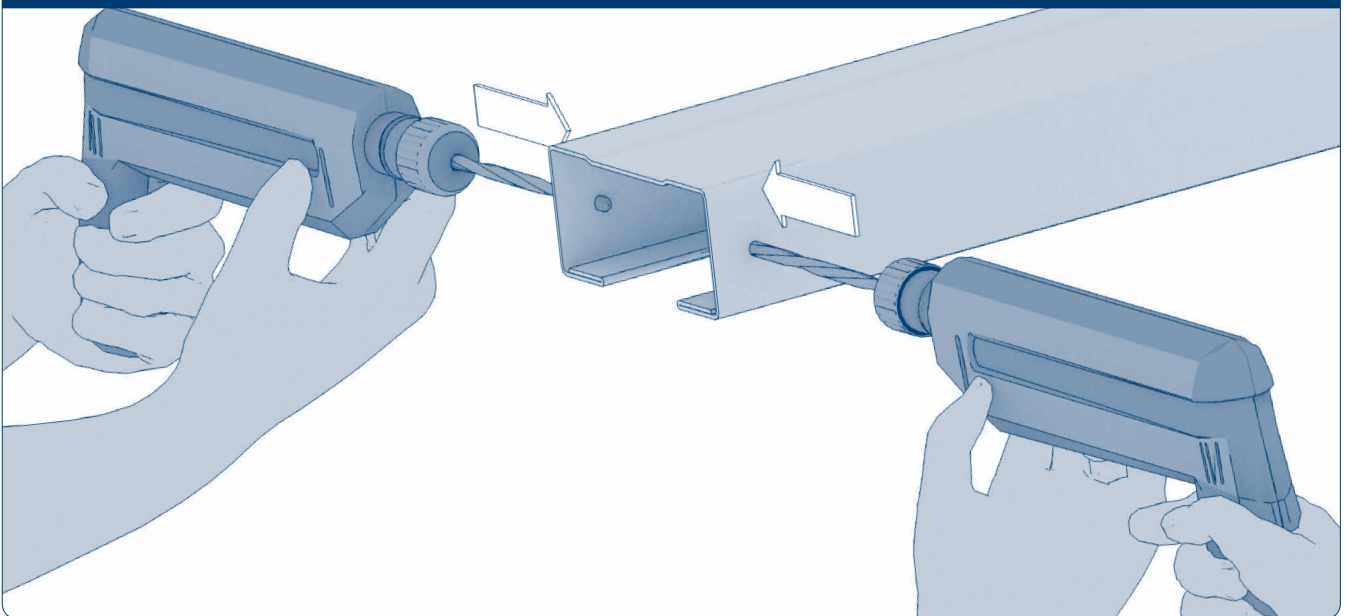


Рис. 4.10



5. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

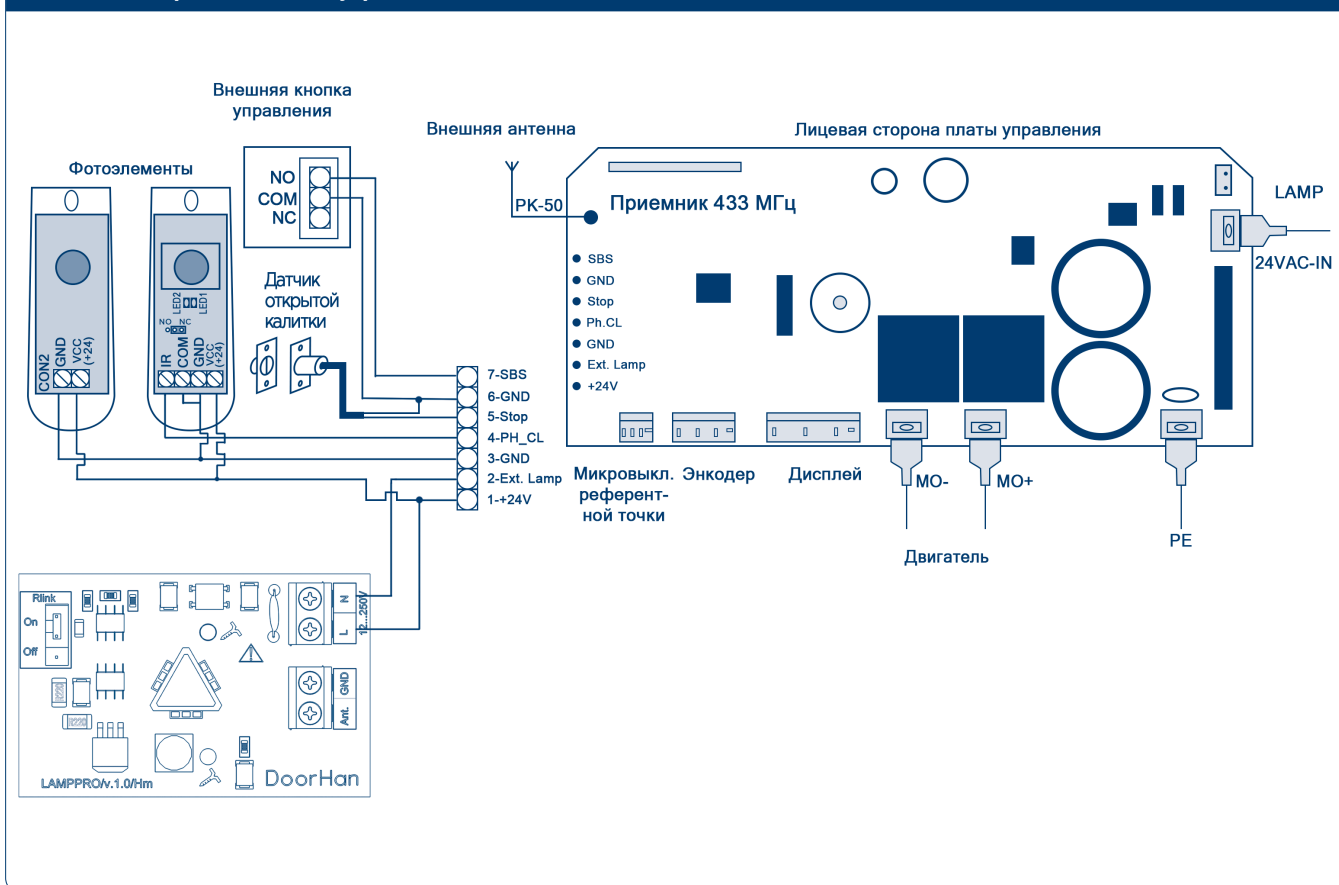
Таблица 5.1. Технические характеристики блока управления

Параметр	Значение
Напряжение питания	220–240 В/50, 60 Гц
Напряжение питания аксессуаров	24 В, нестабилизированное напряжение
Максимальный ток аксессуаров	200 мА
Рабочий диапазон температур	-20...+55 °С
Частота радиуправления	433,92 МГц
Рабочие логики	Автоматическая/полуавтоматическая
Разъемы подключения	Кнопка открывания/устройства безопасности
Время включения лампы	3 мин.
Тип предохранителей	Быстрый плавкий; 230 В; 2,5 А

⚠ ВНИМАНИЕ!

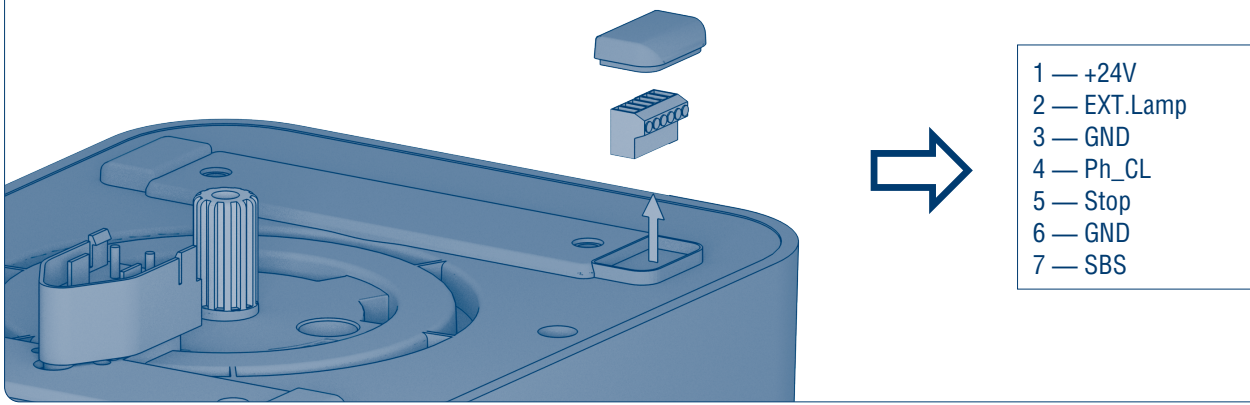
Провода в кабеле должны быть защищены от контакта с любыми шероховатыми и острыми деталями. Все подключения проводите только при выключенном питании.

Рис. 5.1. Электросхема блока управления



Для удобства подключения аксессуаров привод снабжен съемной клеммой, которая находится под заглушкой (см. рис. 5.2). Это позволяет делать все необходимые подключения, не разбирая корпус привода.

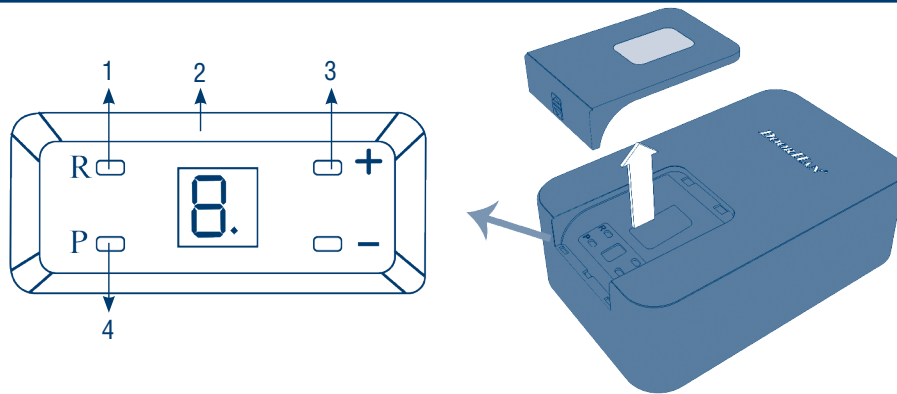
Рис. 5.2



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

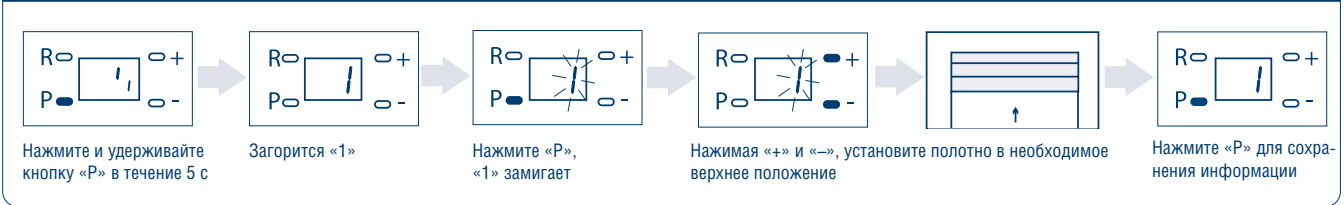
1. Приведите каретку в заблокированное положение.
2. Включите питание, на приводе загорится индикатор, раздастся звуковой сигнал.
3. Если программирование выполнено не до конца, настройки не сохранятся. При ошибке в какой-либо настройке вы можете выключить питание и провести программирование заново.

6.3. БАЗОВОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Таблица 6.3.1. Параметры базового программирования

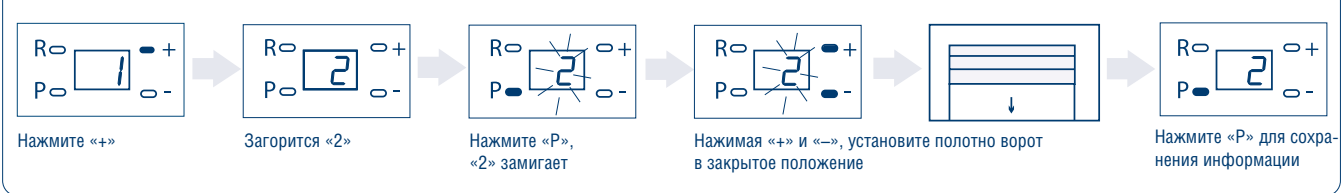
Пункт меню	Описание функций	По умолчанию
1	Верхнее положение ворот	-
2	Нижнее положение ворот	-
3	Автоматическая настройка усиления	3
4	Установка ограничения усиления: «1» — минимальное значение усиления, «6» — максимальное значение усиления	3
5	Устройства безопасности: «У» — включены; «п» — выключены	n
6	Реверс каретки в закрытом положении ворот: «У» — функция включена; «п» — 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 на заводские настройки	r
9	Версия программного обеспечения	1.xx

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 короткий звуковой сигнал и программа автоматически выйдет из режима программирования.

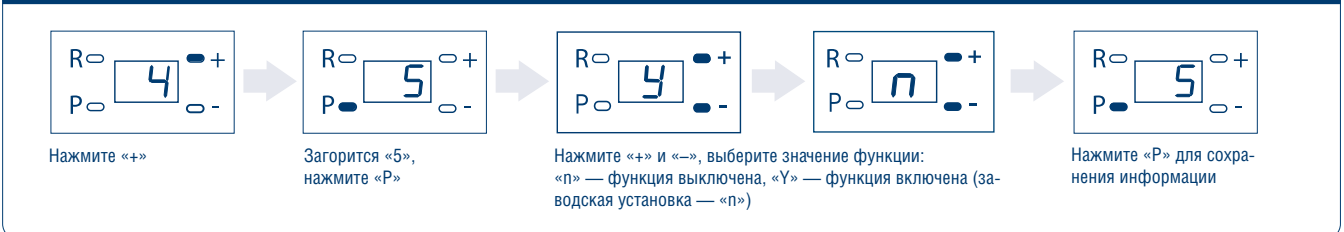
После выполнения этих пунктов программирование может быть завершено. Все остальные параметры имеют заводские настройки.

Рис. 6.3.4. Установка ограничения усилия



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

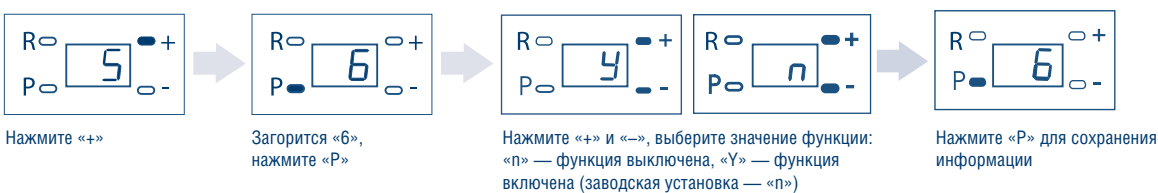
Рис. 6.3.5. Устройство безопасности



▲ ПРИМЕЧАНИЕ

В случае использования устройств безопасности функция должна быть включена. Если используется одно устройство безопасности, необходимо установить перемычку 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

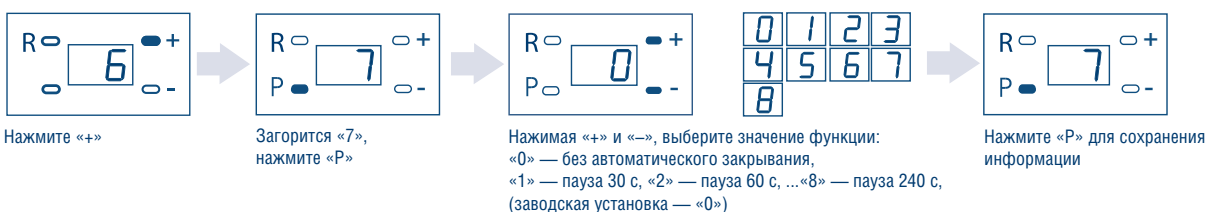


Рис. 6.3.8. Сброс параметров на заводские настройки



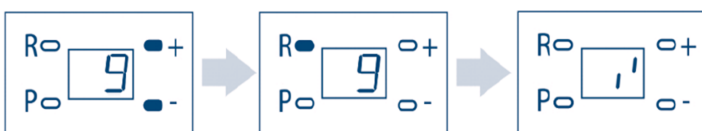
При сбросе параметров на заводские настройки диапазон движения ворот, а также записанные в память пульты, не удаляются.

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 подпункта меню, нажав на кнопку «R», то настройки параметра не сохранятся.

6.4. РАСШИРЕННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Для входа в расширенное меню программирования нажмите и удерживайте кнопку «P» в течение 15 секунд. На дисплее загорится «1».

Таблица 6.4.1. Параметры расширенного программирования

Пункт меню	Описание функций	По умолчанию
1	Функция удаленной записи пультов: «Y» — функция включена, «n» — функция выключена	Y
2	Абсолютный счетчик циклов	0
3	Функция запрета приема управляющих команд при движении ворот на открытие: «Y» — функция включена, «n» — выключена	n
4	Функция дистанционного управления встроенным освещением привода: «Y» — функция включена, «n» — функция выключена	n
5	Функция автоматического закрытия ворот после срабатывания фотозащиты: «Y» — функция включена; «n» — функция выключена	n
6	Функция дистанционного управления внешним освещением: «Y» — функция включена, «n» — функция выключена	n

Рис. 6.4.1. Функция удаленной записи пультов

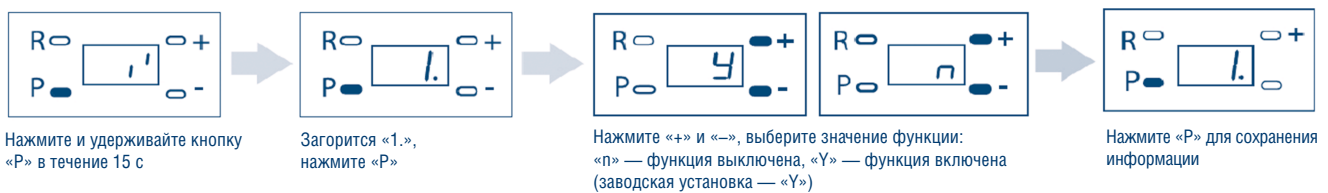


Рис. 6.4.2. Абсолютный счетчик циклов

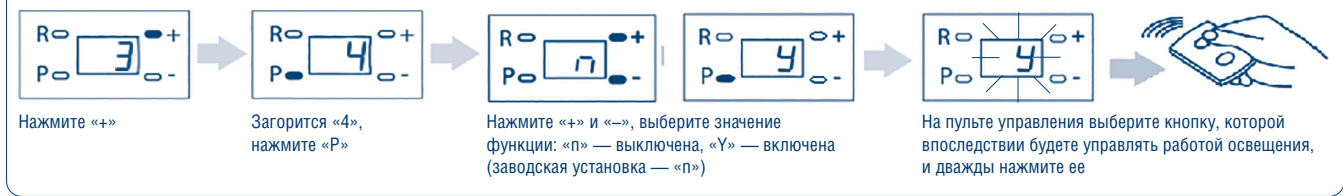


После того как вы зайдете в пункт меню «2», по очереди будут отображаться четыре цифры: первая цифра — десятки тысяч; вторая цифра — тысячи; третья цифра — сотни; четвертая цифра — десятки. Пример: первая цифра — «0»; вторая цифра — «1»; третья цифра — «3»; четвертая цифра — «9»; общее количество циклов, пройденных приводом, составляет 1 390.

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



Рис. 6.4.4. Функция дистанционного управления встроенным освещением привода



1. Запись кнопки пульта для управления встроенным освещением.
2. Нажимая «+» и «-», установите значение функции «У». Подтвердите выбор, нажав кнопку «P».
3. После нажатия кнопки «P» привод автоматически переходит в режим записи управляющей кнопки.

▲ 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. 6.4.5. Функция автоматического закрывания ворот после срабатывания фотозлементов

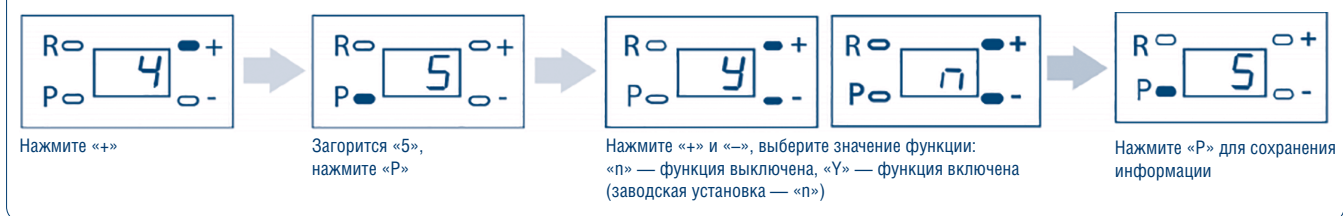


Рис. 6.4.6. Функция дистанционного управления дополнительным внешним освещением



▲ ПРИМЕЧАНИЕ

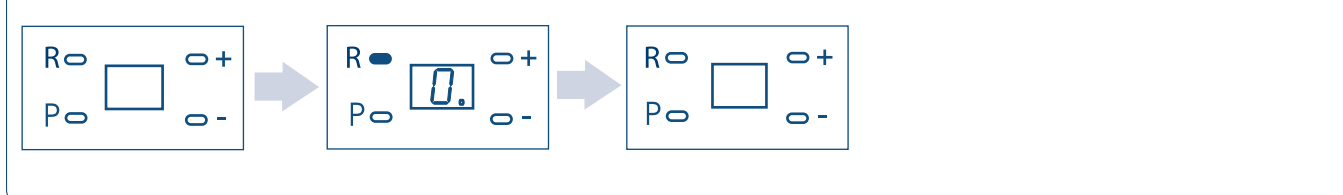
В отсутствие команды с пульта управления выход из режима записи происходит автоматически через 10 секунд. Освещение активно в течение часа или пока не будет выключено повторным нажатием кнопки пульта. Если пульт запрограммирован на управление дополнительным освещением, то сигнальная лампа не мигает во время движения ворот.

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.

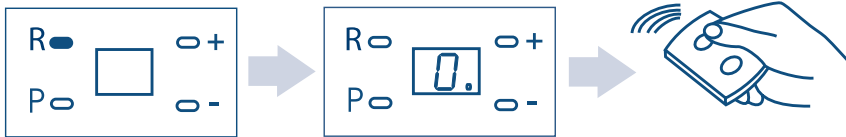
Рис. 7.1.1



7.2. ЗАПИСЬ ПУЛЬТА DOORHAN В ПРИЕМНИК

1. Нажмите и удерживайте кнопку «R», пока на дисплее не загорится индикатор «0». 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 проходит 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 дистанционного управления необходимо нажать и удерживать кнопку «R», отпустить ее после второго звукового сигнала, на дисплее начнет моргать «0». Затем нажать два раза на записанную кнопку управления пульта, ко-

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

▲ ПРИМЕЧАНИЕ

В отсутствие команд управления выход из режима удаления 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. Нажать и удерживать кнопку «2» запрограммированного пульта.
2. Не отпуская нажатую кнопку «2», нажать и удерживать кнопку «1» пульта.
3. Отпустить зажатые кнопки.
4. Нажать запрограммированную кнопку пульта.
5. На новом пульте управления выберите кнопку, которой впоследствии будете управлять работой привода, и дважды нажмите ее. Раздастся короткий звуковой сигнал.

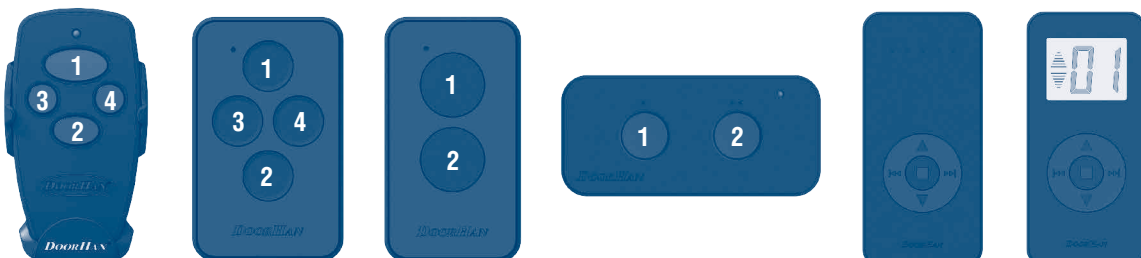
▲ ПРИМЕЧАНИЕ

В привод можно записать все четыре кнопки управления.

▲ ПРИМЕЧАНИЕ

Многоканальный пульт занимает 2 ячейки памяти приемника.

Рис. 7.4.1. Пульты DoorHan



8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

- Проводите проверку в соответствии с указаниями раздела «Правила безопасности» настоящей инструкции.
- 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 электромагнитного замка (при использовании). Очистку произведите 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 — 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. Неисправности, возможные причины и способы их устранения

Неисправность	Причина	Решение
Привод не работает	Нет питания/сгорел предохранитель	Включить питание/заменить предохранитель
Пульт ДУ не работает	Пульт не записан/села батарея в пульте	Перезаписать пульт/заменить батарею
Расстояние срабатывания пульта очень мало	Села батарея в пульте/есть помехи радиоустройствам	Заменить батарею/устранить помехи
Цепь движется, но ворота не едут	Каретка не заблокирована/каретка не зацеплена с суппортом	Заблокировать каретку/подвести ее до зацепления с суппортом
Шум при работе привода	Недостаточная смазка цепи	Смазать цепь
Цепь шумит и провисает	Долгая эксплуатация цепи без смазки	Подтянуть цепь с помощью винта натяжения цепи, смазать цепь
Ворота внезапно остановились, на индикаторе горит «F»	Ворота уперлись в препятствие/заклинило механику/неисправен датчик импульсов	Убрать препятствие/проверить механику ворот/заменить датчик импульсов
Ворота не запускаются или внезапно остановились, на индикаторе горит «P»	Сработали фотоэлементы	Освободить проем от препятствия/проверить работоспособность устройств безопасности
Ворота внезапно остановились, на индикаторе горит «C»	Недостаточное напряжение питания	Убедиться в подаче напряжения питания в соответствии с заявленными характеристиками
Программа не позволяет выйти из настройки нижнего положения ворот	При программировании не срабатывает референтная точка	Устранить причину несрабатывания референтной точки
Ворота не запускаются, на индикаторе горит «S»	Сработали устройства безопасности (клемма «STOP»)	Проверить работоспособность устройств безопасности

▲ ПРИМЕЧАНИЕ

Во время движения ворот на индикаторе горит «L», что означает срабатывание микропереключателя синхронизации ворот (микропереключатель референтной точки). Это не является индикацией неисправности привода.

1. GENERAL INFORMATION

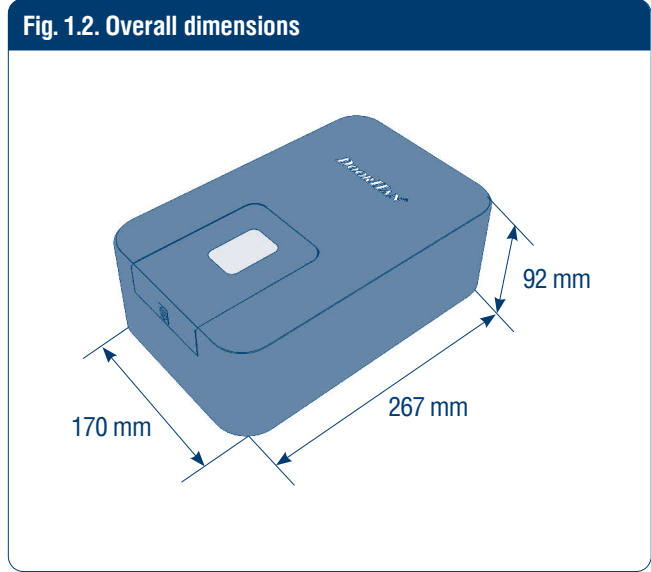
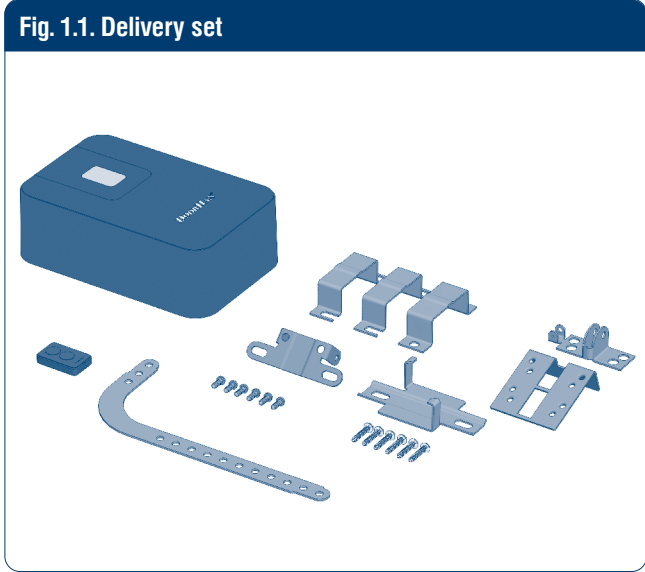
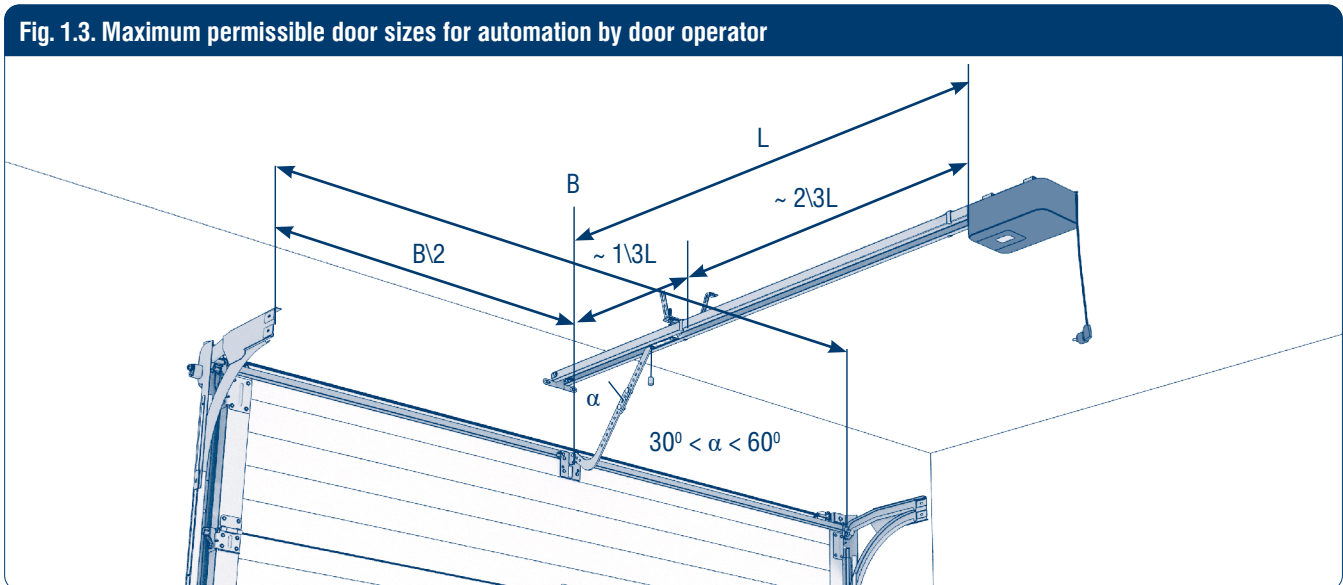


Table 1.1. Technical specifications

Parameter	SECTIONAL-800PRO	SECTIONAL-1000PRO
Power supply	220–240 V/50, 60 Hz	
Power consumption	150 W	250 W
Standby power	Up to 6 W	
Force	800 N	1000 N
Control mode	Step-by-step (impulse)	
Motor	24 V DC	
Opening speed	0,1 m/s	
Max. door weight	150 kg	180 kg
Operating temperature range	-20...+55 °C	
Fuses	Power — 2,5 A	
Radio frequency	433,92 MHz (max 60 remotes) *	
Operator type	Chain/Belt	
Protection class	IP20	



* The number of remote controls may be increased with the installation of an external radio receiver.

Table 1.2. Selection of chain/belt model by rail length

Model	Rail length (L), mm	Travel, mm	Max. opening height, mm
SK-3000 (chain)/PK-3000 (belt)	3 000	2 800	≤ 2 300
SK-3300 (chain)/PK-3300 (belt)	3 300	3 100	≤ 2 600
SK-3600 (chain)/PK-3600 (belt)	3 600	3 400	≤ 2 800
SK-4200 (chain)	4 200	4 000	≤ 3 400
SK-4600 (chain)/PK-4600 (belt)	4 600	4 400	≤ 3 800

2. INSTALLATION

Fig. 2.1

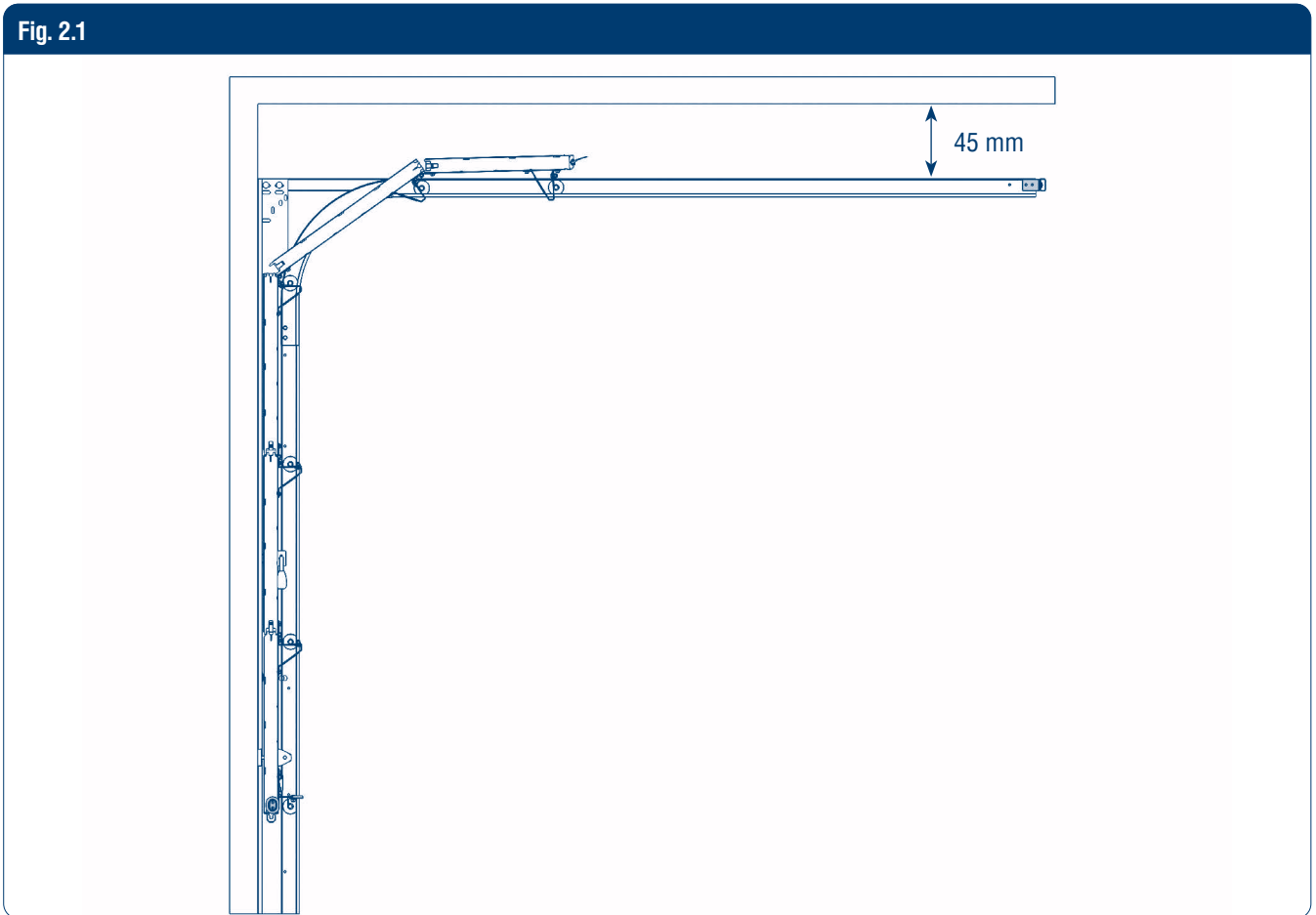


Fig. 2.2

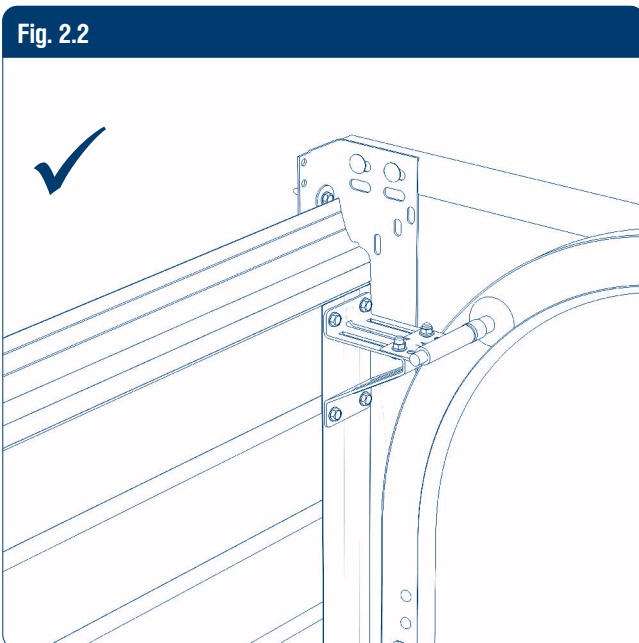


Fig. 2.3

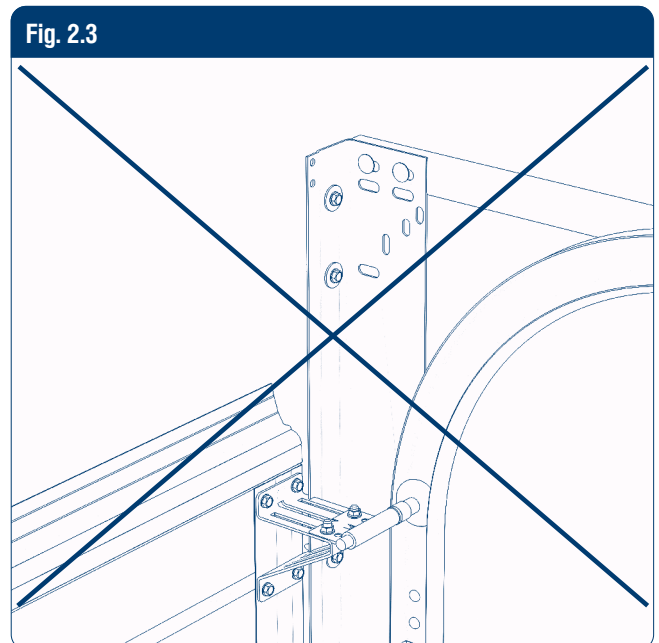


Fig. 2.4

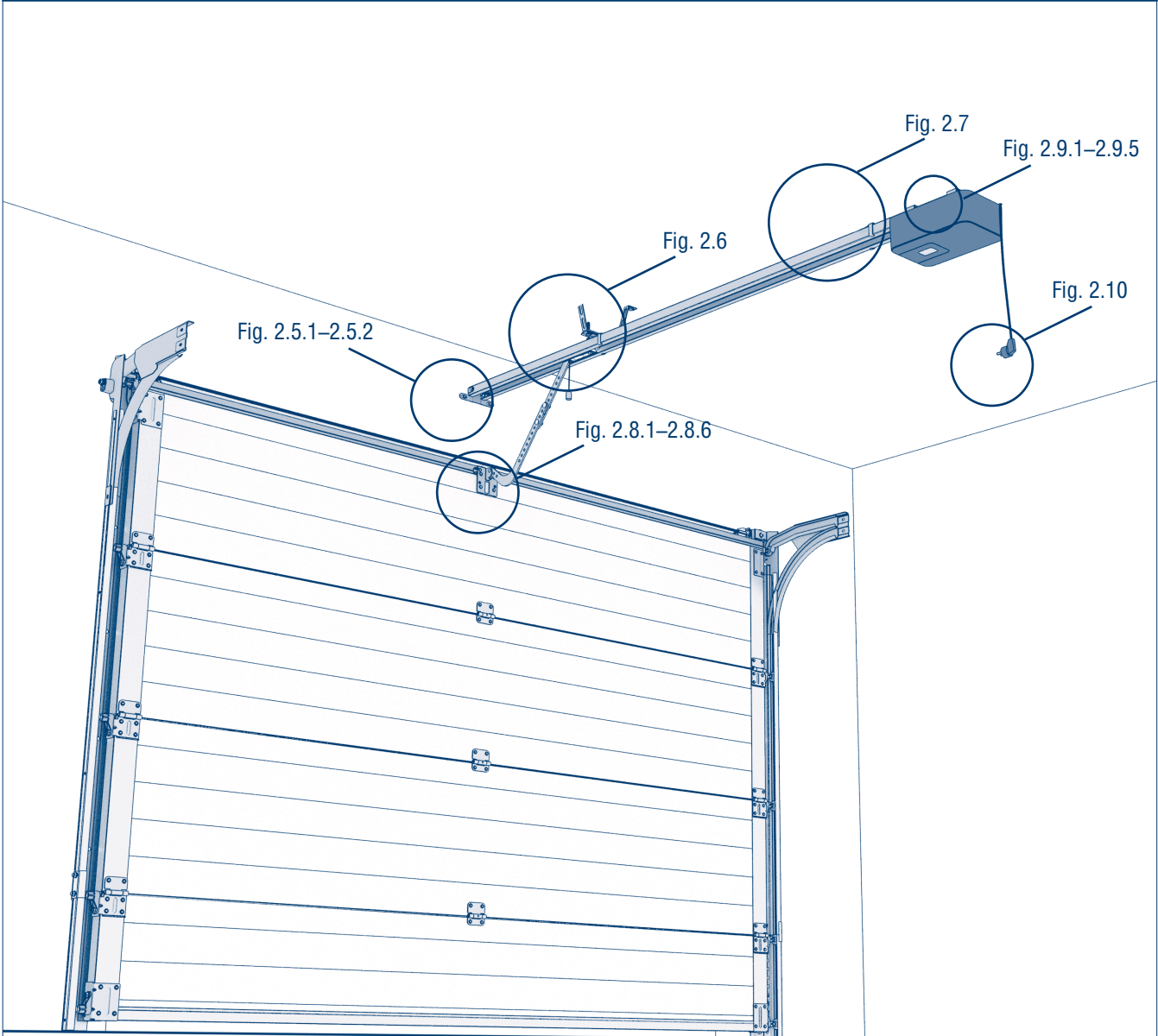


Fig. 2.5.1

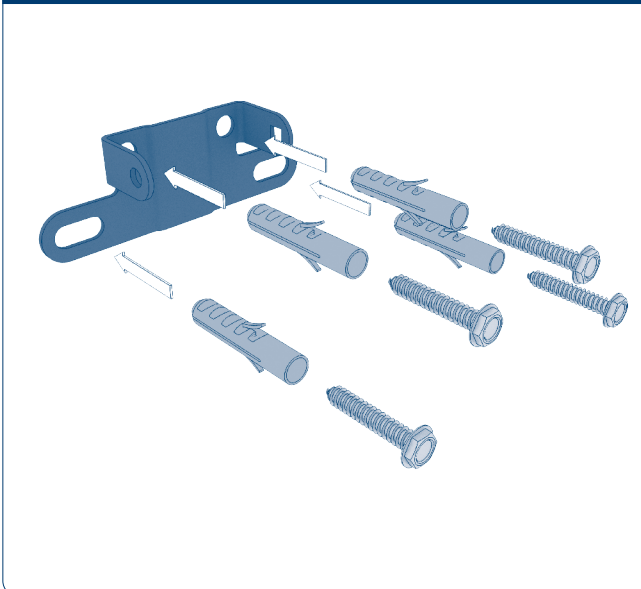
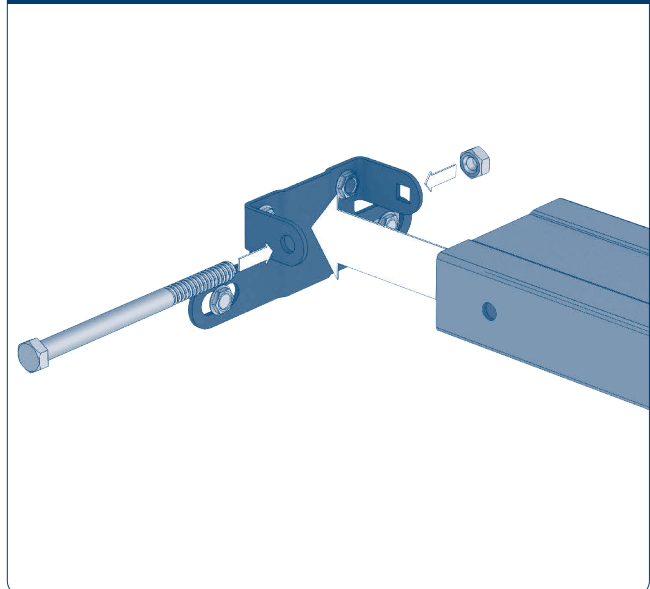


Fig. 2.5.2



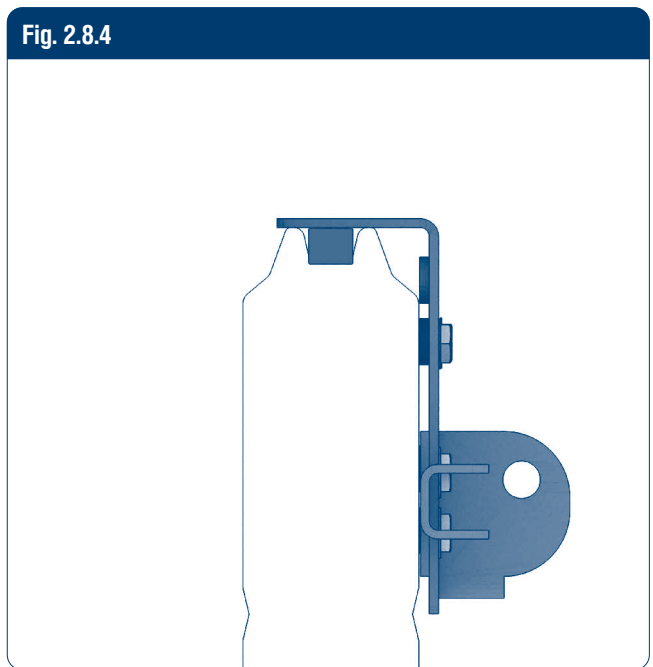
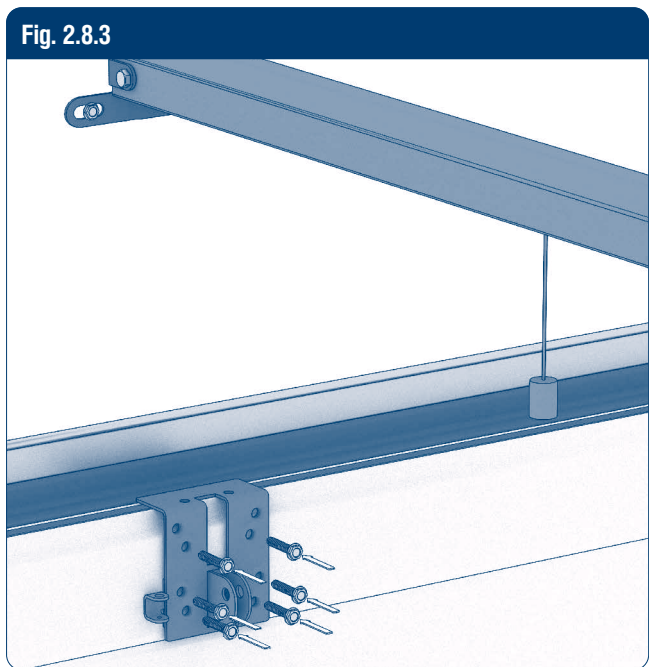
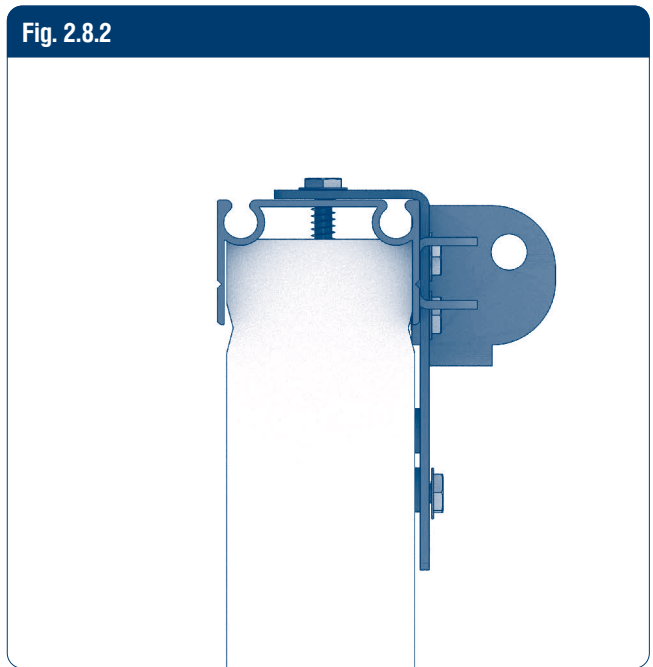
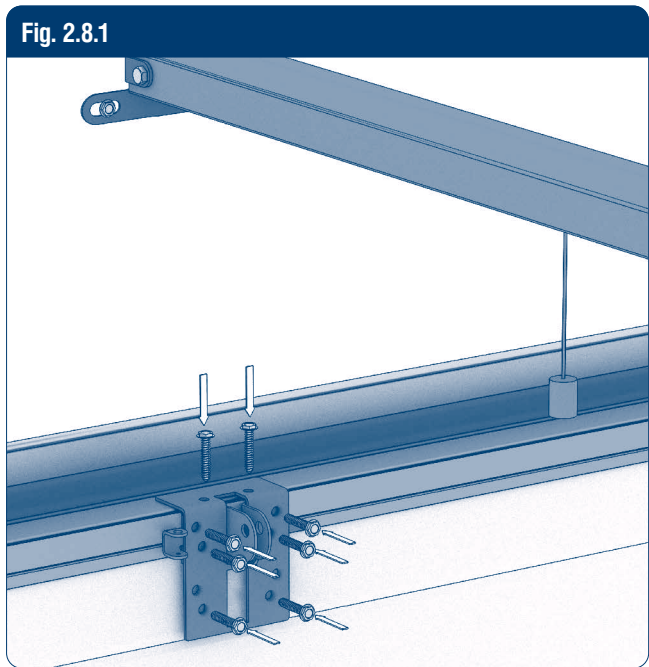
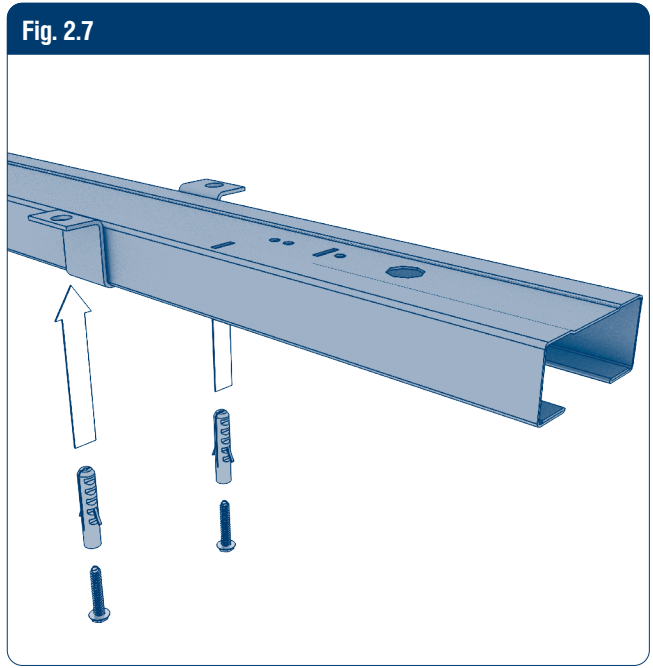
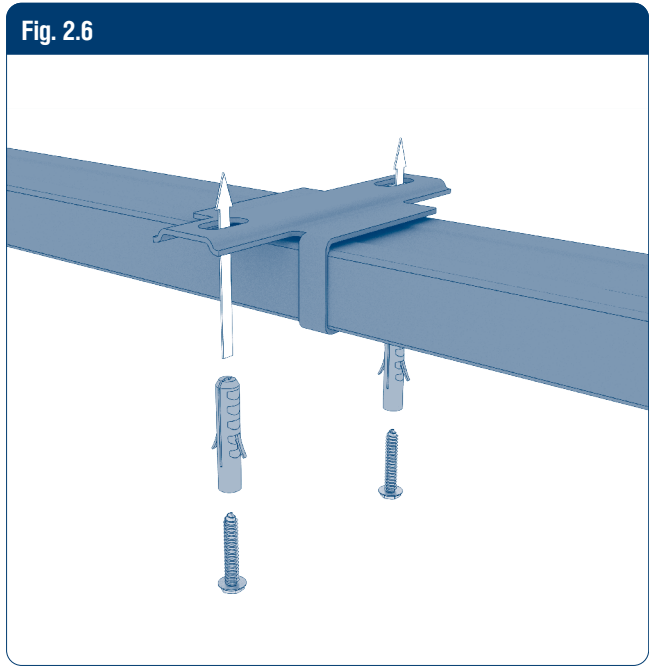


Fig. 2.8.5

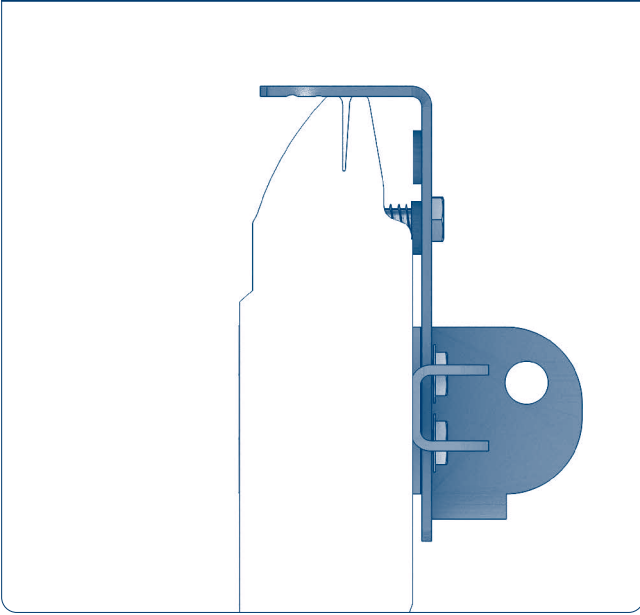


Fig. 2.8.6

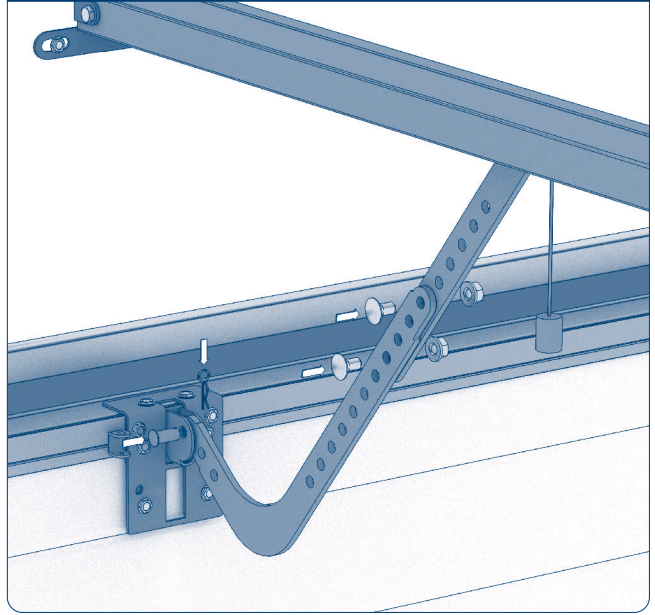


Fig. 2.9.1

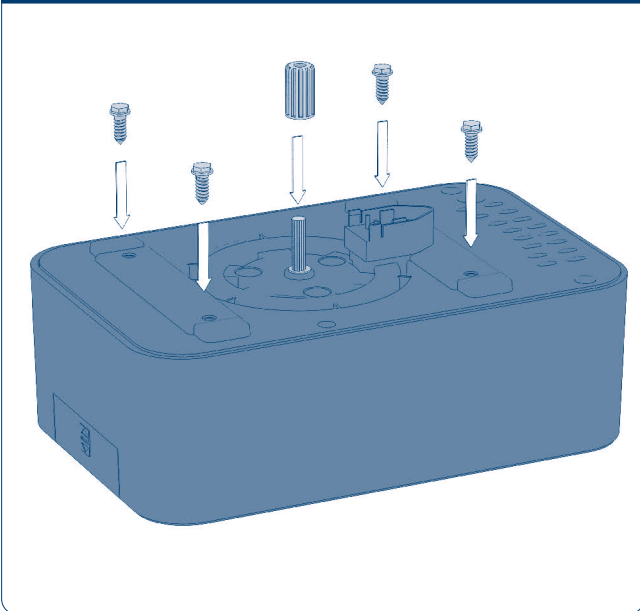


Fig. 2.9.2

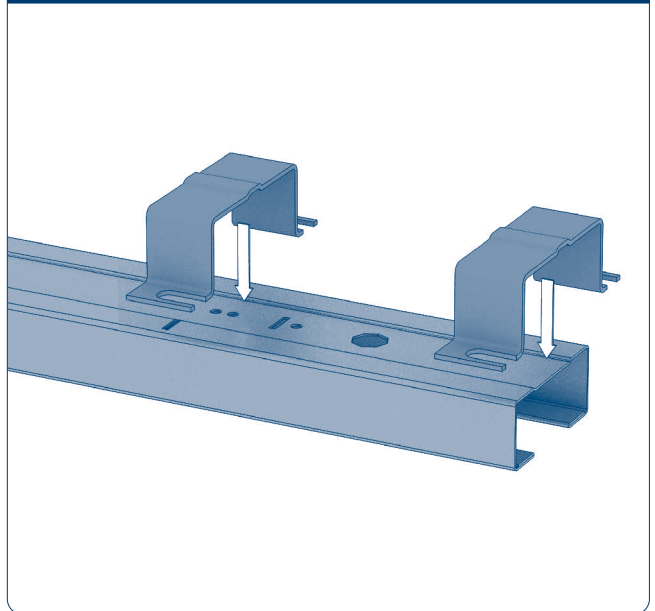


Fig. 2.9.3

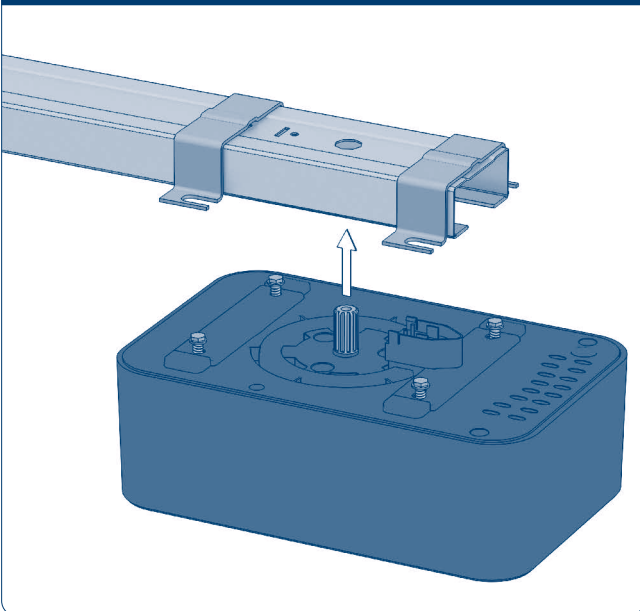
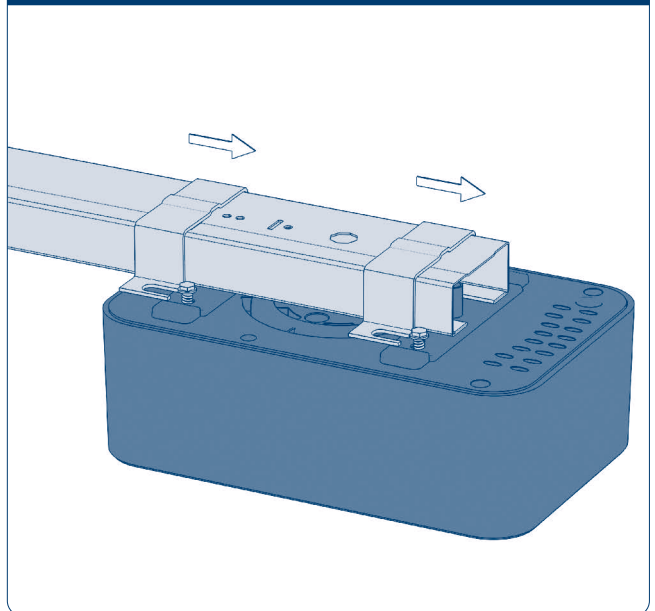
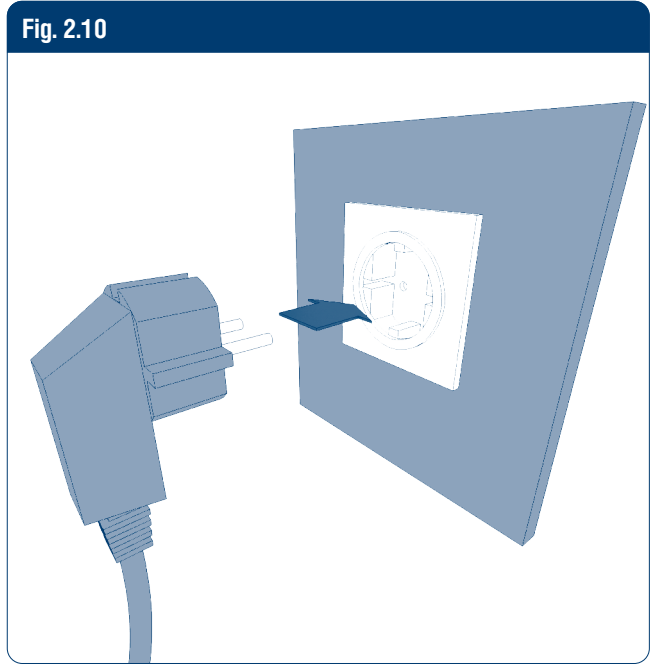
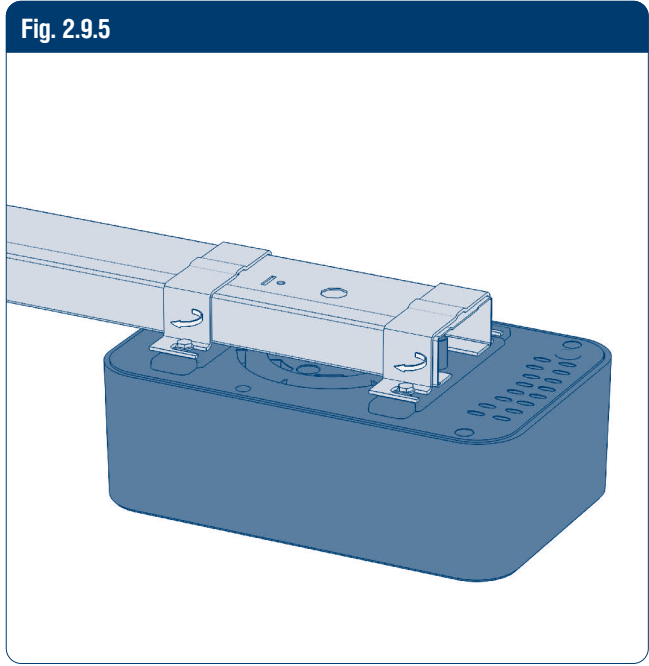
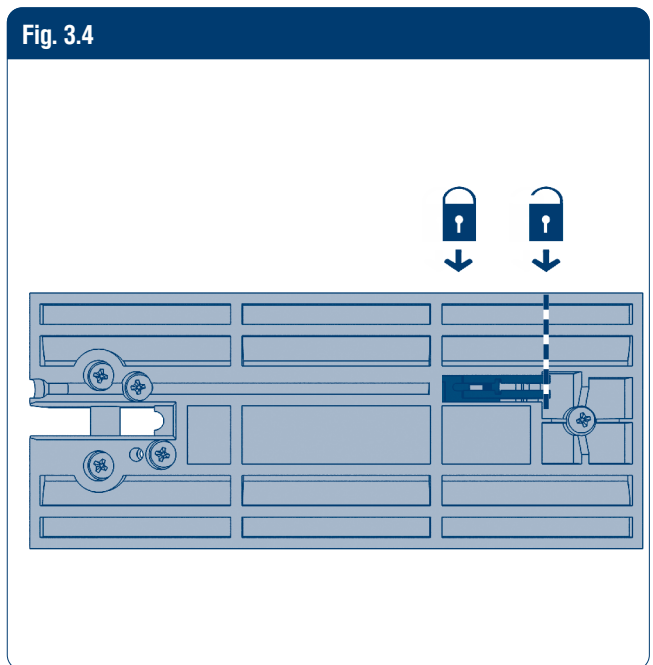
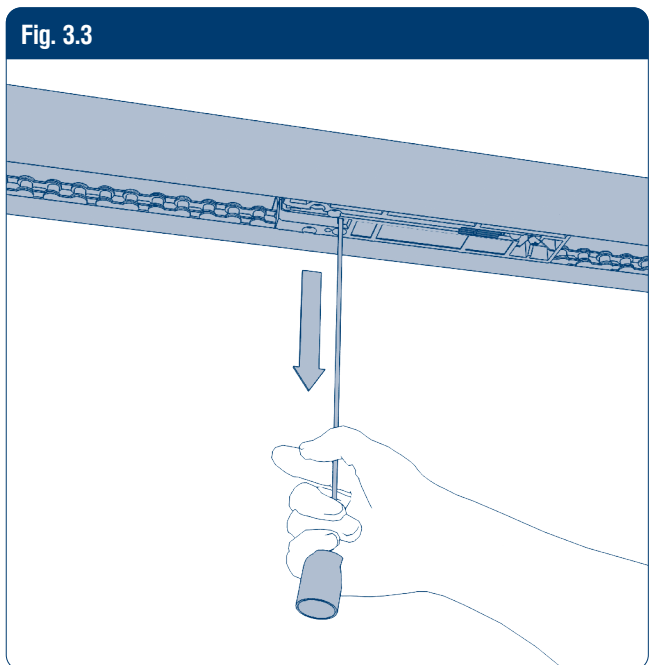
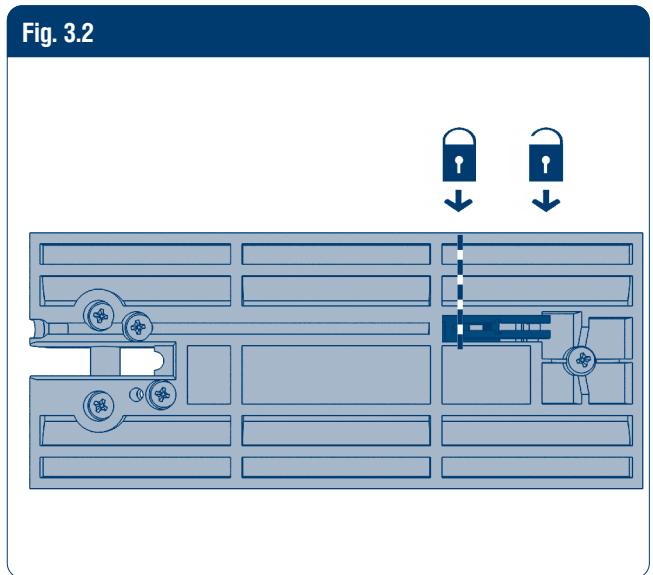


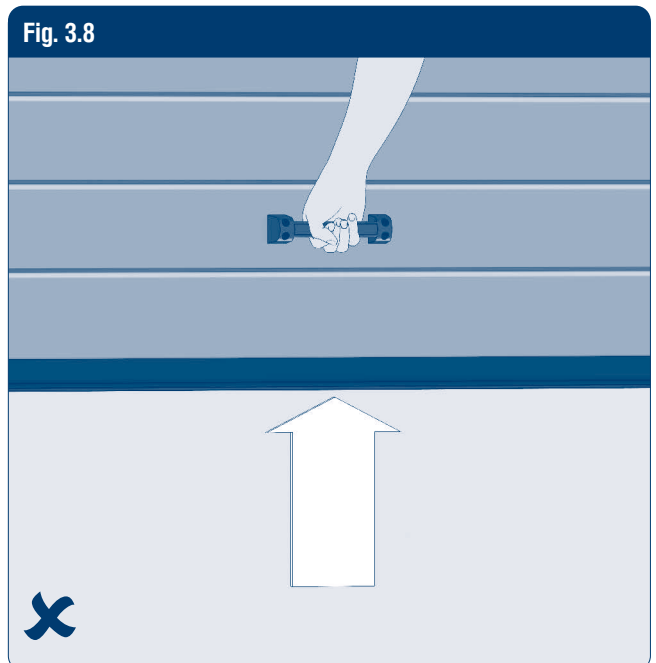
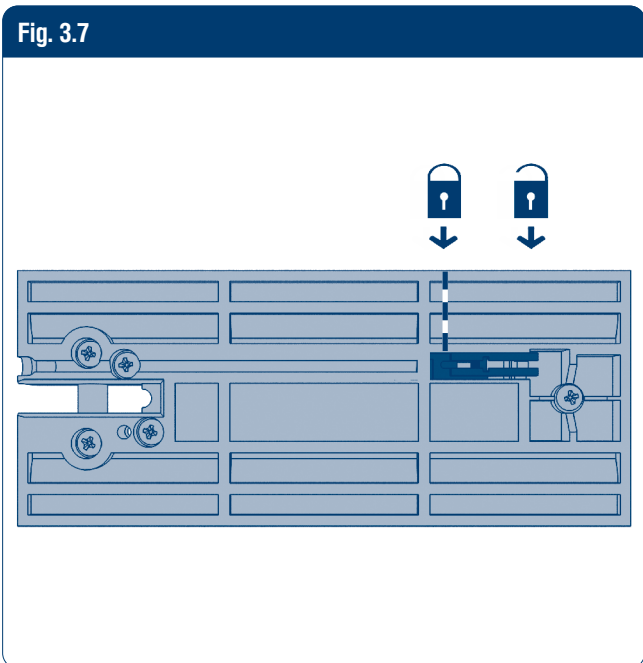
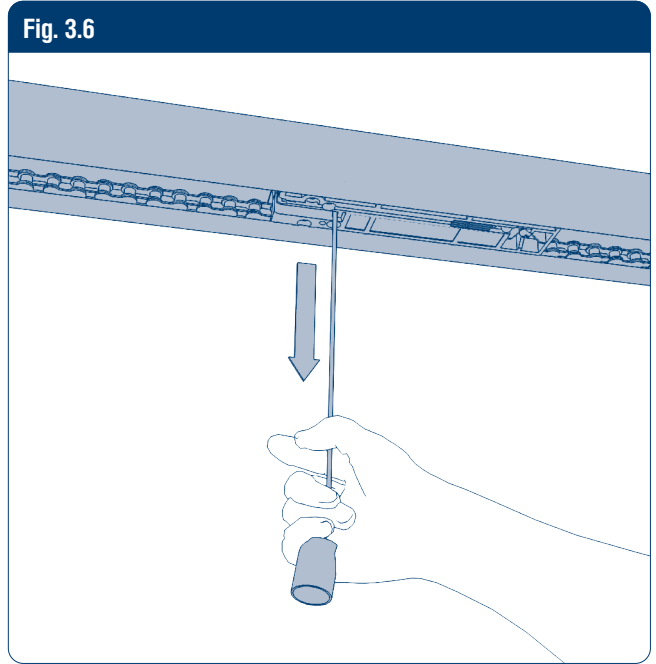
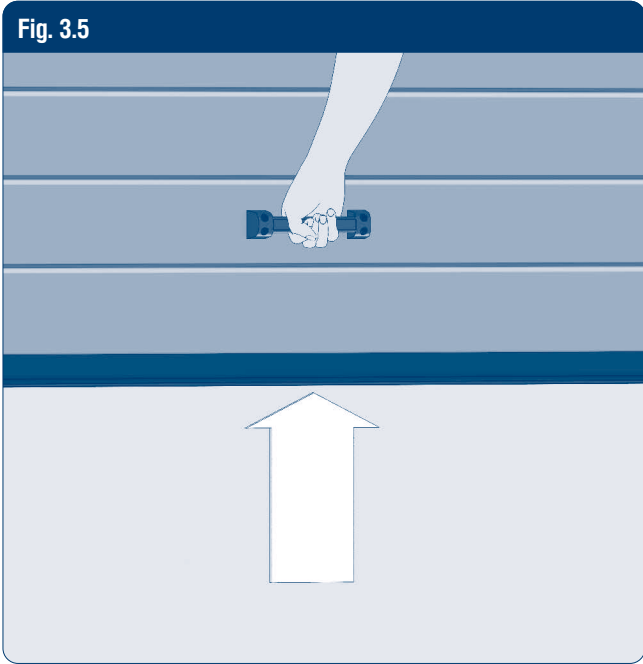
Fig. 2.9.4





3. MANUAL RELEASE OPERATION





4. GUIDE RAIL CUTTING

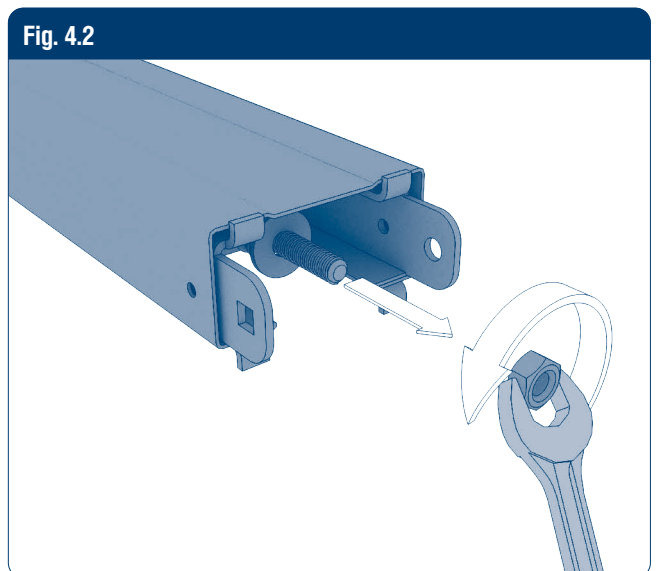
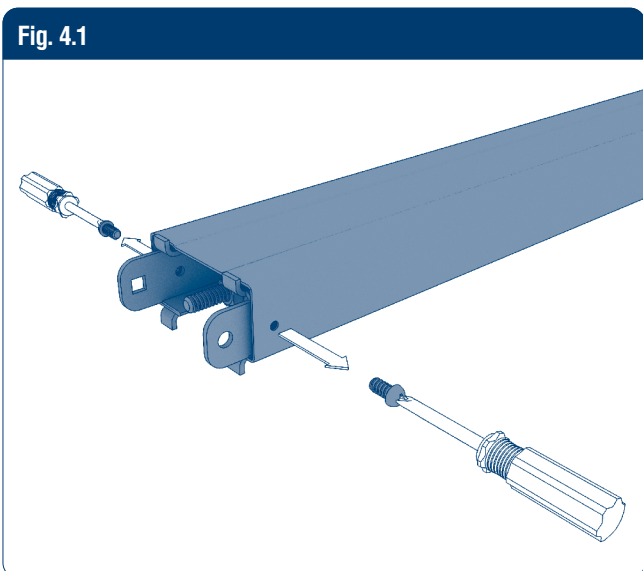


Fig. 4.3

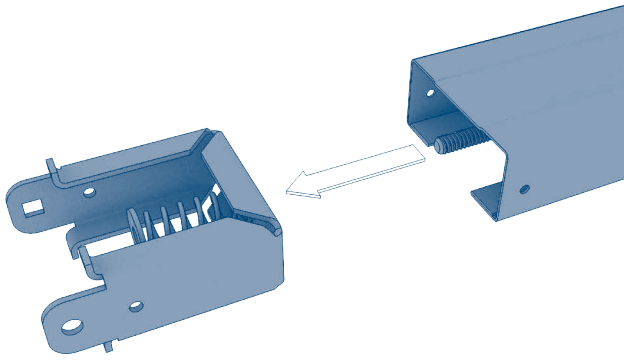


Fig. 4.4

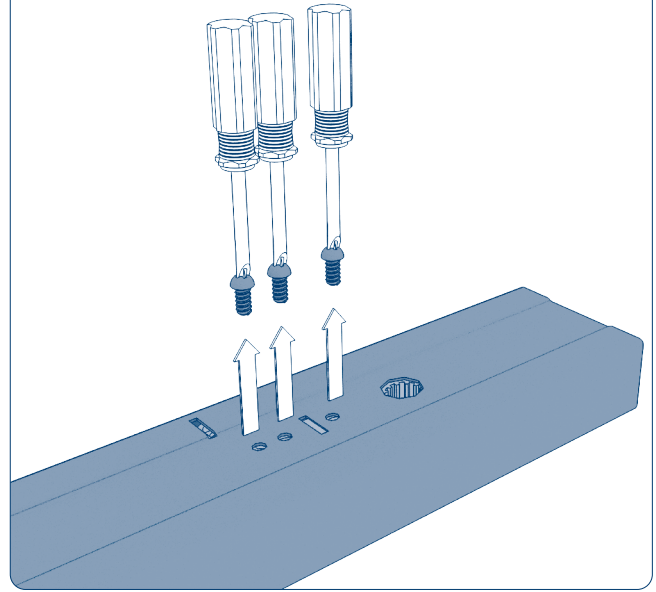


Fig. 4.5

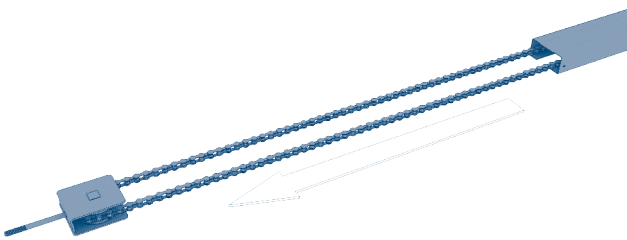


Fig. 4.6

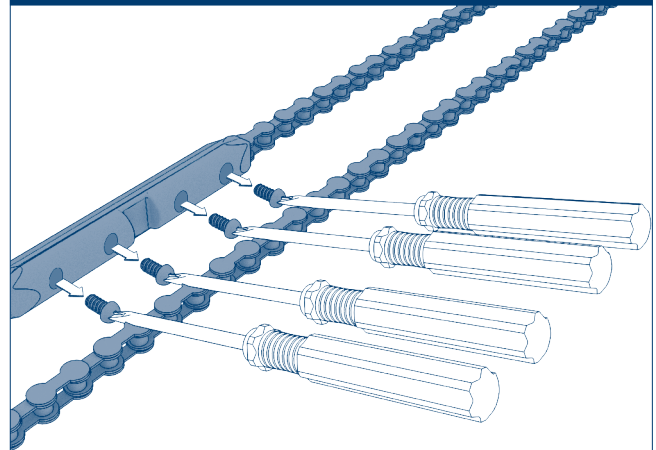


Fig. 4.7

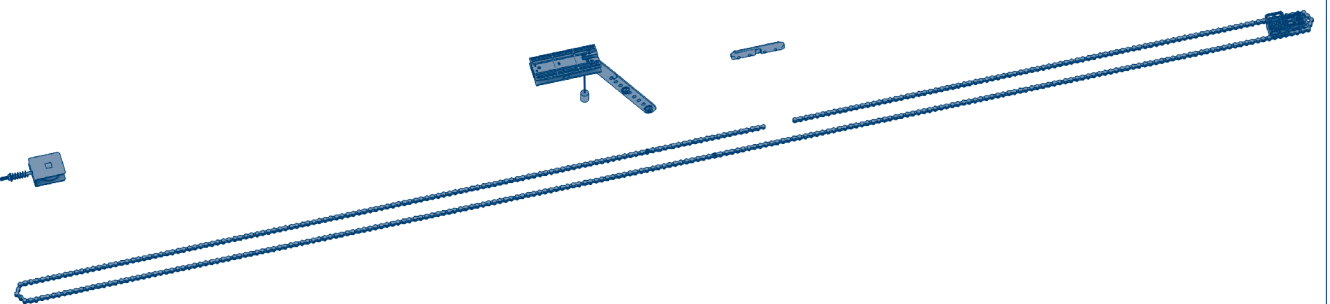


Fig. 4.8

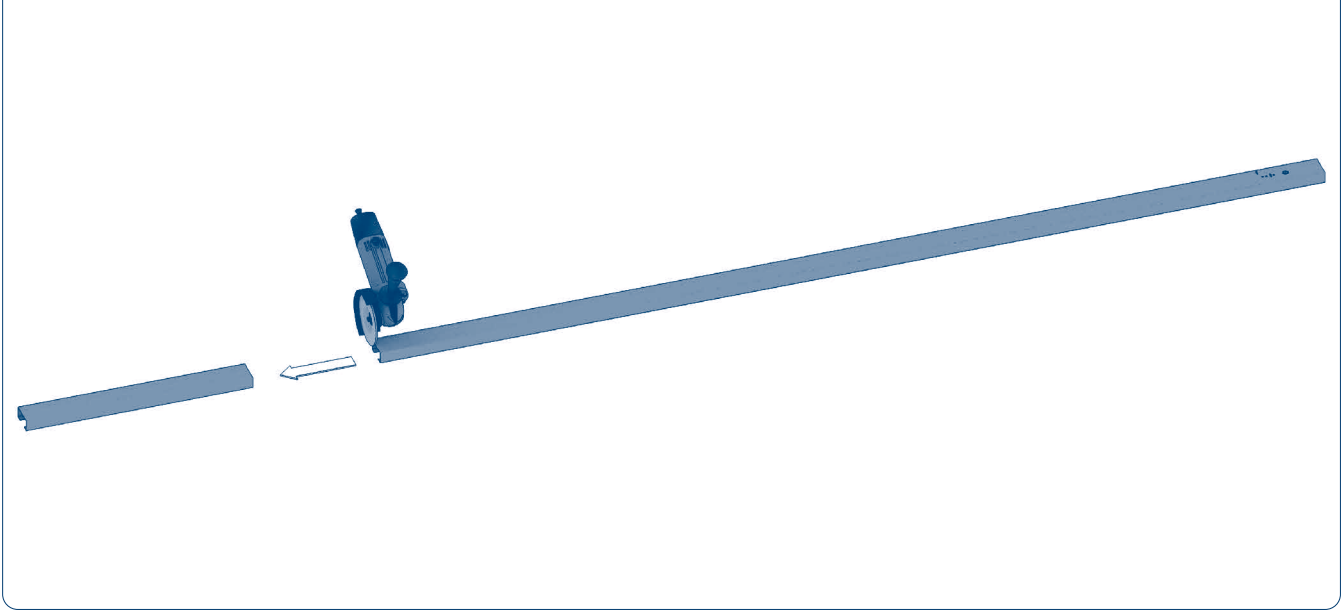


Fig. 4.9

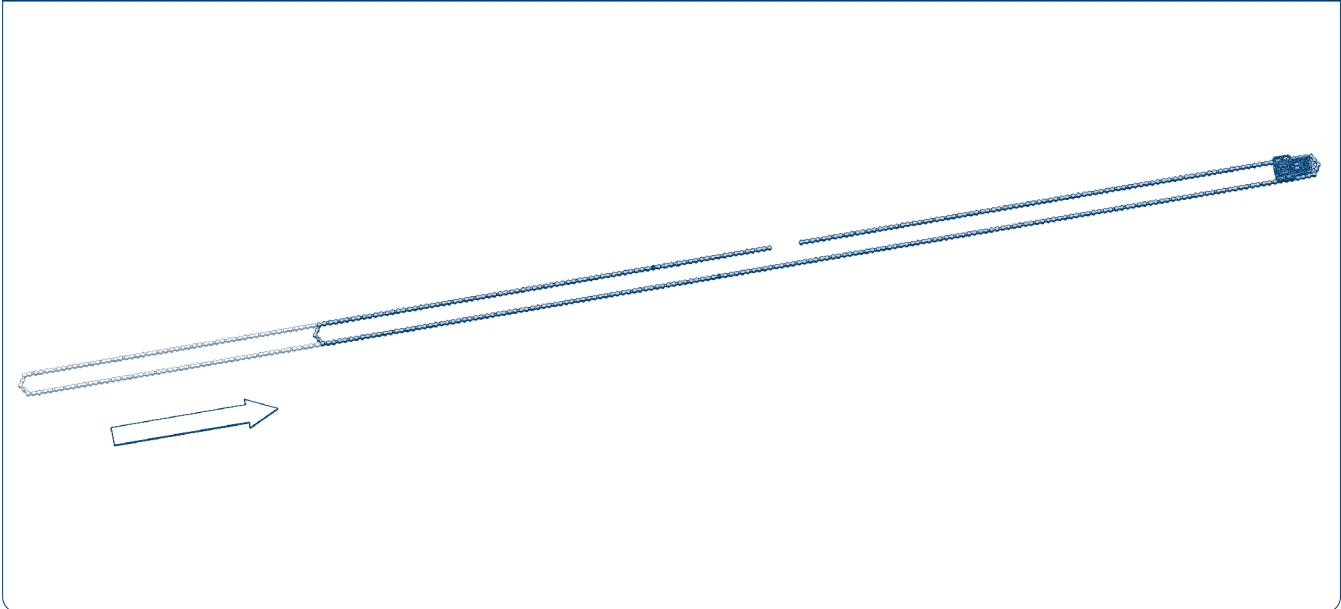
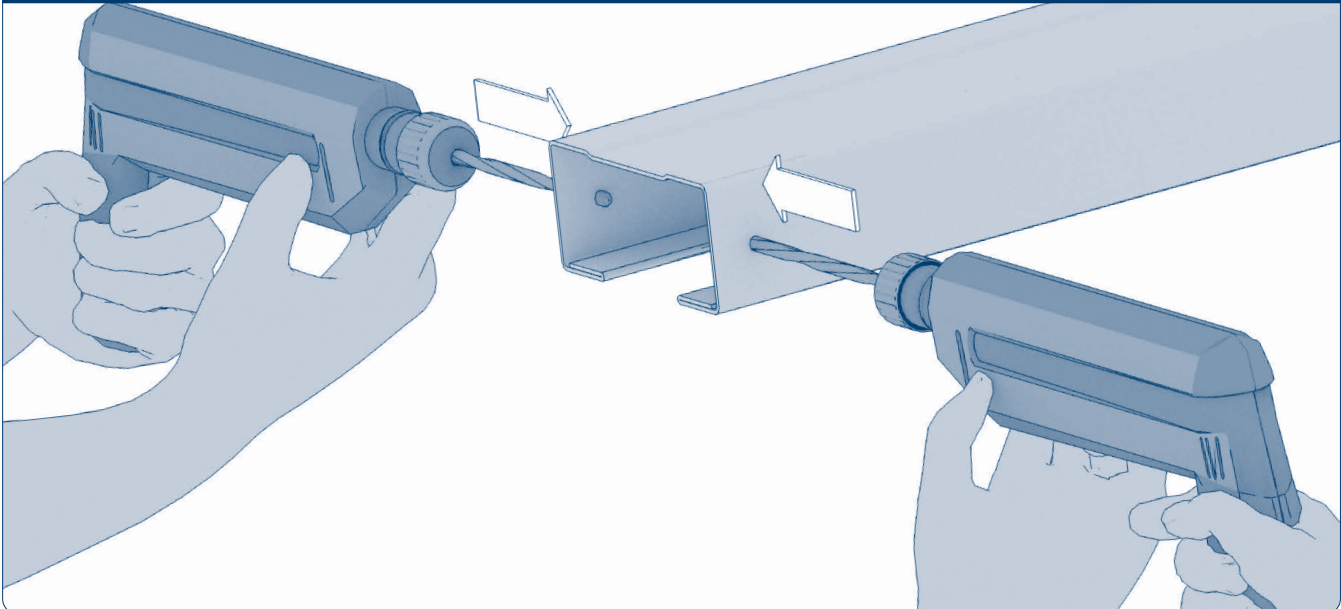


Fig. 4.10



5. ELECTRICAL CONNECTIONS

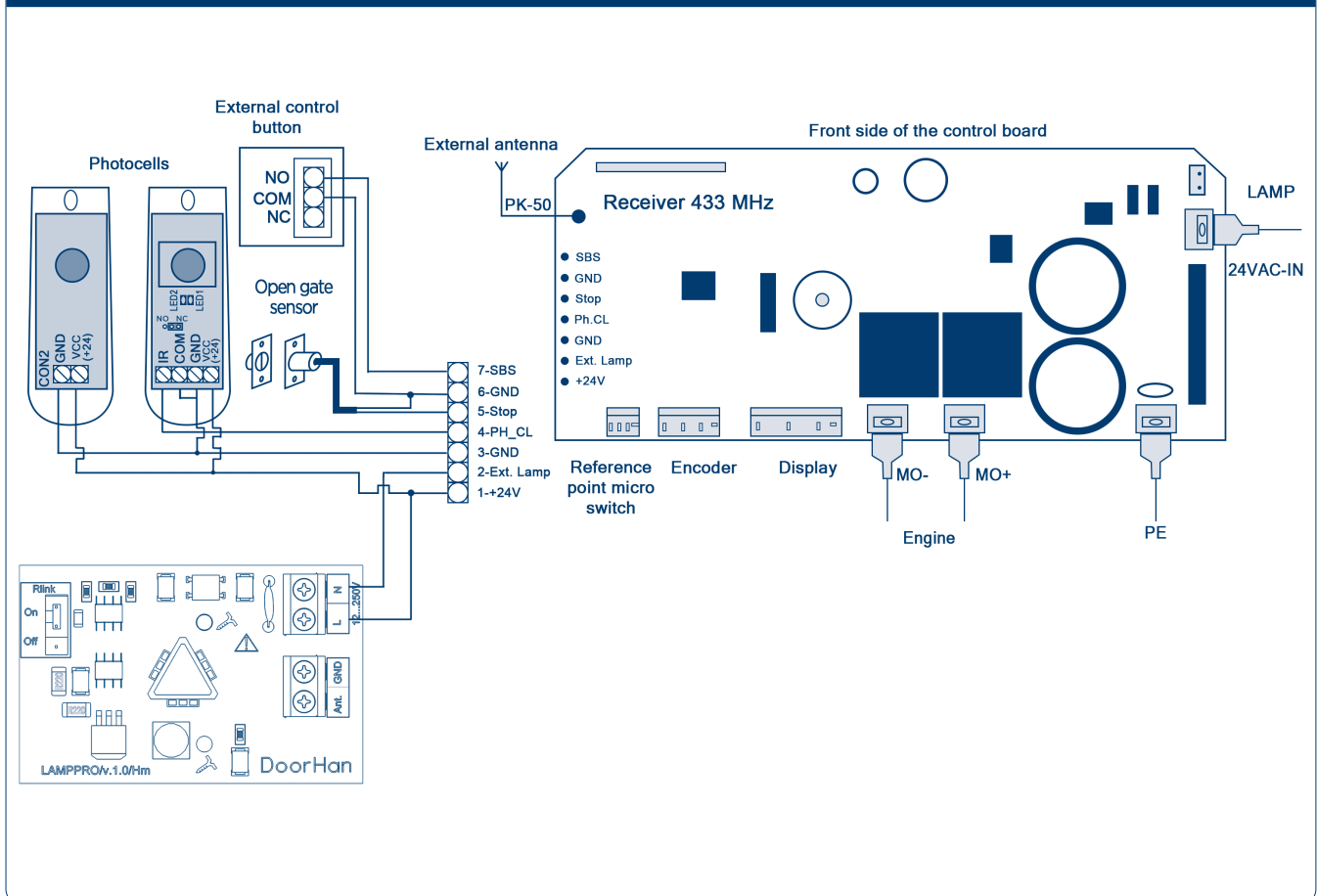
Table 5.1. Control board technical specifications

Parameter	Value
Power supply	220–240 V/50, 60 Hz
Accessory power	24 V, non-stabilized
Max accessory current	200 mA
Operating temperature	-20...+55 °C
Radio frequency	433.92 MHz
Operating logics	Automatic/Semi-automatic
Terminals	Open button/Safety devices
Lamp on-time	3 minutes
Fuse type	Fast-blow, 230 V, 2,5 A

⚠ WARNING!

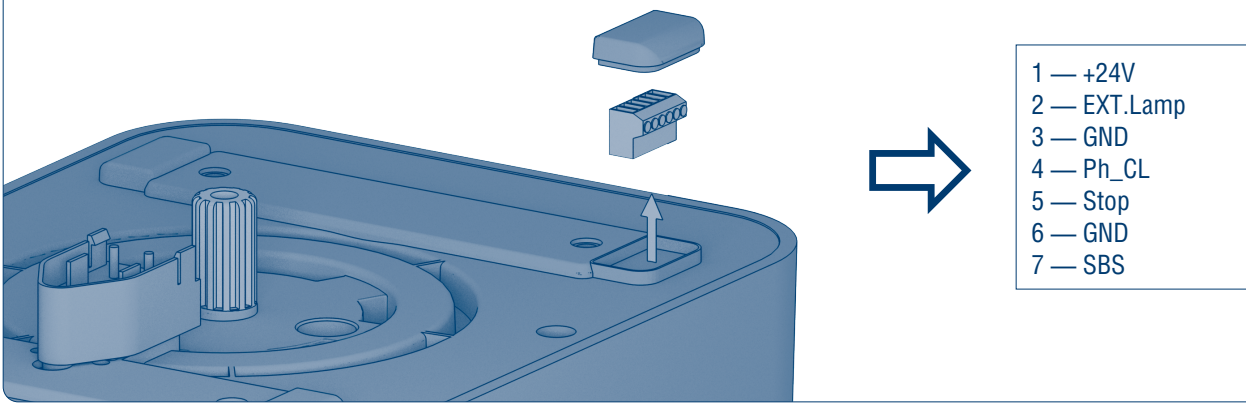
Cables must be protected from contact with rough or sharp edges. Make all connections with power off.

Fig. 5.1. Control unit wiring diagram



For convenient accessory connection, the operator is equipped with a removable terminal block located under the cover (see Fig. 5.2). This allows you to make all the necessary connections without disassembling the operator housing.

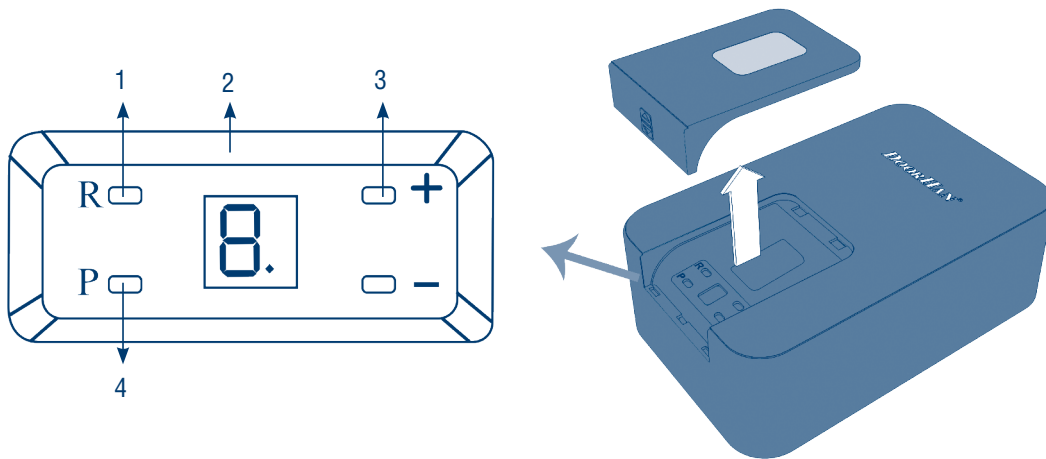
Fig. 5.2



6. OPERATOR PROGRAMMING

6.1. CONTROL BUTTONS

Рис. 6.1.1



- 1. Radio code recording button — "R"
- 2. Display

- 3. Setting selection buttons — "+/-"
- 4. Programming button — "P"

6.2. PREPARATION

- 1. Engage the carriage.
- 2. Turn on the power. The indicator lights up, a beep sounds.

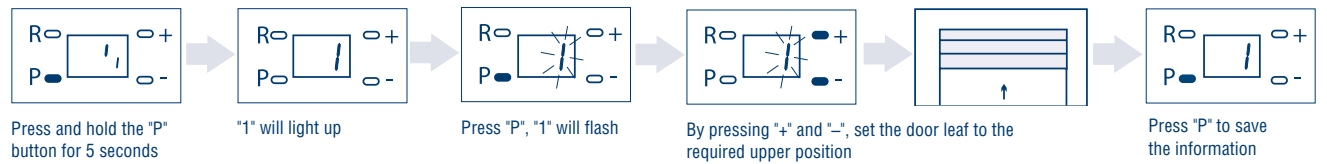
- 3. If programming is not completed, the settings will not be saved. If there is an error in any setting, you can turn off the power and redo the programming.

6.3. BASIC PROGRAMMING (MENU ITEM FUNCTIONS)

Table 6.3.1. Basic programming parameters

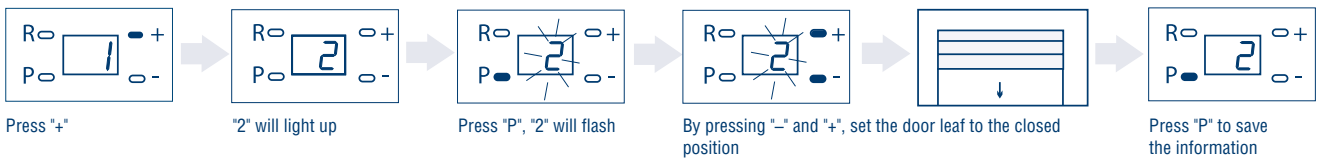
Menu Item	Description	Default
1	Upper door limit position	-
2	Lower door limit position	-
3	Automatic force adjustment	3
4	Force limit setting: 1 = min, 6 = max	3
5	Safety devices: Y = enabled, n = disabled	n
6	Carriage reverse at closed door: Y = enabled, n = disabled	n
7	Auto-close after pause: 0 = off, 1 = 30 sec pause, 2 = 60 sec pause, ..., 8 = 240 sec pause	0
8	Factory reset	r
9	Software version	1.xx

Fig. 6.3.1. Upper door position



The setting is saved only when programming the upper door position. The upper position must be programmed before setting the lower door position.

Fig. 6.3.2. Lower door position

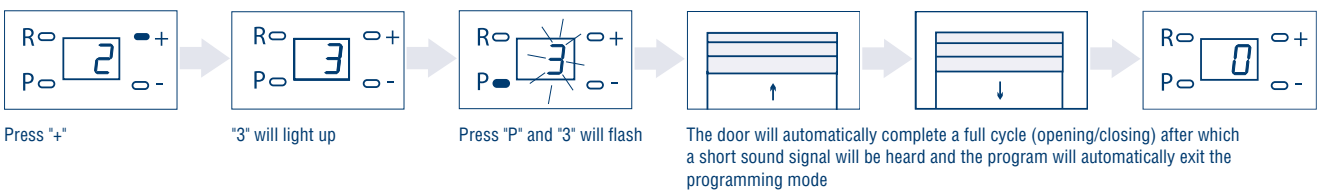


The setting is saved only when programming the lower door position.

NOTE

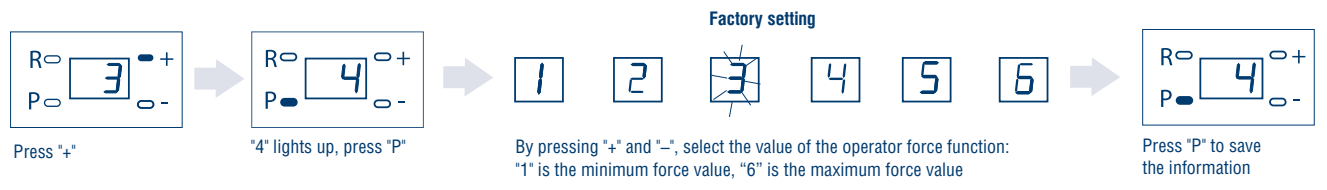
If, after setting the door to the closed position, the program does not save the data and exit the lower position setting menu when the "P" button is pressed, you need to check the activation of the reference point microswitch.

Fig. 6.3.3. Automatic force adjustment



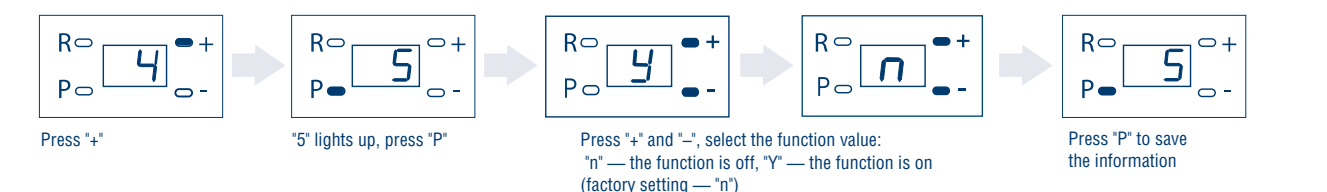
After the automatic force adjustment, a short beep will sound and the program will automatically exit the programming mode. After completing these steps, programming can be completed. All other parameters have factory settings.

Fig. 6.3.4. Setting the force limit



The operator is set to the third force level by default, users usually do not need to change these settings.

Fig. 6.3.5. Safety device



NOTE

In case of using safety devices, the function must be enabled. If one safety device is used, a jumper must be installed in place of the device that is not used (Stop-GND/PHCL-GND).

Fig. 6.3.6. Carriage reversal in the closed position of the door

Press "+"

"6" lights up, press "P"

Press "+" and "-", select the function value:
"n" — the function is off, "y" — the function is on
(factory setting — "n")

Press "P" to save the information

The carriage reversal reduces the load on the chain, therefore allowing the door to be uncoupled without effort (switching the door to manual control mode).

Fig. 6.3.7. Automatic closing of open doors

Press "+"

"7" lights up, press "P"

By pressing "+" and "-", select the function value:
"0" — no automatic closing, "1" — 30 sec pause,
"2" — 60 sec pause, ..."8" — 240 sec pause,
(factory setting — "0")

Press "P" to save the information

Fig. 6.3.8. Resetting parameters to factory settings

Press "+"

"8" will light up, press "P"

The display will show "r"

Press and hold the "P" button for 10 seconds.
The "r" will stop flashing on the display and the board will reboot, a short beep will sound

When resetting the parameters to factory settings, the range of movement of the door, as well as the remote controls stored in the memory, are not deleted.

Fig. 6.3.9. Software version

Press "+"

"8" lights up, press "P"

Display the first digit

Display the second digit

When entering the 9th menu item, two numbers are displayed in sequence. After displaying the numbers, the program returns to the main menu.

Fig. 6.3.10. Completing programming

To exit the programming mode, press "R". Programming is complete.

▲ NOTE
You can exit from any programming point.

▲ WARNING!
If you exit a menu sub-item by pressing the "R" button, the parameter settings will not be saved.

6.4. ADVANCED PROGRAMMING (MENU ITEM FUNCTIONS)

To enter the advanced programming menu, press and hold the "P" button for 15 seconds. The display will show "1".

Table 6.4.1. Advanced programming parameters

Menu Item	Description	Default
1	Remote programming enable: Y = yes, n = no	Y
2	Absolute cycle counter	0
3	Block commands during opening: Y = yes, n = no	n
4	Remote control of internal lighting: Y = yes, n = no	n
5	Auto-close after photo beam trigger: Y = yes, n = no	n
6	Remote control of external lighting: Y = yes, n = no	n

Fig. 6.4.1. Remote programming enable

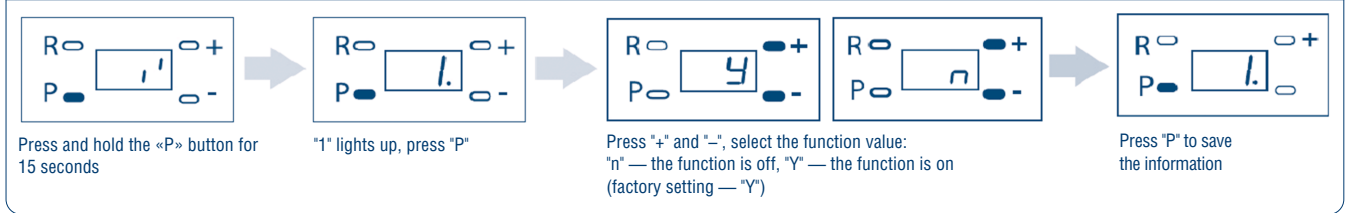
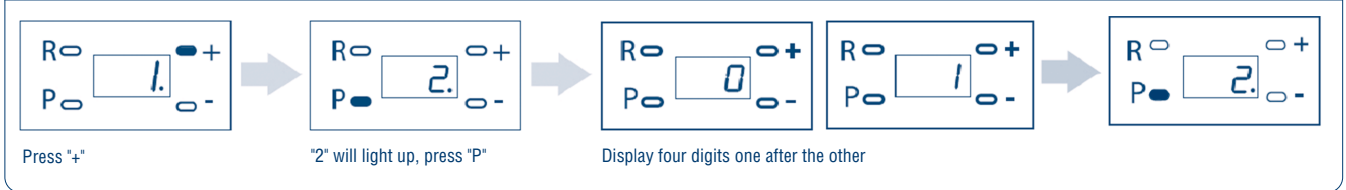


Fig. 6.4.2. Absolute cycle counter



After you enter menu item "2", four digits will be displayed in turn: the first digit is tens of thousands; the second digit is thousands; the third digit is hundreds; the fourth digit is

tens. Example: the first digit is "0"; the second digit is "1"; the third digit is "3"; the fourth digit is "9"; the total number of cycles the operator has completed is 1 390.

Fig. 6.4.3. Ignore control commands while the door opens

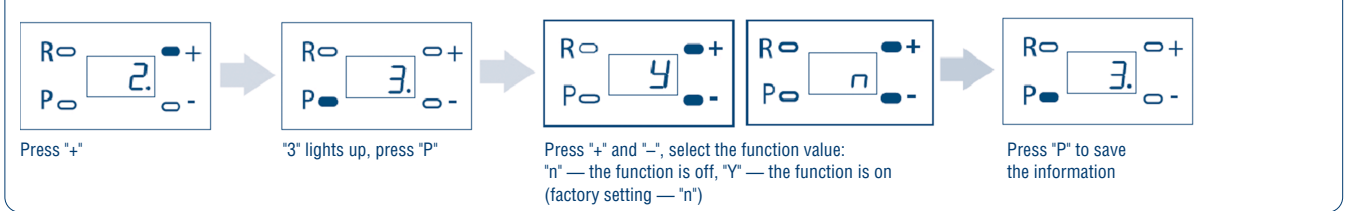
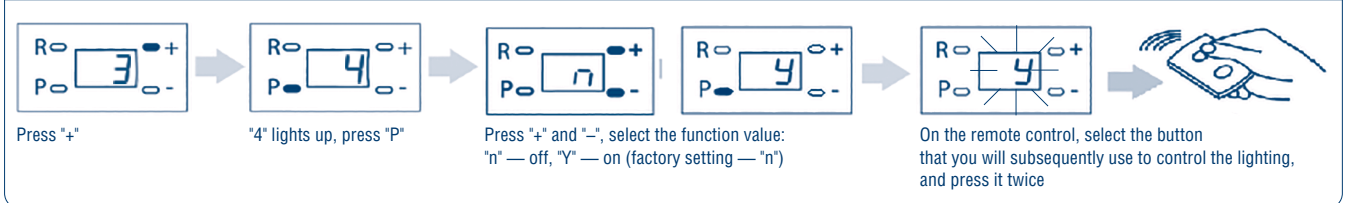


Fig. 6.4.4. Remote control function of the built-in operator lighting



1. Recording a remote control button to control built-in lighting.
2. Press "+" and "-" to set the value of the "Y" function. Confirm your selection by pressing the "P" button.
3. After pressing the "P" button, the operator automatically switches to the control button recording mode.

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. 6.4.5. Automatic door closing function after photocells are triggered

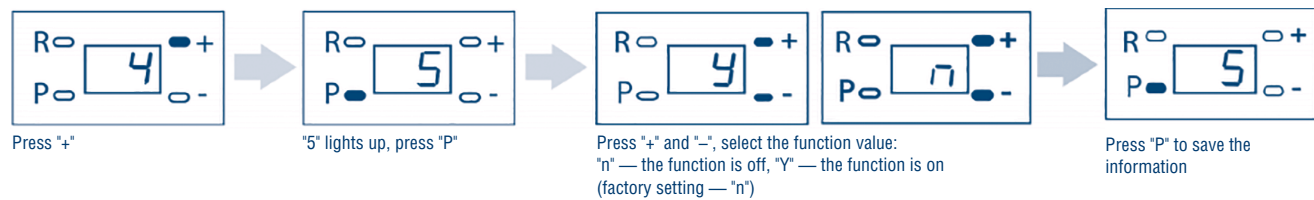
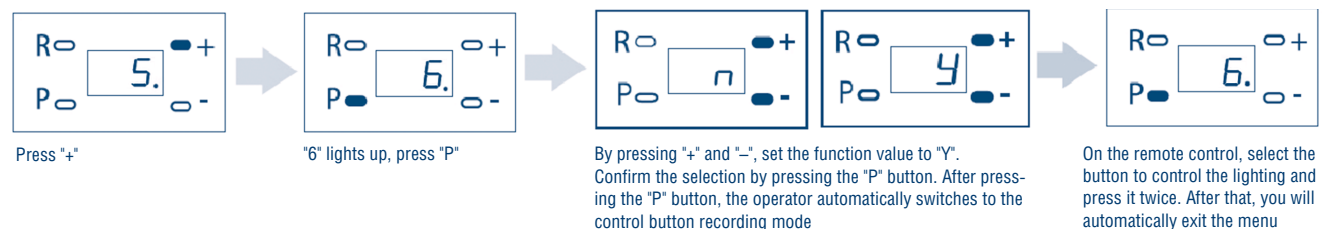


Fig. 6.4.6. Remote control function for additional external lighting

**▲ NOTE**

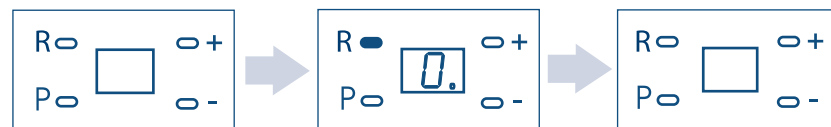
If there is no command from the remote control, the recording mode is exited automatically after 10 seconds. The lighting is active for an hour or until it is turned off by pressing the remote control button again. If the remote control is programmed to control additional lighting, the signal lamp does not flash during door movement.

7. REMOTE CONTROL PROGRAMMING

7.1. REMOTE DELETION

Hold "R" for 20 seconds to clear all remotes. A long beep will sound, indicating that all remotes have been successfully deleted.

Fig. 7.1.1



7.2. ADDING A REMOTE

1. Press and hold the "R" button until display shows "0", then release.
2. On the remote control, select the button you will use to control the operator and double press it. A short beep will sound, indicating successful recording.
3. Repeat the operations for other remotes (maximum number is 60).
4. All remotes are recorded sequentially into the control unit.

Fig. 7.2.1

**▲ NOTE**

- 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

To delete one specific remote control, press and hold the "R" button, release it after the second beep, and "0" will start flashing on the display. Then, double press the recorded control button of the remote that you want to re-

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

▲ NOTE

If there are no control commands, the remote control will exit the delete mode automatically after 5 seconds.

7.4. REMOTE PROGRAMMING FROM ANOTHER REMOTE

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

1. Press and hold the "2" button on a programmed remote.
2. While holding it, press button "1".

3. Release both buttons.
4. Press the programmed button once.
5. Double press the target button on a new remote. A short beep will sound.

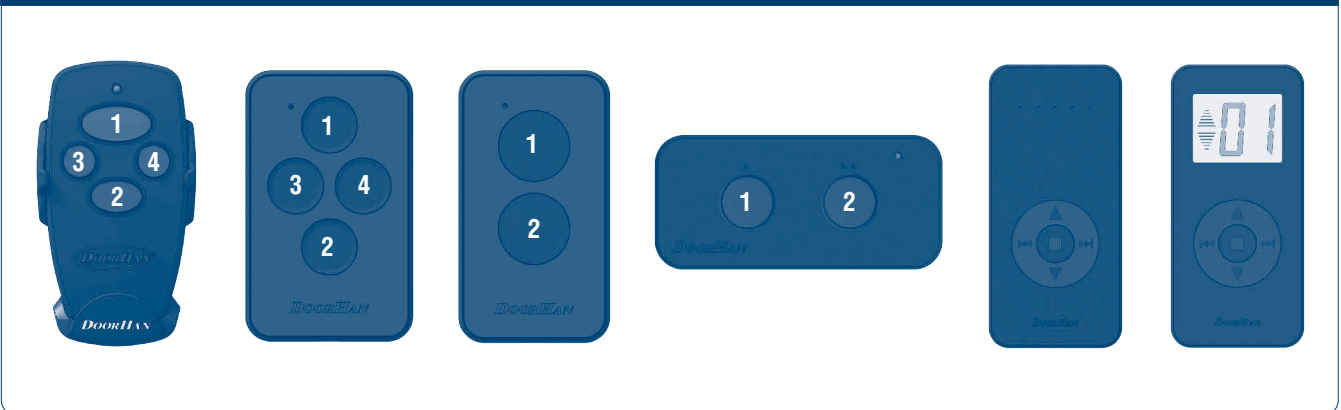
▲ NOTE

All four control buttons can be written to the operator.

▲ NOTE

The multi-channel remote control takes up 2 memory cells of the receiver.

Fig. 7.4.1. DoorHan remote controls



8. MAINTENANCE

Regularly, in accordance with applicable regulations and legislation, perform the maintenance specified in this manual and the manuals of other involved devices, observing safety measures and involving qualified personnel. The electric operator requires scheduled maintenance every 6 months or after 5 000 cycles since the last maintenance. Perform maintenance every 6 months or 5 000 cycles.

- Perform the check in accordance with the instructions in the "Safety Rules" section of this manual.
- Disconnect the operator from the power source (if a backup battery is connected, disconnect it).
- Check the wear of the system components (chain, carriage, sprocket, door components, etc.), paying attention to oxidation of components. Replace all worn parts and assemblies.
- Check the accuracy of the door installation in the limit positions. If necessary, adjust the limit positions.

- 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.
- Monthly, it is necessary to check the operability of all safety and protective devices and, if any malfunctions or defects are detected, involve qualified personnel to eliminate them.
- The average service life 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 each individual case.
- Each automatic entrance group 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 group or parts of its components (including automation).

9. TROUBLESHOOTING

Table 9.1. Malfunctions, possible causes and methods of their elimination

Problem	Cause	Solution
Operator not working	No power/blown fuse	Restore power/replace fuse
Remote not working	Not programmed/dead battery	Reprogram/replace battery
Short range	Weak battery/interference	Replace battery/eliminate interference
Chain moves, door doesn't	Carriage not locked or disengaged	Lock carriage/re-engage
Noise during operation	Chain needs lubrication	Lubricate chain
Chain sags or rattles	Long use without lube	Tension and lubricate chain
Door stops, "F" displayed	Obstruction/jam/faulty sensor	Remove blockage/inspect/replace sensor
Door won't move, "P" displayed	Photo beam triggered	Clear passage/check safety devices
"C" displayed	Low voltage	Check power supply
Can't set lower limit	Reference switch not activated	Check reference switch
"S" displayed	Safety input triggered	Check safety terminals

▲ 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[®]

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
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
www.doorhan.com