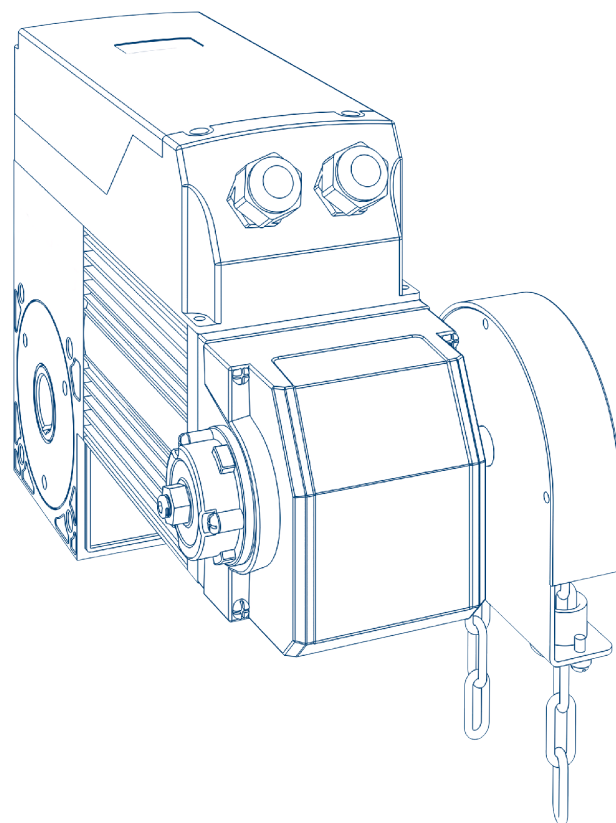


Общие сведения	2
Правила безопасности	4
Монтаж	5
Ручное управление	7
Блок управления	9
Электрические подключения	10
Настройка и программирование	13
Техническое обслуживание	15
Диагностика неисправностей	15

Приводы SHAFT-40EKIT/ SHAFT-70EKIT



Инструкция по монтажу и эксплуатации

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Электромеханические приводы вального типа Shaft-40EKIT и Shaft-70EKIT предназначены для автоматизации сбалансированных промышленных секционных ворот. Приводы состоят из механического редуктора и электродвигателя с выносным блоком управления. Редуктор и двигатель выполнены в едином корпусе.

Основные функции:

- Три кнопки («Открыть», «Заккрыть», «Стоп») на блоке управления воротами. Блок управления оснащен разъемами для подключения фотоэлементов, кромки безопасности, датчика открытой калитки и т. д.
- ЖК-дисплей отображает состояние блока.
- В случае отключения питания, цепь аварийного редуктора позволяет управлять воротами вручную.
- Аварийный редуктор можно поворачивать на 360°, что позволяет устанавливать привод любым удобным способом.

Таблица 1.1. Технические характеристики

Характеристика	Shaft-40EKIT	Shaft-70EKIT
Напряжение питания, В	AC 220	AC 380
Крутящий момент, Н·м	40	70
Конденсатор, мкФ	20	—
Скорость вращения выходного вала, об/мин	24	24
Мощность, Вт	300	400
Масса ворот, кг	250	340
Интенсивность, %	50 (время непрерывной работы — не более 10 мин.)	50 (время непрерывной работы — не более 15 мин.)
Максимальный ход концевого выключателя	20 об. вала	33 об. вала
Диаметр вала, мм	25,4	
Рабочая температура, °C	-20...+45	

Рис. 1.1. Габаритные размеры

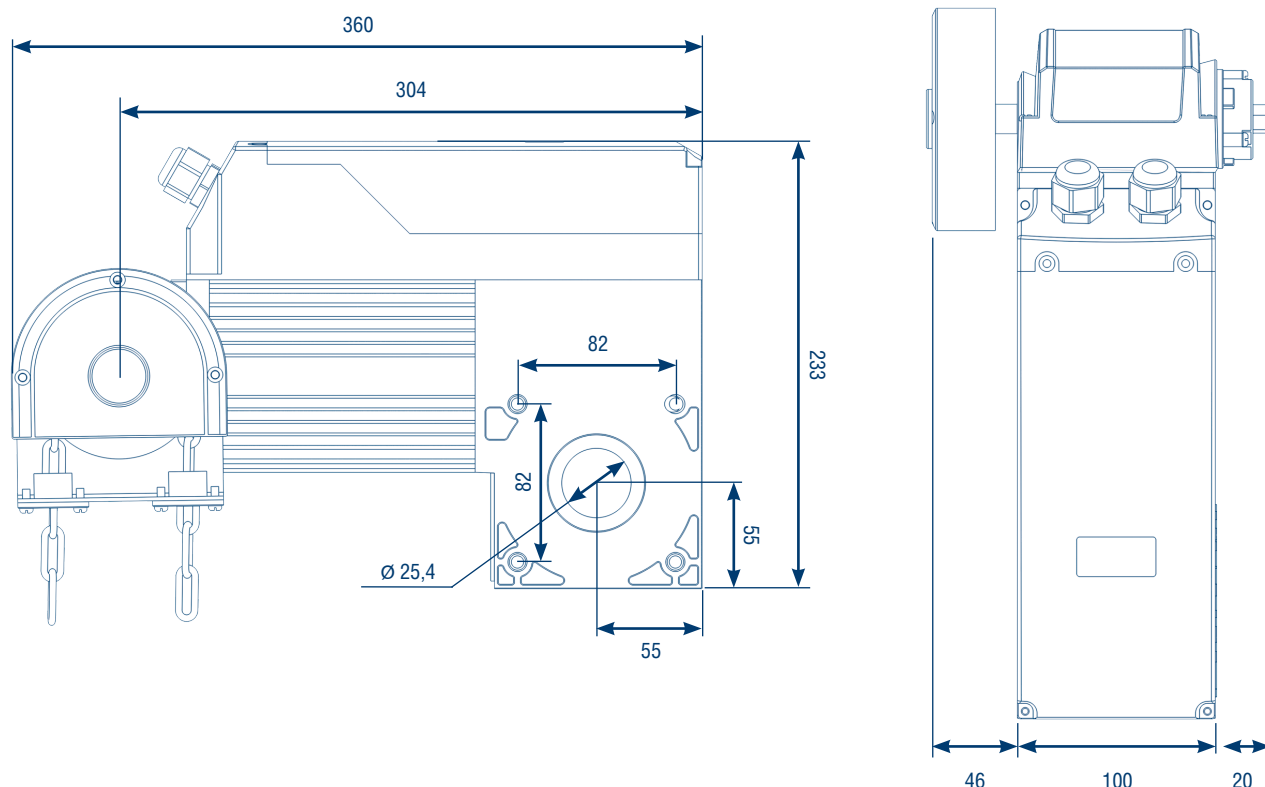
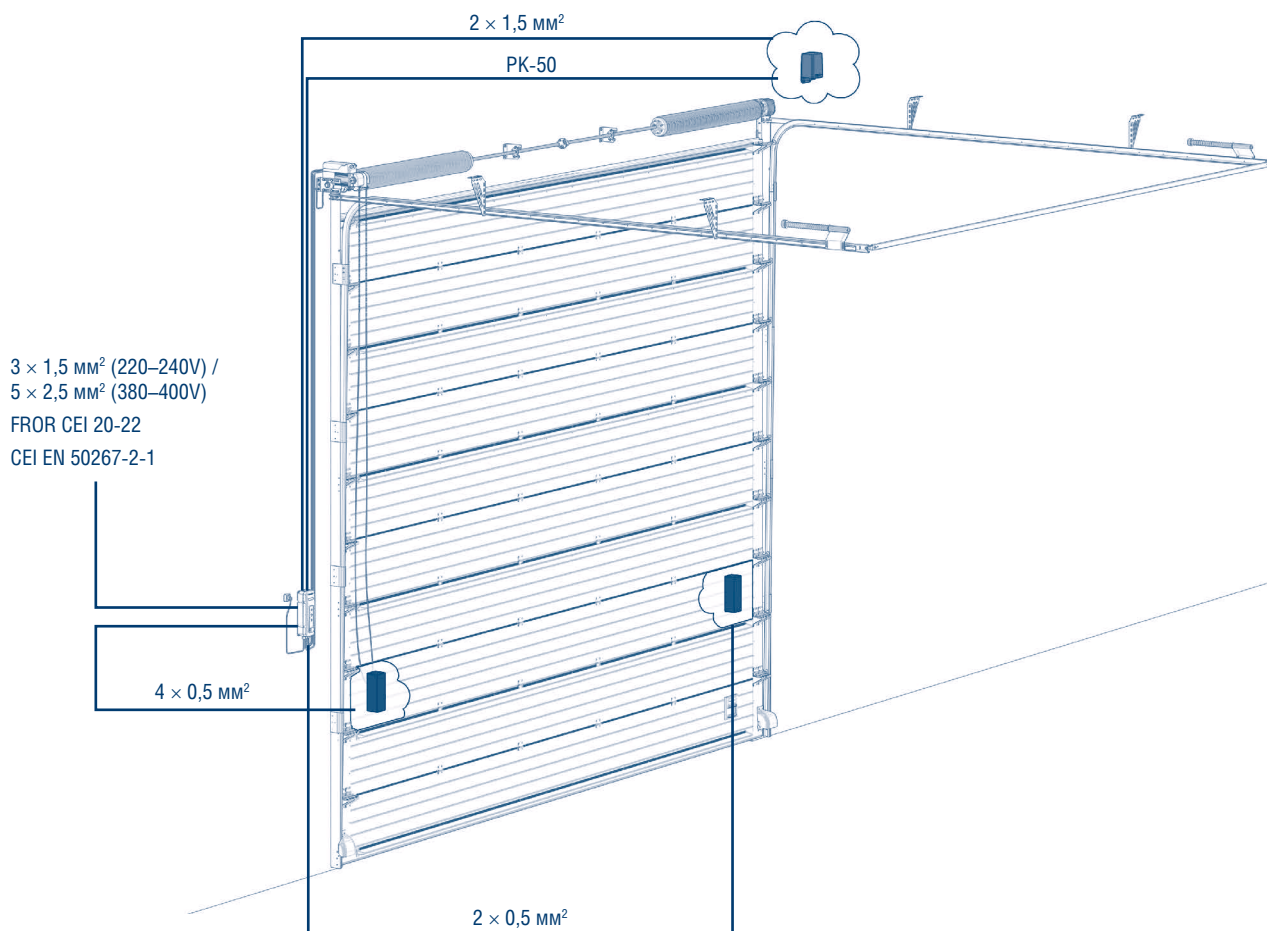


Рис. 1.2. Схема прокладки кабеля



1.1. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

После получения привода необходимо его распаковать, осмотреть и убедиться в отсутствии повреждений. Если вы обнаружили повреждения, пожалуйста, свяжитесь с поставщиком привода.

Рис. 1.1.1. Комплектация

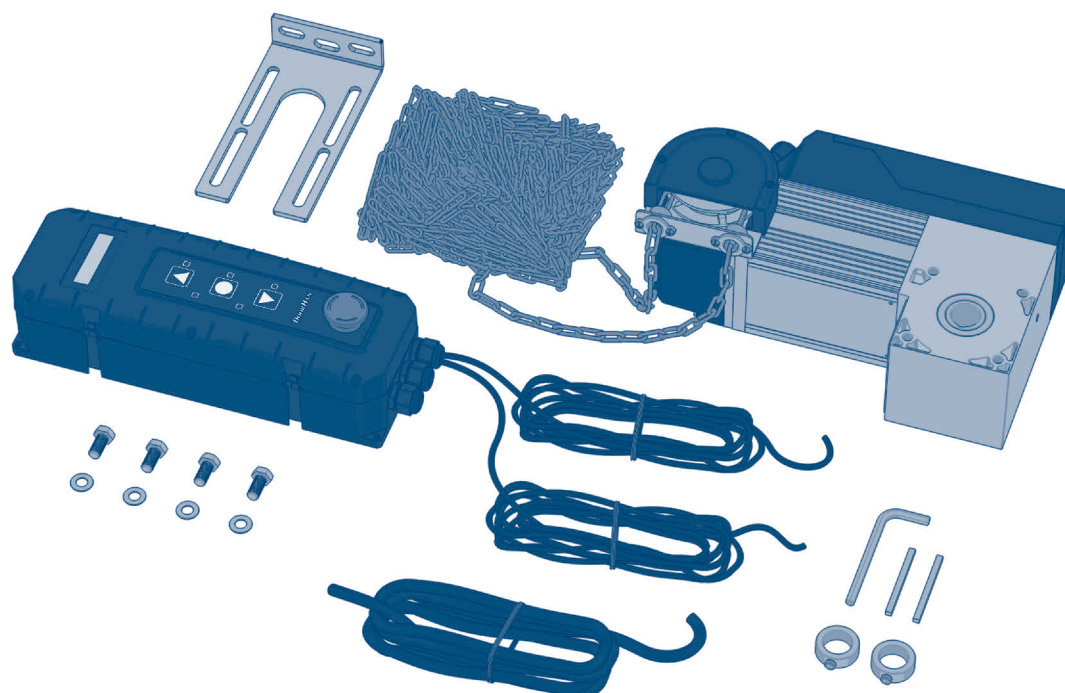


Таблица 1.1.1. Комплектация

№	Позиция	Количество
1	Привод	1
2	Настенный кронштейн	1
3	Стопорное кольцо	2
4	Гайка (M8 × 15)	2
5	Шестигранный ключ	1
6	Болт (M10 × 20)	4
7	Плоская шайба 10	4
8	Фиксатор цепи	1
9	Комплект документации	1
10	Блок управления	1
11	Кабель 6 м (две жилы, для ручного цепного переключателя)	1
12	Кабель 6 м (красный, белый, зеленый, для энкодера)	1
13	Кабель 6 м (голубой, коричневый, черный, желтый и зеленый для мотора)	1

2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

▲ ВНИМАНИЕ!

- Монтаж и эксплуатацию изделия может производить только квалифицированный персонал!
- При монтаже и эксплуатации изделия необходимо строго следовать указаниям данной инструкции.

- Внимательно прочтите данное руководство.
- Ворота должны быть оснащены балансировочными пружинами, в противном случае привод может быть поврежден. Перед началом монтажных работ необходимо убедиться, что ворота находятся в исправном рабочем состоянии и правильно сбалансированы.
- Обязательно установите механические ограничители (упоры) на направляющие, чтобы предотвратить выход полотна ворот из направляющих.
- Отключение (разблокировку) двигателя допускается производить только при полностью закрытых воротах. Данная операция должна выполняться исключительно квалифицированным персоналом в целях технического обслуживания.
- Любые проводные пульты или кнопки управления должны быть установлены в зоне прямой видимости ворот, но вдали от их движущихся частей. Высота установки должна составлять не менее 1,4 метра от уровня пола, чтобы исключить доступ детей.
- Храните пульты дистанционного управления и выключатели в недоступном для детей месте, чтобы предотвратить случайное или непроизвольное включение привода.
- Перед проведением ремонтных работ или снятием защитной крышки привод необходимо полностью обесточить (отключить от сети).
- Строго запрещается проходить или проезжать через проем во время движения (открытия или закрытия) ворот.
- Управление воротами разрешается активировать только тогда, когда они находятся в поле вашего зрения, во избежание несчастных случаев.
- Категорически запрещается тянуть за цепь ручного аварийного подъема во время работы электропривода.
- Надежно закрепите наклейки по технике безопасности на видном месте рядом с приводом или стационарными кнопками управления.
- Компания-производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и технические характеристики изделия без предварительного уведомления.

3. МОНТАЖ

3.1. СПОСОБЫ МОНТАЖА

Рис. 3.1.1

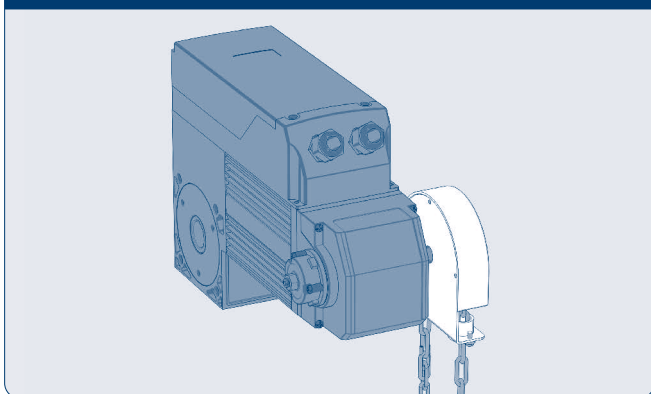


Рис. 3.1.2

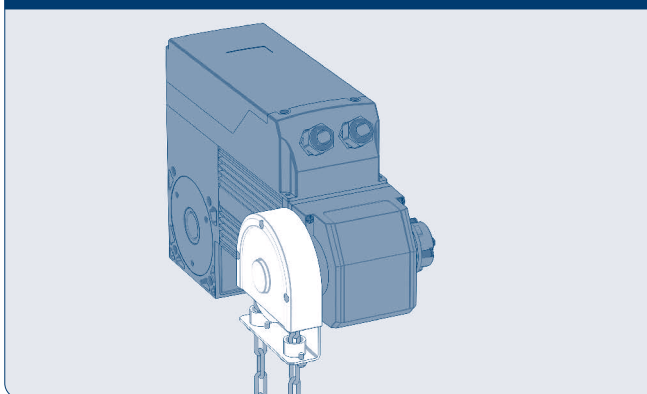


Рис. 3.1.3

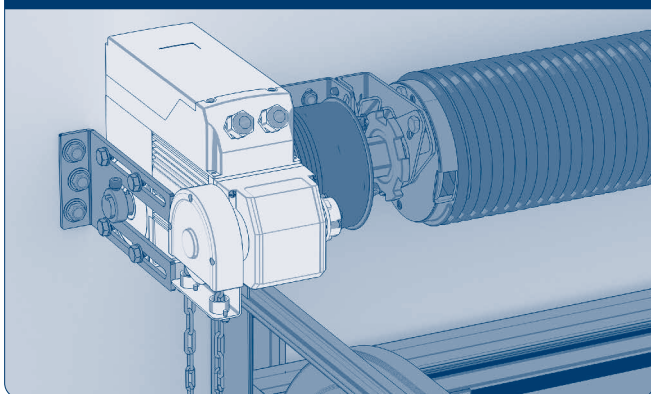
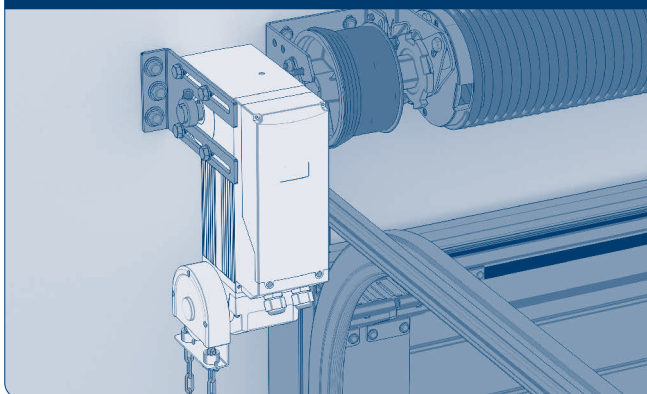


Рис. 3.1.4



3.2. УСТАНОВКА

Рис. 3.2.1

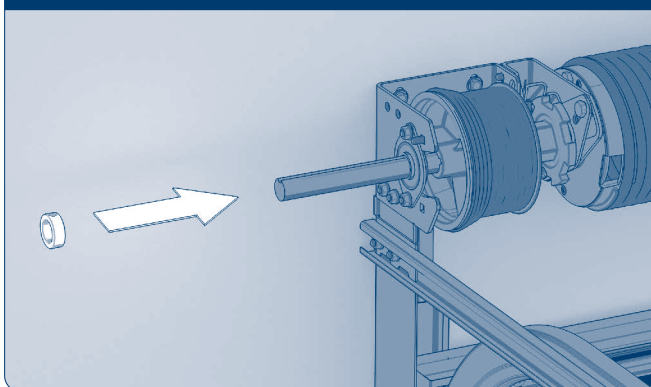


Рис. 3.2.2

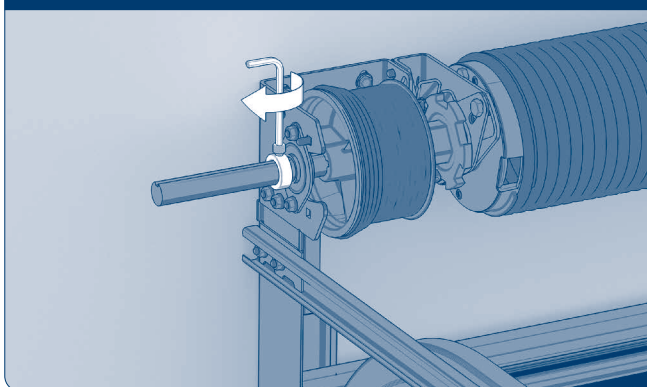


Рис. 3.2.3

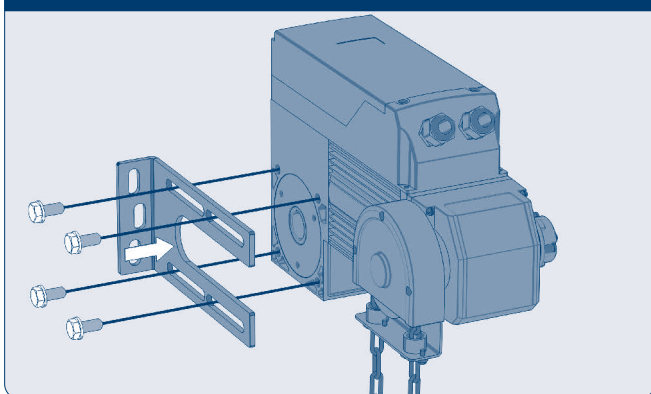


Рис. 3.2.4

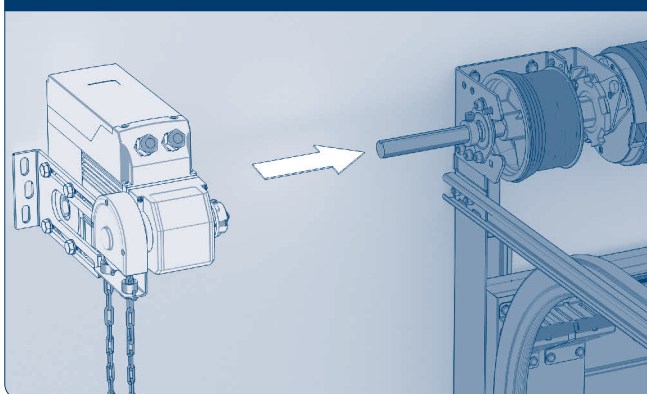


Рис. 3.2.5

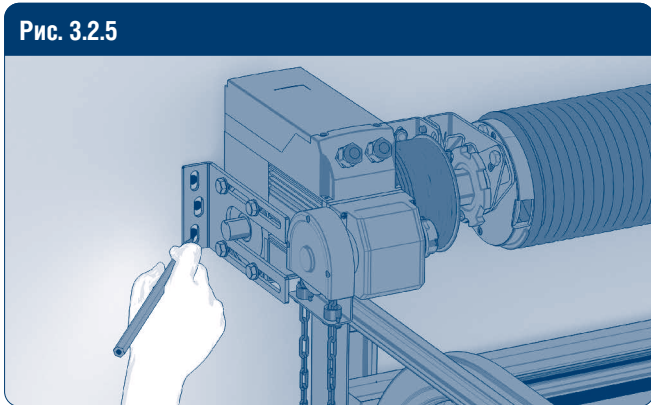


Рис. 3.2.6

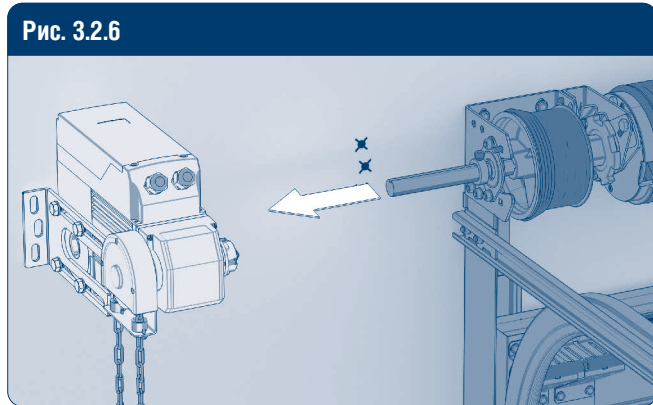


Рис. 3.2.7

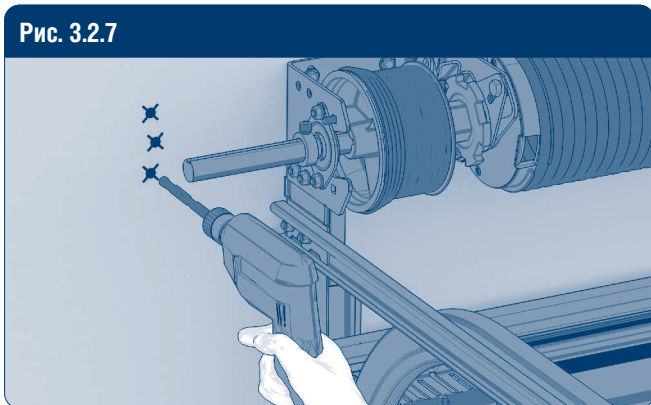


Рис. 3.2.8

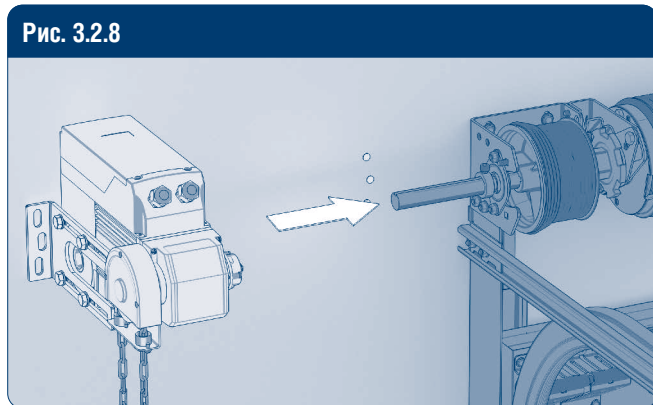


Рис. 3.2.9

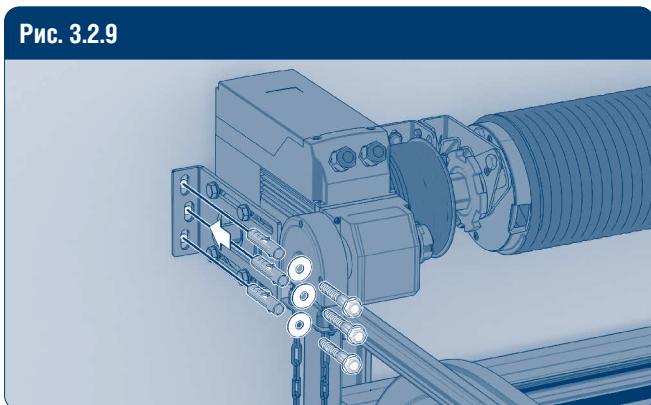


Рис. 3.2.10

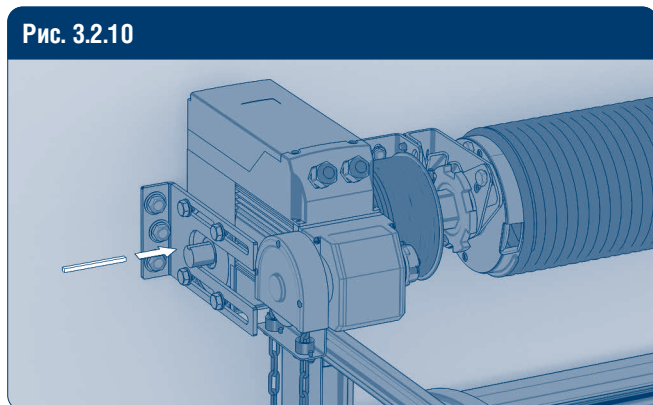


Рис. 3.2.11

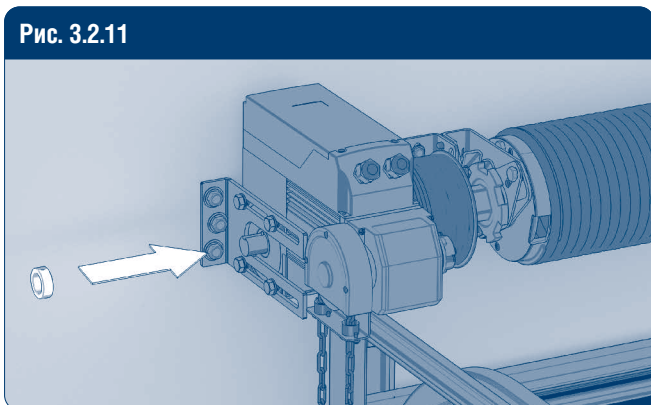
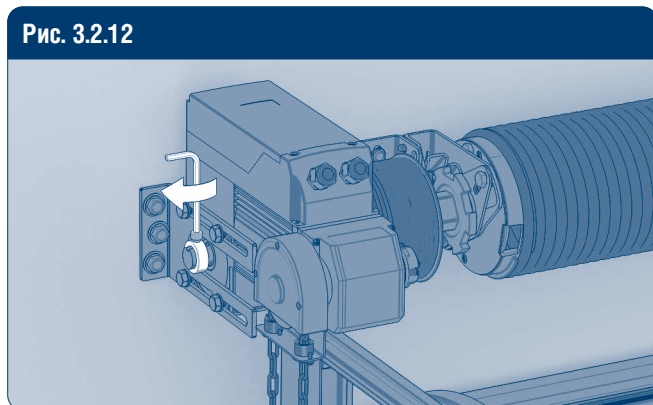


Рис. 3.2.12



▲ ВНИМАНИЕ!

Перед установкой убедитесь, что ворота находятся в исправном состоянии, а торсионные пружины уравновешивают полотно. Мы рекомендуем устанавливать привод так, как описано выше.

▲ ВНИМАНИЕ!

Дополнительные аксессуары не входят в стандартную комплектацию, их можно приобрести отдельно.

4. РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Рис. 4.1

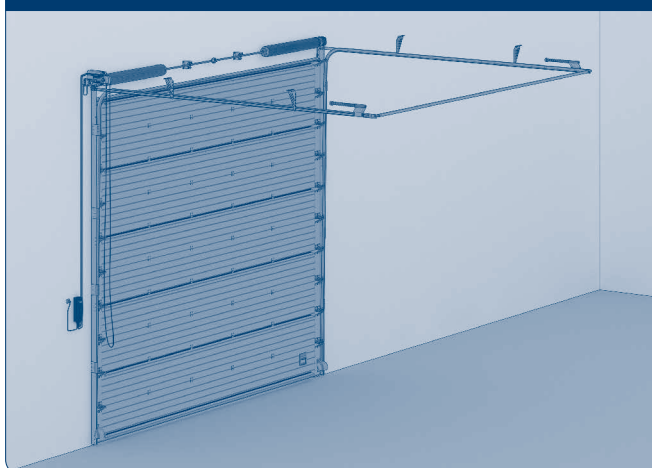


Рис. 4.2

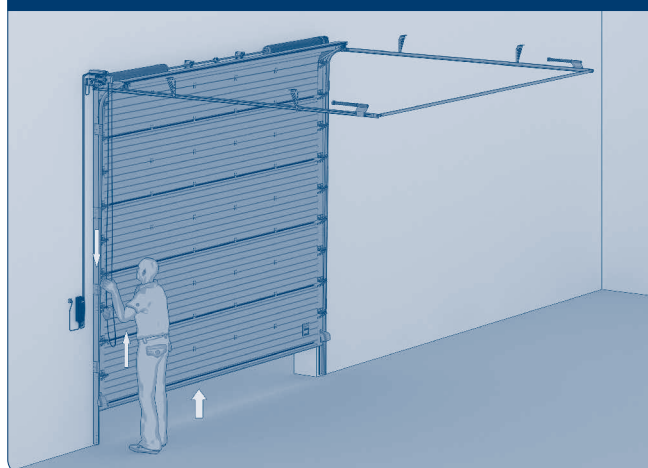
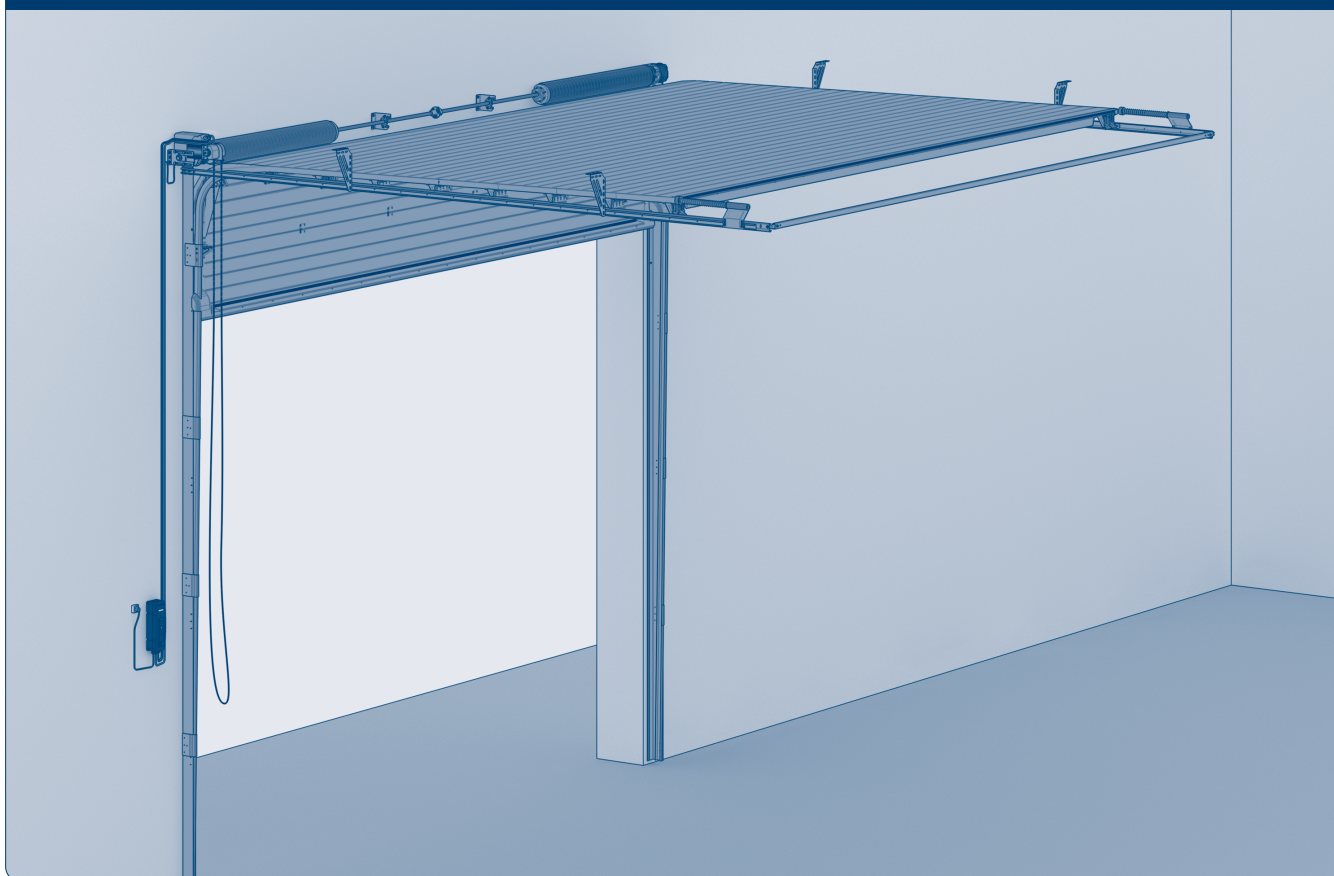


Рис. 4.3



⚠ ВНИМАНИЕ!

- Запрещается интенсивное и продолжительное использование ручной цепи, ее можно использовать только в экстренных случаях.
- Не натягивайте цепь слишком сильно, иначе могут быть повреждены компоненты цепи.
- Важно следить за тем, чтобы цепь не была перекручена. Если цепь перекручена, ее использование может привести к неисправности системы.
- Рекомендуется закрепить нижнюю часть цепи (см. п. 4.1), чтобы избежать помех при движении людей и перемещении оборудования.

Если привод отключен и на ЖК-дисплее мигает надпись ERR1: LimitSwitch, слегка потяните за одну сторону ручной цепи, пока не произойдет сброс. После этого индикатор погаснет и будет можно использовать электронный блок управления.

4.1. ФИКСИРОВАНИЕ ЦЕПИ

Рис. 4.1.1

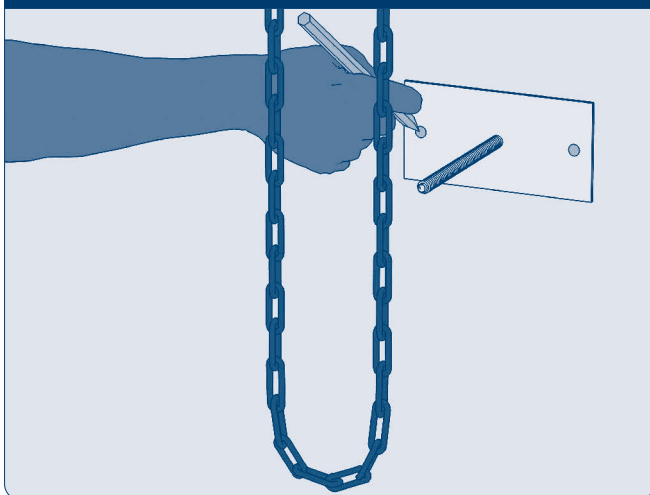


Рис. 4.1.2

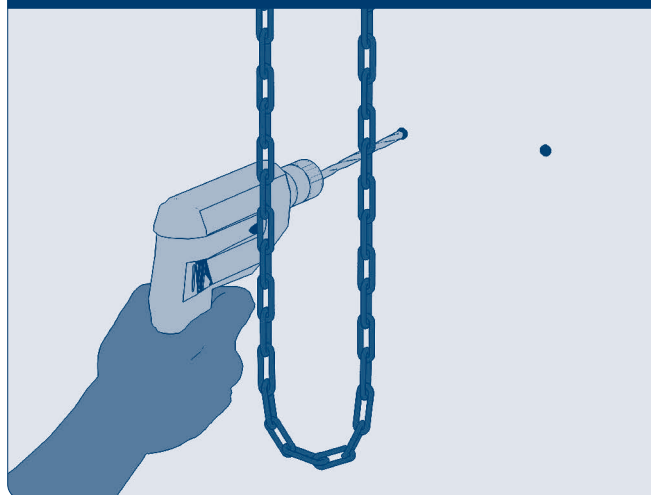


Рис. 4.1.3

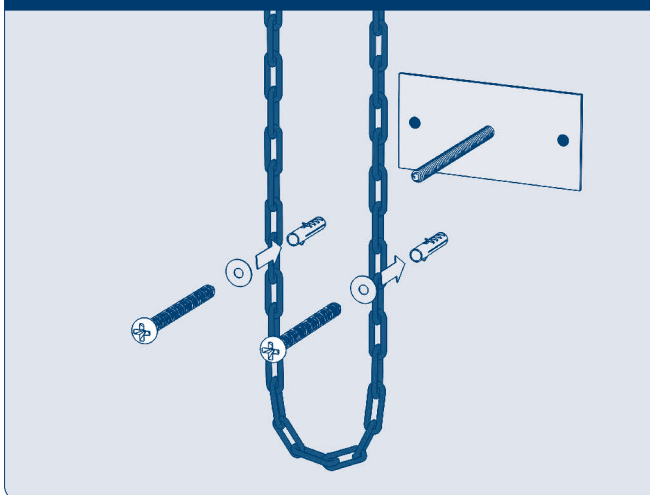


Рис. 4.1.4

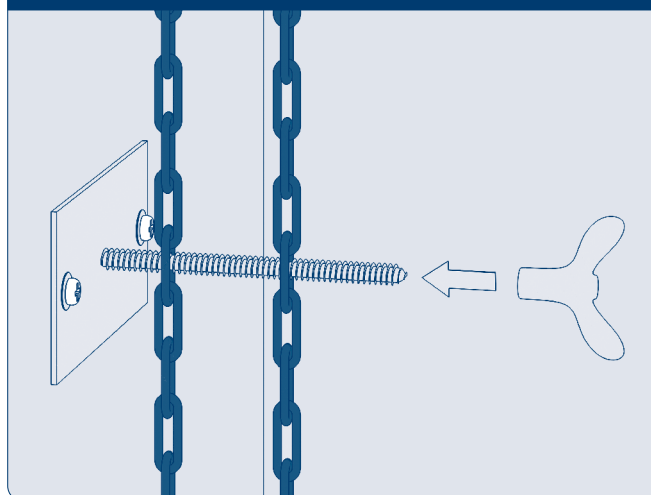
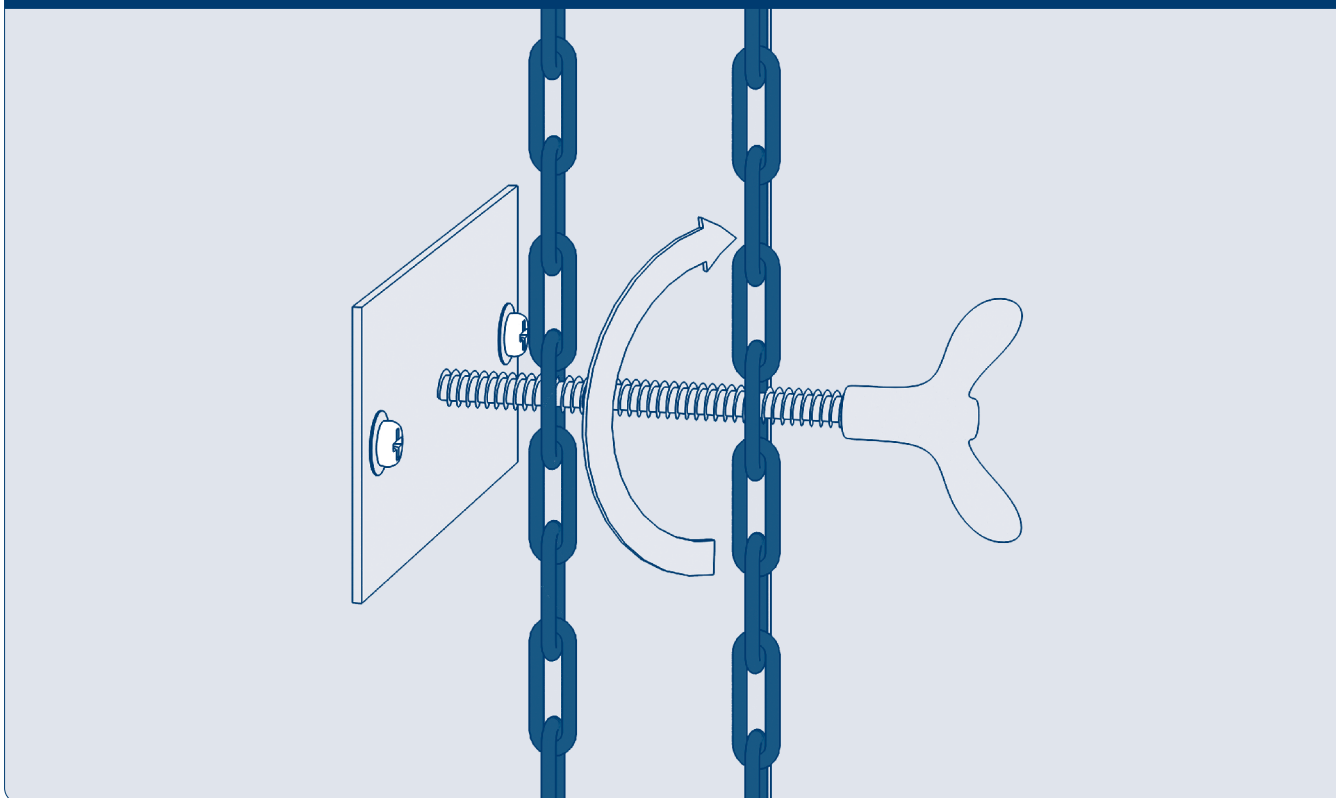


Рис. 4.1.5



5. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

5.1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ

⚠ ВНИМАНИЕ!

Перед выполнением каких-либо электромонтажных работ необходимо отключить блок управления от электросети.

- Расположите блок управления в пределах видимости двери, но вдали от всех движущихся частей ворот и на высоте более 1,4 м над землей, чтобы дети не могли дотянуться до него.
- Проведите кабели через резьбовое соединение к приводу, подсоедините все необходимые кабели.
- Проводка внутри корпуса должна быть защищена от повреждений и задигов при контакте с любыми

острыми или шероховатыми деталями конструкции. Для защиты электрических элементов от попадания влаги необходимо затянуть герметичное винтовое крепление, повернув пластиковую гайку.

- В аварийной ситуации нажмите на красную аварийную кнопку остановки на блоке управления. Поверните переключатель в направлении стрелки, чтобы вернуть его в исходное положение.

Рис. 5.1.1. Снятие крышки

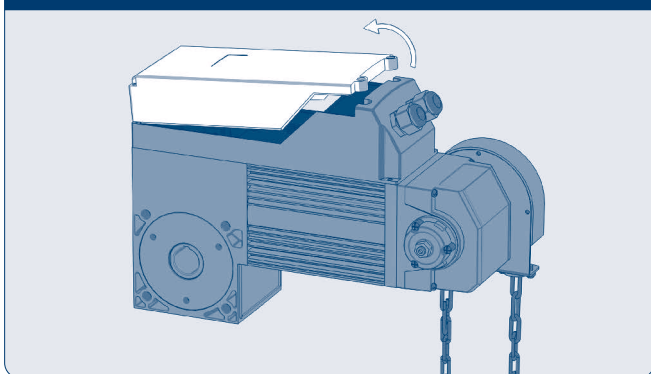
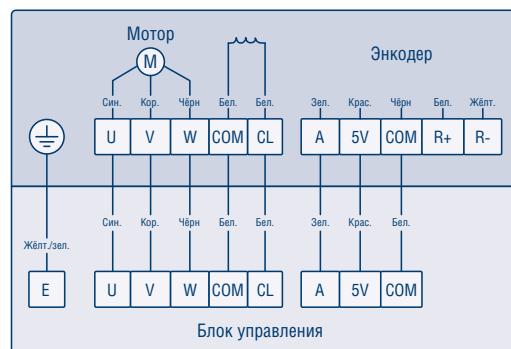
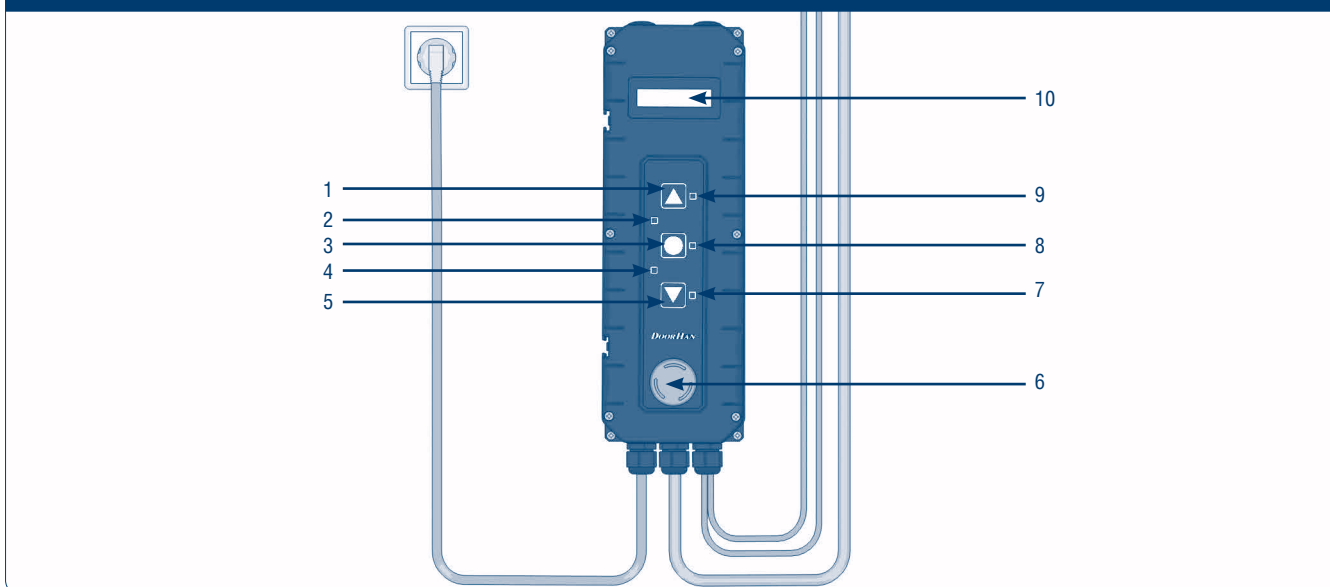


Рис. 5.1.2



5.2. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

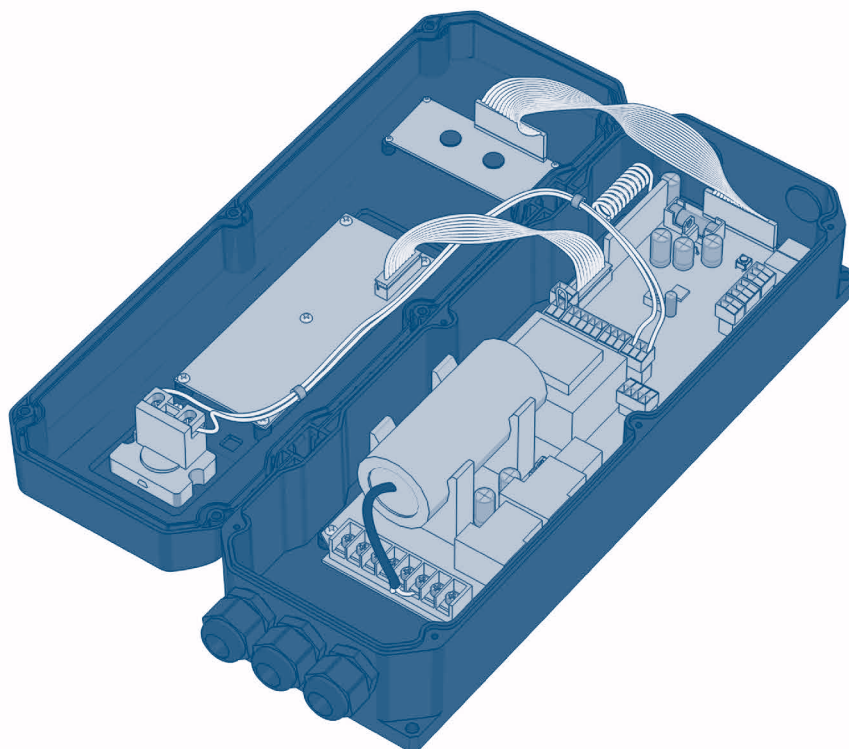
Рис. 5.2.1. Кнопки и индикаторы блока управления



1. Кнопка «Открыть»
2. Световой индикатор дистанционного управления
3. Кнопка «Стоп»
4. Световой индикатор беспроводного контроллера
5. Кнопка «Закрыть»

6. Кнопка аварийной остановки
7. Индикатор »Закрыть«
8. Индикатор питания
9. Индикатор «Открыть»
10. ЖК-дисплей

Рис. 5.2.2. Блок управления



⚠ ВНИМАНИЕ!

В экстренной ситуации нажатие аварийной кнопки отключает питание блока управления.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Перед началом эксплуатации привода обязательно снимите или разблокируйте все механические замки (задвиги, ригели), установленные на воротах, чтобы избежать повреждения конструкции и автоматики.
- Убедитесь, что все лица, выполняющие монтаж, техническое обслуживание или эксплуатацию ворот, ознакомлены с настоящим руководством и строго следуют данным инструкциям.
- Настоятельно рекомендуется хранить эту инструкцию в надежном и доступном месте для возможности оперативного обращения к ней в случае необходимости.

Таблица 5.2.1. Технические характеристики блока управления

Характеристика	Модель XF415-1	Модель XFS415-1
Напряжение питания, В	AC 220–240	AC 380–415
Емкость конденсатора, мкФ	20	—
Мощность, кВт	1	1,5
Диапазон рабочих температур, °C	-20...+45	

6. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

⚠ ВНИМАНИЕ!

Привод должен быть подключен:

- Через сертифицированное (одобренное) устройство автоматического отключения.
- Через подходящий автоматический выключатель, обеспечивающий одновременное отключение всех фазных (токоведущих) проводников.
- В строгом соответствии с правилами устройства электроустановок (ПУЭ).

- Привод должен быть надежно заземлен.
- Проводка внутри корпуса должна быть защищена от повреждений и задиров при контакте с любыми острыми или шероховатыми деталями конструкции.
- Заводите кабели к клеммам платы управления отдельно (каждый кабель через свой отдельный кабельный ввод), после чего плотно затяните кабельные зажимы.



[illegible]

⚠ ВНИМАНИЕ!

- Подсоедините фазные провода к клеммам L3, L2, и L1.
- Подсоедините нейтраль к клемме N.
- Подсоедините землю к клемме PE.
- Включите питание. Если на ЖК-дисплее отображается ERR3: Phase Sequence (ошибка фазировки), выключите питание, затем поменяйте провода местами, чтобы скорректировать порядок фаз.

6.1.2. Подключение питания для однофазного привода (220–240В)

- Подсоедините провод питания к клемме L.
- Подсоедините нейтраль к клемме N.
- Подсоедините землю к клемме PE.

6.1.3. Подключение привода к блоку управления

- Подключите провода мотора к клеммам U (синий), V (коричневый) и W (черный). Желто-зеленый провод заземления подключите к клемме PE.
- Подключите кабель энкодера к клеммам COM, 5V и A (сигнальный провод).
- Подключите микровыключатель цепи аварийного подъема к клеммам CHN и COM. Если данный выключатель не подключен или цепь разомкнута (например, после использования цепи не произошел сброс), на ЖК-дисплее отобразится ошибка ERR1: Hand Chain!!! (блокировка ручной цепи).

6.1.4. Подключение дополнительных аксессуаров

- Подключите сигнальную лампу к клемме LAMP или между клеммами D1 и D2 (для однофазного привода).
- Подключите сигнальные провода фотозащиты или датчика безопасности к клеммам IR и COM, а провода питания — к клеммам 12V и COM.
- Подключите датчик открытой калитки (N.C.) к клеммам WD и COM. Если датчик калитки отсутствует, обязательно оставьте штатную перемычку между клеммами WD и COM.
- Подключите провода от кнопочного поста к клеммам OPN (Открыть), CLS (Закрыть), STP (Стоп) и COM (Общий).
- Внешний приемник или устройство с пошаговой логикой работы подключить к клеммам OSC (SBS) и COM. Работает по NO-контакту.
- O (N.O.), COM, O (N.C.): контакты сигнала полного открытия ворот.
- C (N.O.), COM, C (N.C.): контакты сигнала полного закрытия ворот.
- ESTP: выход для подключения внешней кнопки аварийной остановки.
- AUTO: если к данной клемме ничего не подключено (контакты разомкнуты), стационарные кнопки «Открыть» и «Закрыть» на блоке управления будут заблокированы (кнопка «Стоп» при этом продолжит работать). Управление с пультов ДУ и по беспроводным каналам связи будет работать в обычном режиме.
- DIP-переключатель: установите в положение ON, если используются механические концевые выключатели. Установите в положение OFF, если используется электронный концевой выключатель (энкодер).
- Клавиша LEARN не используется для данной модели.

⚠ ВНИМАНИЕ!

- Устанавливайте блок управления исключительно в зоне прямой видимости ворот. Управление воротами «вслепую» категорически запрещено, так как это может привести к тяжелым травмам или гибели людей, оказавшихся под полотном ворот. Минимальная высота установки блока управления составляет не менее 1,4 метра от уровня чистого пола (для защиты от случайного нажатия детьми).
- Перед началом любых электромонтажных работ или подключением кабелей обязательно полностью отключите блок управления от сети электропитания.
- Если сетевой шнур поврежден, во избежание поражения электрическим током его замену должен производить только квалифицированный специалист сервисной службы или сертифицированный электрик.

7. НАСТРОЙКА И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

7.1. НАСТРОЙКИ ОТКРЫТОГО И ЗАКРЫТОГО КОНЦЕВЫХ ПОЛОЖЕНИЙ ВОРОТ

7.1.1. Установка открытого концевого положения:

1. Одновременно нажмите и удерживайте кнопки «Стоп» и «Открыть» около 6 с.
2. Отпустите кнопки после того как на дисплее появится надпись 1 ->Opening.
3. Нажмите и удерживайте кнопку «Открыть» до тех пор, пока ворота не достигнут необходимого концевого положения открытия. При необходимости используйте кнопку «Закрыть» для внесения изменений.
4. Как только ворота достигнут необходимого концевого положения открытия, нажмите кнопку «Стоп», чтобы подтвердить настройки.

7.1.2. Установка закрытого концевого положения:

1. На дисплее отобразится: 2 ->Closing.
2. Нажмите и удерживайте кнопку «Закрыть» до тех пор, пока ворота не достигнут необходимого концевого положения закрытия. При необходимости используйте кнопку «Открыть» для внесения изменений.
3. Как только дверь достигнет желаемого закрытого положения, нажмите кнопку «Стоп» для подтверждения настройки.

⚠ ВНИМАНИЕ!

После настройки крайних положений ворот привод готов к эксплуатации. Остальные настройки могут оставаться по умолчанию, если нет необходимости в их корректировке.

7.2. P1: ВРЕМЯ РАБОТЫ

1. Одновременно нажмите и удерживайте кнопки «Стоп» и «Закрыть» в течение 6 с.
2. Нажимайте кнопку «Открыть», чтобы увеличить время работы, или кнопку «Закрыть», чтобы уменьшить время работы. Регулируется в диапазоне от 0 до 120 с.
3. Нажмите кнопку «Стоп», чтобы сохранить значение и перейти к следующей настройке.

7.3. P2: ВРЕМЯ АВТОЗАКРЫВАНИЯ

1. После завершения настройки P1 на дисплее отобразится «P2: Autoclosetime». Нажимайте кнопку «Открыть», чтобы увеличить время автозакрывания, или кнопку «Закрыть» чтобы уменьшить время. Регулируется в диапазоне от 0 до 240 с.
2. Нажмите кнопку «Стоп» чтобы установить время автозакрывания.
3. Установите значение таймера «0» чтобы выключить функцию автоматического закрывания.
4. Нажмите кнопку «Стоп», чтобы сохранить значение и перейти к следующей настройке.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Перед включением функции автоматического закрытия необходимо установить соответствующее устройство защиты от заземления. Несоблюдение этого требования может привести к серьезными травмам или смерти.

7.4. P3: ФОТОЭЛЕМЕНТЫ И КРОМКА БЕЗОПАСНОСТИ

1. После завершения настройки P2 на дисплее появится «P3: Infrared».
2. Нажмите кнопку «Открыть» или кнопку «Закрыть», чтобы включить или выключить фотоэлементы и кромку безопасности.
3. Нажмите кнопку «Стоп», чтобы сохранить значение и перейти к следующей настройке.

7.5. P4: УПРАВЛЕНИЕ ВОРОТАМИ ПО УДЕРЖАНИЮ

1. После завершения настройки P3 на дисплее отобразится «P4: Operation».
2. Нажмите кнопку «Открыть» один раз:
 - На дисплее появится «CL → Latching».
 - Закрытие производится по удержанию кнопки «Закрыть».
3. Нажмите кнопку «Закрыть» один раз:
 - На дисплее отобразится «CL → Inching».
 - Закрытие производится по импульсному нажатию кнопки «Закрыть».
4. Нажмите кнопку «Стоп», чтобы сохранить значение и перейти к следующей настройке.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Закрытие по импульсному нажатию может быть реализовано только при наличии устройств безопасности. Несоблюдение данных требований может привести к повреждению имущества, травмам или смерти человека.

7.6. P5: НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

Чтобы перейти к следующему пункту настройки нажмите кнопку «Стоп».

7.7. P6: СБРОС НА ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ

Данный режим позволяет сбросить настройки системы до заводских, либо сохранить текущую конфигурацию.

1. После завершения настройки P5 на дисплее появится: P6: MODE.
2. Нажмите кнопку «Открыть» для перехода в режим INCHING (режим сброса).
3. Нажмите кнопку «Заккрыть» для перехода в режим LATCHING (сохранение текущей конфигурации).
4. Нажмите кнопку «Стоп», чтобы сохранить значение и выйти из режима настройки.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Убедитесь, что ворота находятся в хорошем рабочем состоянии и правильно сбалансированы.
- Привлеките квалифицированных специалистов для обслуживания этого привода.
- Всегда содержите привод в чистоте.
- Компания-производитель сохраняет за собой право вносить изменения в конструкцию и усовершенствовать ее без предварительного уведомления.

9. ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Таблица 9.1. Неисправности, возможные причины и способы устранения

Неисправность/ошибка	Причина	Устранение
Ошибка ERR1: Hand Chain!!!	Ошибка датчика аварийного ручного цепного редуктора	Потяните за ручную цепь, чтобы выполнить сброс ошибки
Ошибка ERR2: Wicket Opened	Ошибка датчика открытой калитки	Закройте калитку. Если датчик открытой калитки не подключен, установите перемычку WD и COM
Ошибка ERR3: Phase Sequence	Ошибка подключения фаз	Проверьте подключение проводов фаз
Ошибка ERR4: Encoder Error	Ошибка датчика числа оборотов (энкодера)	1. Выключите питание примерно на 3 с, затем снова включите питание 2. Проверьте или замените датчик
Привод внезапно прекращает работу	Включена защита двигателя от тепловой перегрузки	Дайте двигателю остыть, проверьте балансировку ворот
Ворота не закрываются	Проверьте работоспособность фотоэлементов или кромки безопасности	Замените фотоэлементы или кромку безопасности
Привод не работает	1. Нет питания 2. Ворота заклинило 3. Проблема с проводами	1. Проверьте питание 2. Устраните причину заклинивания 3. Проверьте провода

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