



Инструкция по монтажу

Содержание

1.	Указания по технике безопасности	Стр.	2-4
2.	Технические характеристики		5-6
3.	Конструкция устройства		7
4.	Дополнительное оборудование		8
5.	Монтаж со стороны петель с осью 12,5 мм		9
6.	Монтаж со стороны петель с осью 25 мм		10
7.	Монтаж с обратной стороны петель		11
8.	Руководство по монтажу		12-16
9.	Расположение клемм		17
10.	Ввод в эксплуатацию		18-20
11.	Карты апгрейда		21-22
12.	Изменение параметров / сервисные функции		23-29
13.	Диагностика / поиск и устранение неисправностей		30-31
14.	Сообщения об ошибках		32-34
15.	Дальнейшая сборка		35
16.	Опция: радиоприемник		36
17.	Опция: привод двустворчатой двери		37-39
18.	Опция: уменьшение растягивающего усилия		40

Инструкция для приводов с версией прошивки:

1.4, 1.7, 1.8, 1.9

Версии отличаются незначительными программными и механическими изменениями. Основные функциональные и технические характеристики не изменены.

Различия для каждой версии выделены в тексте красным шрифтом.

Инструкция по эксплуатации

1. Указания по технике безопасности

Данный документ содержит важную информацию по обслуживанию и безопасной эксплуатации оборудования. Перед началом использования оборудования **ED 100/250** следует внимательно ознакомиться с содержанием этого документа.

В целях обеспечения безопасности очень важно выполнять все содержащиеся в данном документе правила техники безопасности.

Неправильная сборка может стать причиной получения тяжелых травм. Использование элементов управления, настроек или методов, которые не описаны в данном документе, может привести к удару электрическим током, создать опасность воздействия электрического напряжения и тока, а также опасность, связанную с механическими процессами. Документы необходимо хранить в надежном месте, и, в случае передачи указанного оборудования третьим лицам, передать документы вместе с этим оборудованием.

Процессы закрывания двери оптимально соответствуют каждому типу монтажа и соответствуют требованиям стандарта EN 1154. Перед началом монтажа на противоподымной и противопожарной двери необходимо убедиться, что данное устройство допускается использовать для двери выбранной модификации. Перед началом монтажа необходимо убедиться, что устройство подходит для соответствующего вида применения, и, что дверь оснащена петлями, допущенными для автоматического режима работы.

Длина кабеля внешних компонентов не должна превышать 30 м. В первую очередь необходимо проверить перечисленные ниже параметры, влияющие на надежность работы устройства.

В настоящей инструкции используются следующие символы:



Примечание

Примечание указывает на важную информацию, которая призвана облегчить работу.



Указание

Указание предупреждает о возможных повреждениях оборудования и объясняет, каким образом этого можно избежать.



Внимание!

Указывает на наличие опасности, которая может привести к причинению материального вреда, вреда здоровью или представляет угрозу жизни человека.

Использование по прямому назначению

Электромеханические приводы распашных дверей ED 100 и ED 250 предназначены исключительно для открывания и закрывания распашных дверей помещений при максимальном весе створок дверей до 100, и до 250 кг. соответственно. Оба привода можно использовать для открывания двери в тянущем варианте со скользящим каналом, а также в толкающем варианте со стандартным рычагом.

		ED 100	ED 250
Максимальный вес створки		100 кг	250 кг
Минимальная ширина створки		700 мм	700 мм
Макс. ширина полотна	для скользящего канала	1100 мм	1400 мм
	для стандартного рычага	1100 мм	1250 мм
Максимальная глубина перемычки для стандартного рычага		300 мм	500 мм
Максимальная глубина перемычки для скользящего канала		+/- 30 мм	+/- 30 мм
Удлинительная насадка, максимальная длина		60 мм	90 мм
Максимальный ток, потребляемый внешним оборудованием		1500 мА	1500 мА

Ограничение ответственности

Привод **ED 100 /250** допускается использовать только по его прямому назначению. В случае внесения в конструкцию привода самовольных изменений, компания **DORMA GmbH + Co. KG** не несет ответственности за возможные последствия. Фирма **DORMA** не несет ответственность за использование дополнительного оборудования, не разрешенного фирмой **DORMA**.

Указания по технике безопасности



Работы с электрооборудованием могут выполнять только квалифицированные специалисты (электрики).

- Не разрешать детям играть с приводом **ED 100/250** или с его устройствами управления.
- Держать приборы дистанционного управления в местах, не доступных для детей.
- Запрещается вставлять металлические предметы в отверстия привода **ED 100/250**. В противном случае существует опасность получения удара электрическим током.
- Если **ED 100/250** устанавливается на металлической панели, он должен быть соответствующим образом заземлен.
- Для дверного полотна из стекла необходимо использовать специальное защитное стекло.

Основные технические характеристики

- | | |
|------------------------------|----------------|
| • Вес ED 100/250 | 12 кг |
| • Напряжение сети питания | 230 VAC +/-10% |
| | 50 Гц |
| • Автоматический выключатель | 16 А |
| • Рабочий шум | макс. 50дБ. |

Стандарты, нормативные акты

- При эксплуатации привода следует соблюдать требования действующих изданий общепринятых стандартов, нормативных актов, директив и предписаний, а также требования соответствующих документов, действующих на территории страны заказчика/

Указания и предписания при использовании устройств ED 100/250 на противоподымных (дымоотсечение) и противопожарных дверях

- Использовать инструкцию по эксплуатации устройства фиксации.
- Руководствоваться директивами, правилами и нормативами страны, где установлено оборудование.

Продукция с низким уровнем потребления электроэнергии ED 100/250

Привод **ED 100/250** можно настроить так, чтобы выполнять требования относительно низкого уровня потребления электроэнергии в соответствии со стандартами DIN 18650, ANSI 156.19 и BS 7036-4. В ходе пуска в эксплуатацию привода необходимо сравнить его параметры с требованиями действующего стандарта.

Необходимая надежность установки обеспечивается благодаря:

- Уменьшенным динамическим усилиям касания дверных створок;
- Низкой скорости перемещения;
- Уменьшенным статическим усилиям касания дверных створок;
- Ограничению усилия.

Использование дополнительных датчиков безопасности (IRS-4) для того, чтобы сделать безопасным движение вращения, не требуется, но опционально возможно, если будет решено, что это необходимо, исходя из оценки рисков, проводимой в каждом конкретном случае. Установка дополнительной защиты на заднюю кромку необходимо рассматривать отдельно.

Оценка рисков лицами, выполняющими монтаж

Исходя из особых условий помещения и предполагаемого количества лиц, пользующихся дверью, можно рассмотреть вопрос применения датчиков безопасности, кроме стандартного использования, в режиме низкого потребления электроэнергии. Такую оценку должен проводить изготовитель, т.е. лицо, выполняющее монтаж, который должен провести индивидуальную оценку рисков в ходе планирования работ. В этих целях мы рекомендуем воспользоваться формуляром «Оценка рисков». Вы можете его скачать во вкладке ПРОДУКЦИЯ на нашем сайте <http://www.dorma.ru/>

Необходимость принятия особых мер безопасности в отношении лиц, нуждающихся в особой защите

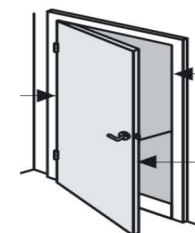
Если в результате оценки рисков будет выявлена возможность того, что лица, пользующиеся дверью, могут получить толчок, неприемлемый с точки зрения возможного причинения вреда здоровью и получения травмы, необходимо принять дополнительные меры защиты путем установки защитных приспособлений (подсоединить сенсорную колодку). Результаты такой оценки следует особенно принять во внимание, если предполагается, что в зоне работы этой двери могут находиться лица, особенно нуждающиеся в защите (дети, пожилые люди, инвалиды).

Опасности, возникающие на кромках двери:



При работе автоматических дверей кромки двери могут стать причиной защемления, перелома, удара и затягивания.

Задняя кромка



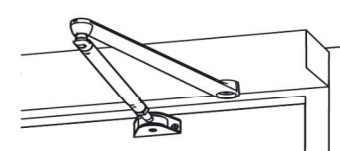
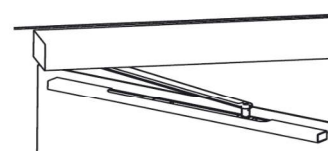
Встречная кромка

Передняя кромка

Опасности, связанные с работой скользящего канала и стандартного рычага:



В месте работы скользящего канала и стандартного рычага существует опасность защемления и получения травмы.



Остаточные риски

В связи со специфическими особенностями строительной конструкции, модели двери и практической возможностью установки приспособлений для обеспечения безопасности, исключить остаточные риски не представляется возможным (например, защемление, ограниченный по силе толчок). Всем, кто пользуется дверью, известно опасное место на задней кромке в каждой распашной двери (в том числе, открываемой вручную). Производители приводов никак не могут повлиять на создание дополнительной безопасности в этом месте, обеспечить которую часто технически невозможно с конструктивной и функциональной точки зрения. Возможные в данном случае средства защиты от защемления, например, резиновая или текстильная защитная лента продаются в специализированных магазинах и не входят в комплект поставки.

Безопасность при выполнении монтажа

- Ограничить доступ в рабочую зону посторонних лиц. Детали и инструменты при падении могут причинить травму.
- Не допускать попадания на привод **ED 100/250** воды и других жидкостей.
- Крепежные элементы, как например, винты и дюбели, должны обязательно соответствовать условиям строительства (наличие стальной, деревянной или бетонной конструкции и т.д.).
- Перед установкой **ED 100/250** убедиться в исправности механического состояния и подвижности створки двери.
- В настоящем руководстве описан лишь пример монтажа **ED 100/250**. Строительные или иные местные особенности, имеющийся инструмент и прочие обстоятельства могут потребовать внесения в процесс монтажа изменений.
- По окончании монтажа необходимо проверить все настройки и функционирование привода **ED 100/250**, а также убедиться в исправности механического состояния защитных приспособлений.
- Только квалифицированные специалисты имеют право открывать защитный корпус сетевого разъема. Перед тем, как снять защитный кожух, привод **ED 100/250** необходимо обесточить.

Безопасность при вводе в эксплуатацию

- Необходимо подключить защитный провод заземления.
- Необходимо установить и подключить детали, не входившие в комплект поставки, такие как: переключатель программ, аварийный выключатель и импульсный датчик, (радиолокационный датчик, внешний переключатель с ключом для ночного режим работы).
- Створки двери должны легко двигаться.
- Приводной блок и створки двери должны быть правильно соединены.

Проверка и приемка

Перед первым вводом в эксплуатацию устройства **ED 100/250**, а при необходимости, но не реже одного раза в год, необходимо приглашать квалифицированного специалиста для проведения проверки и технического обслуживания (если потребуется). Проверка и приемка должны проводиться согласно пунктам журнала контроля лицом, прошедшим обучение в фирме **DORMA**. Результаты должны быть оформлены в соответствии со стандартом DIN 18650-2 и должны храниться у эксплуатирующей стороны не менее 1 года.

Рекомендуется заключить с фирмой DORMA договор о техническом обслуживании.

Инструктаж:

По окончании настройки, пуска в эксплуатацию и проверки работы дверной системы, эксплуатирующая сторона должна получить инструкцию по эксплуатации и инструктаж.

Техническое обслуживание

Работы по техническому обслуживанию можно проводить только после отключения установки от источника питания (выключить автомат питания).

Дополнительные указания и инструкции по использованию привода **ED 100/250** для противопожарных и противодымных дверей можно найти в инструкции по эксплуатации устройства фиксации. Рекомендуется заключить с фирмой **DORMA** договор о техническом обслуживании.

Уход

Работы по очистке установки можно проводить только после отключения ее от источника питания. Вынуть штекерный разъем для подключения к электросети или при наличии неподвижного соединения выключить предохранитель.

ED 100/250 можно чистить влажной тряпкой с применением обычного чистящего средства.

Запрещается использовать абразивные средства, чтобы не повредить поверхность.

Не допускать попадание воды или другой жидкости внутрь **ED 100/250**.

Запрещено вставлять металлические предметы в отверстия **ED 100/250**. В противном случае существует опасность получения удара током.

Износ

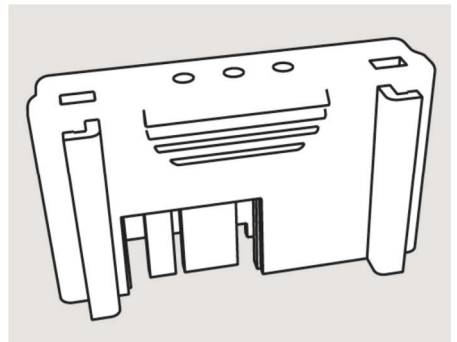
Перечисленные ниже детали являются изнашиваемыми. Их необходимо раз в год проверять и, если потребуется, заменять:

система рычагов;
ползун штанги (скользящего канала);
скользящий канал.

Необходимо использовать только оригинальные запасные детали.

2. Технические характеристики

Проверить соответствие указанных ниже технических характеристик, предъявляемым требованиям. Если параметры выдерживаются, можно приступить к монтажу.

Условия применения Температура окружающей среды Только для сухих помещений Напряжение сети питания	от -15 до +50 ° С. Относительная влажность воздуха не более 93% без конденсации, IP20 230 В. перем. тока +/-10%, 50 Гц.
Общие характеристики Габаритные размеры (ШхВхГ) Минимальное расстояние (двухстворчатая дверь) Минимальное расстояние (двухстворчатая дверь с механическим координатором закрывания ESR) Минимальное расстояние (двухстворчатая дверь с VARIO крышкой) Вес привода Напряжение для внешних устройств	685 * 70 * 130 мм. 1400 мм. 1450 мм. 1500 мм. 12 кг. 24 В. перем. тока +/-10%, 1,5 А.
Параметры Угол открывания дверей Дохлоп двери Время удержания двери в открытом положении Время удержания двери для режима «ночь-банк» Действие при блокировке двери во время закрывания Время деблокировки устройства открывания Сигнал обратной связи устройства блокировки Регулировка ветровой нагрузки Энергонезависимое торможение Выходной сигнал завершающего доводочного движения	не более 110° возможность регулировки в пределах от 7 до 0° от 0 до 30 секунд от 0 до 30 секунд Реверс / функция доводчика 0 – 1 секунд От электромеханического замка Общая нагрузка не более 150 Нм. Регулируется потенциометром Возможность регулировки точки сигнала
Интегрированные функции	
Функция Push & Go («толкни и иди») Светодиодный индикатор состояния	Дверь открывается при перемещении двери от руки на 4° Зеленый цвет – наличие напряжения в сети питания Красный – сообщение о неисправности Желтый – индикация интервала проведения технического обслуживания
Встроенный переключатель программ	Выключено Автоматический режим Режим «постоянно открыто» Только выход (только для одностворчатых дверей)
Интерфейс управления с информационным дисплеем Разъем для карты апгрейда* DORMA Программа регулировки температуры (TMP) Система управления перемещением (IDC) Счетчик циклов	Индикация состояния, ввод и изменение параметров Расширение набора функций Защита от перегрузки Оптимизация движения створки двери 0 – 1 000 000 (с рациональной разбивкой)
Входы	
Клеммы подключения Для импульсного датчика (беспотенциальный контакт) Для работы в ночном режиме (двустороннее переговорное устройство) Для работы в ночном режиме (переключатель с ключом) Датчик безопасности Тестовый сигнал датчика безопасности Отключение привода (выключатель с механической блокировкой)	не более 1,5 мм ² внутренний и внешний (нормально разомкнутый контакт) 8 – 24 В. пост. тока / перем. тока + 10% нормально разомкнутый контакт BS (размыкающий контакт) для датчиков со стороны петель (BS) и с обратной стороны петель (BGS) нормально-замкнутый контакт.
Выходы Клеммы подключения Беспотенциальный контакт состояния	не более 1,5 мм ² ЗАКРЫТЬ дверь ОТКРЫТЬ дверь Ошибка / неисправность
Опции Карты апгрейда – дополнительные карты в пластиковом корпусе предназначенные для расширения функциональных и технических характеристик.	

ED 100 Потребляемая мощность Усилие закрывания по EN 1154 Максимальный вес створки при глубине перемычки 225 мм. Ширина створки двери Скорость открывания Скорость закрывания Удлинение оси Глубина перемычки при наличии направляющей Глубина перемычки при наличии стандартного рычага	не более 120 Вт. EN 2-4 с бесступенчатой регулировкой (противопожарная защита не ниже EN 3) 100 кг. 700 – 1100 мм. не более 27° (50°) в секунду не более 27° (50°) в секунду 30 / 60 мм. +/- 30 мм. 0-300 мм.
--	--

ED 250 Потребляемая мощность (пиковая) Усилие закрывания по EN 1154 Максимальный вес створки при глубине перемычки до 225 мм . Ширина створки (стандартная дверь) Ширина створки Скорость открывания* Скорость закрывания* Удлинение оси* Глубина перемычки при наличии направляющей Глубина перемычки при наличии стандартного рычага	не более 240 Вт. EN 4-6 с бесступенчатой регулировкой (класс противопожарной защиты до EN 6) 250 кг 700 – 1400 мм. в толкающий вариант 700 – 1250 мм. в тянущий вариант не более 27° (60°) в секунду не более 27° (60°) в секунду 30 / 60 / 90 мм. +/- 30 мм. 0 - 500 мм.
---	---

* Значения в скобках показывают максимальную скорость при условии установки карты апгрейда полной мощности или карты апгрейда для приводов противопожарных дверей.
 Все данные являются максимальными значениями и могут быть меньше в зависимости от веса и ширины полотна двери.

Усилия при работе привода				
ED 100				
Вид монтажа	Со стороны петель со скользящим каналом. Тянущий вариант.		С обратной стороны петель со стандартным рычагом. Толкающий вариант.	
	минимальный	максимальный	минимальный	максимальный
Усилие закрывания по EN 1154	EN 12	EN 4	EN 2	EN 4
Момент закрывания в ручном режиме (Нм)	13	34	13	37
Момент закрывания в автоматическом режиме (Нм) *	20	FE: 150 / LE: 67	20	FE: 150 / LE: 67
Момент открывания в ручном режиме (Нм)	30	50	35	55
Момент открывания в автоматическом режиме (Нм) *	20	FE: 150 / LE: 67	20	FE: 150 / LE: 67
ED 250				
Вид монтажа	Со стороны петель со скользящим каналом. Тянущий вариант.		С обратной стороны петель со стандартным рычагом. Толкающий вариант.	
	минимальный	максимальный	минимальный	максимальный
Усилие закрывания EN 1154	EN 4	EN 6	EN 4	EN 6
Момент закрывания в ручном режиме (Нм)	26	65	26	70
Момент закрывания в автоматическом режиме (Нм) *	20	FE: 150 / LE: 67	20	FE: 150 / LE: 67
Момент открывания в ручном режиме (Нм)	55	85	60	90
Момент открывания в автоматическом режиме (Нм) *	20	FE: 150 / LE: 67	20	FE: 150 / LE: 67
FE (Full-Energy) С установленной картой апгрейда полной мощности или карты для противопожарных дверей LE (Low-Energy) Базовая комплектация с низким уровнем энергопотребления без карт апгрейда * Момент имеется после автоматического открывания, выполненного по сигналу импульсного датчика или датчика Push & Go, если параметр HD настроен на 0 .				

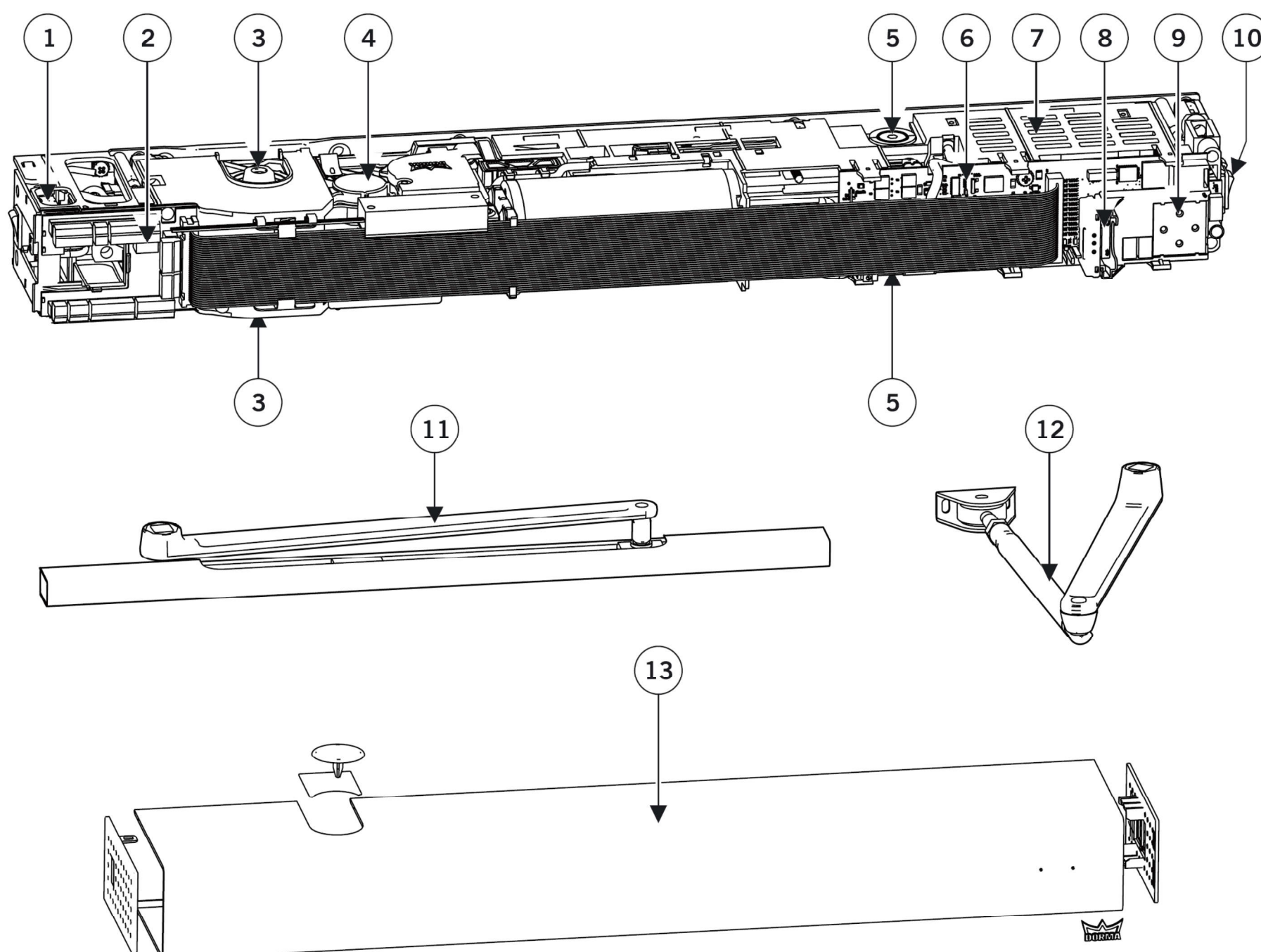
3. Устройство системы

Система привода

Система привода содержит все основные компоненты.

Систему привода (100 или 250) необходимо выбирать в соответствии с шириной полотна двери и весом створки двери.

- | | |
|--|--|
| 1. Сетевой разъем | 8. Разъем для подключения карт апгрейда DORMA |
| 2. Плата подключения (коммутации) | 9. Сервисный интерфейс с информационным дисплеем |
| 3. Двусторонняя ось (шпиндель) | 10. Внутренний переключатель программ |
| 4. Система привода (электродвигатель/редуктор/пружина доводчика) | 11. *Скользкий канал (комплект) |
| 5. Регулятор усилия закрывания | 12. *Стандартный рычаг |
| 6. Устройство (блок) управления | 13. *Защитный кожух в сборе |
| 7. Импульсный блок питания | |
- * **Не входит в стандартный комплект поставки привода, комплектуется по типу монтажа**



4. Дополнительное оборудование Электрические подключения

Кроме широкого спектра оборудования фирмы DORMA имеется целый ряд импульсных датчиков, блокировочных устройств, датчиков безопасности и прочего дополнительного оборудования других производителей, которое можно использовать совместно с приводами ED 100 и ED 250. Все устройства, испытанные и допущенные фирмой DORMA к использованию с приводами ED 100 и ED 250, указаны в перечне допущенного оборудования на странице в интернете <http://www.dorma.ru/>

В отношении устройств, не вошедших в этот перечень, компания DORMA не может гарантировать полную совместимость. Если подобные устройства всё же используются, то это может привести к тому, что будет задействован не весь объем функций привода или система не будет работать должным образом. Кроме того, возможно повреждение самого привода или подключенных к нему вспомогательных приспособлений.

См. пункт **Ограничение ответственности** на стр. 3.

Импульсные датчики (активаторы)

В качестве импульсных датчиков можно использовать обычные приборы следующих конструкций:

- датчики перемещения, работающие по принципу радара
- пассивные инфракрасные датчики движения
- кнопочные переключатели
- переключатели
- сенсорные переключатели
- датчики, принимающие радио- и инфракрасные сигналы
- системы контроля доступа, в том числе стороннего производства
- телефонные и переговорные устройства (домофоны)

Минимальные требования к активаторам:

Напряжение при питании от привода	24 В пост. тока +/- 10%
Длительность импульса	не менее 200 мс
Беспотенциальный (релейный) выход: (При использовании на входе сигнала от внутреннего, наружного датчика или от устройства контроля доступа)	

Напряжение на выходе (для переговорных устройств)	не более 8 - 24 В пост./перем. тока +/- 10%
--	--

Блокировочное устройство

Под блокировочными устройствами обычно понимаются следующие приспособления:

- электрические защелки двери;
- автоматические замки с контактом обратной связи;
- устройства, осуществляющие блокировку в нескольких точках, с контактом обратной связи;
- удерживающие электромагниты.

Автоматические фиксаторы и устройства, осуществляющие блокировку в нескольких точках (без сигнала обратной связи) допускается подключать непосредственно к приводу, если они гарантированно срабатывают быстрее 4 сек. Для обеспечения нормальной работы привода в сочетании с блокировочным устройством, последнее должно отвечать следующим требованиям:

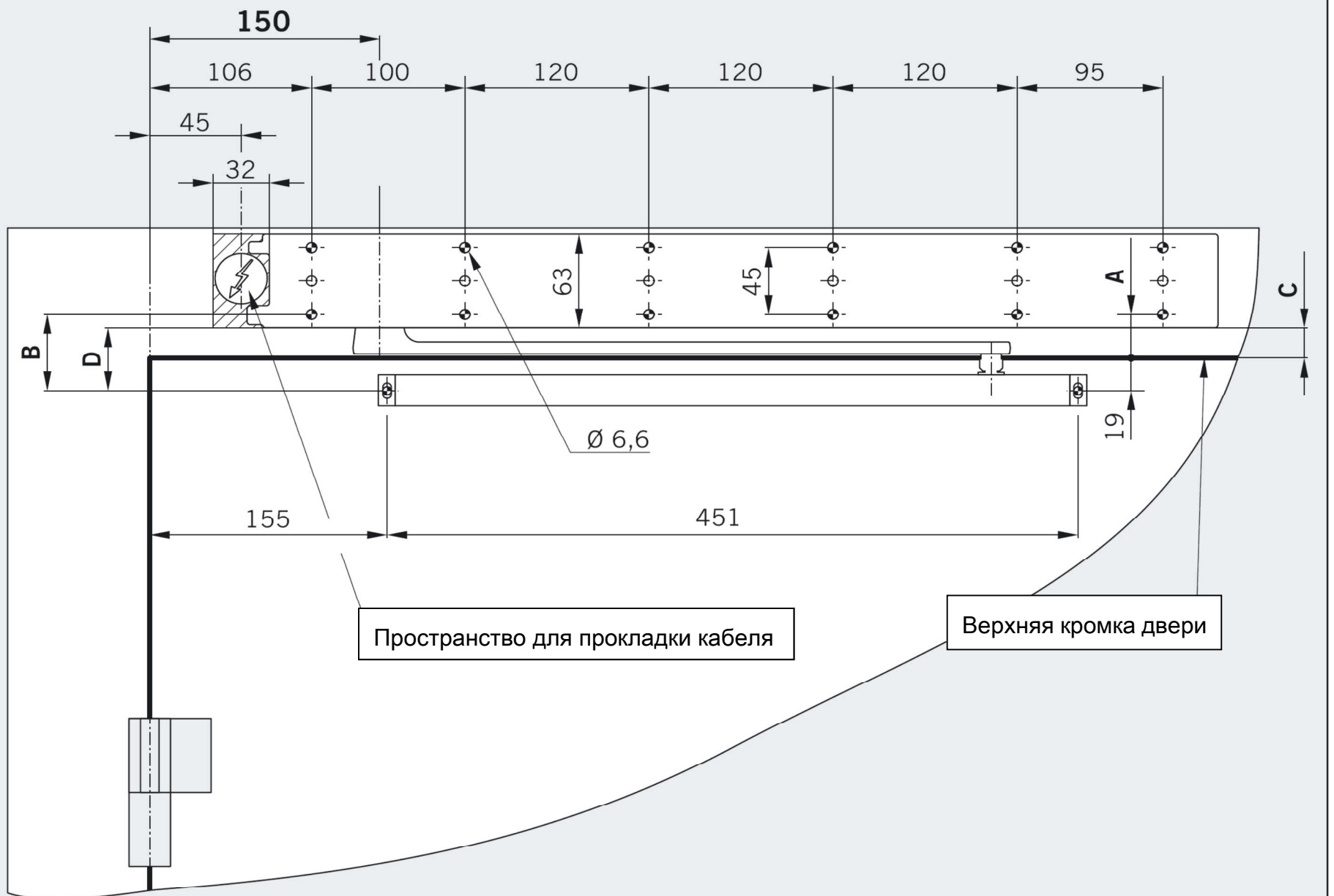
Минимальные требования:

Напряжение при питании от привода	24 В пост. тока +/- 10%
Напряжение при питании от внешнего источника	не более 48 В пост./перем. тока
Нагрузка на контакт реле блокировочного устройства	не более 1 А
Продолжительность включения электрозащелки	не менее 30 %
Продолжительность включения электрозамка	100 %

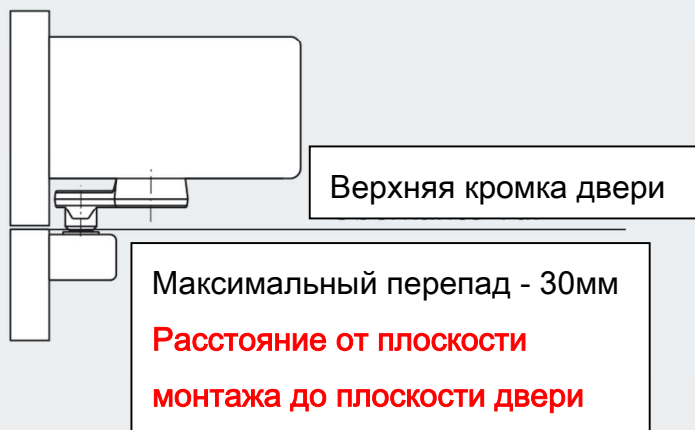
Внешние потребители напряжения:

Привод может выдать максимум 1,5 А при 24 V DC для внешних потребителей. С максимальным током используется только по крайней необходимости, и только кратковременно. Для продолжительной работы использовать внешний блок, с коммутацией (управлением) через привод.

5. Монтаж скользящего канала со стороны петли с осью рычага 12,5мм

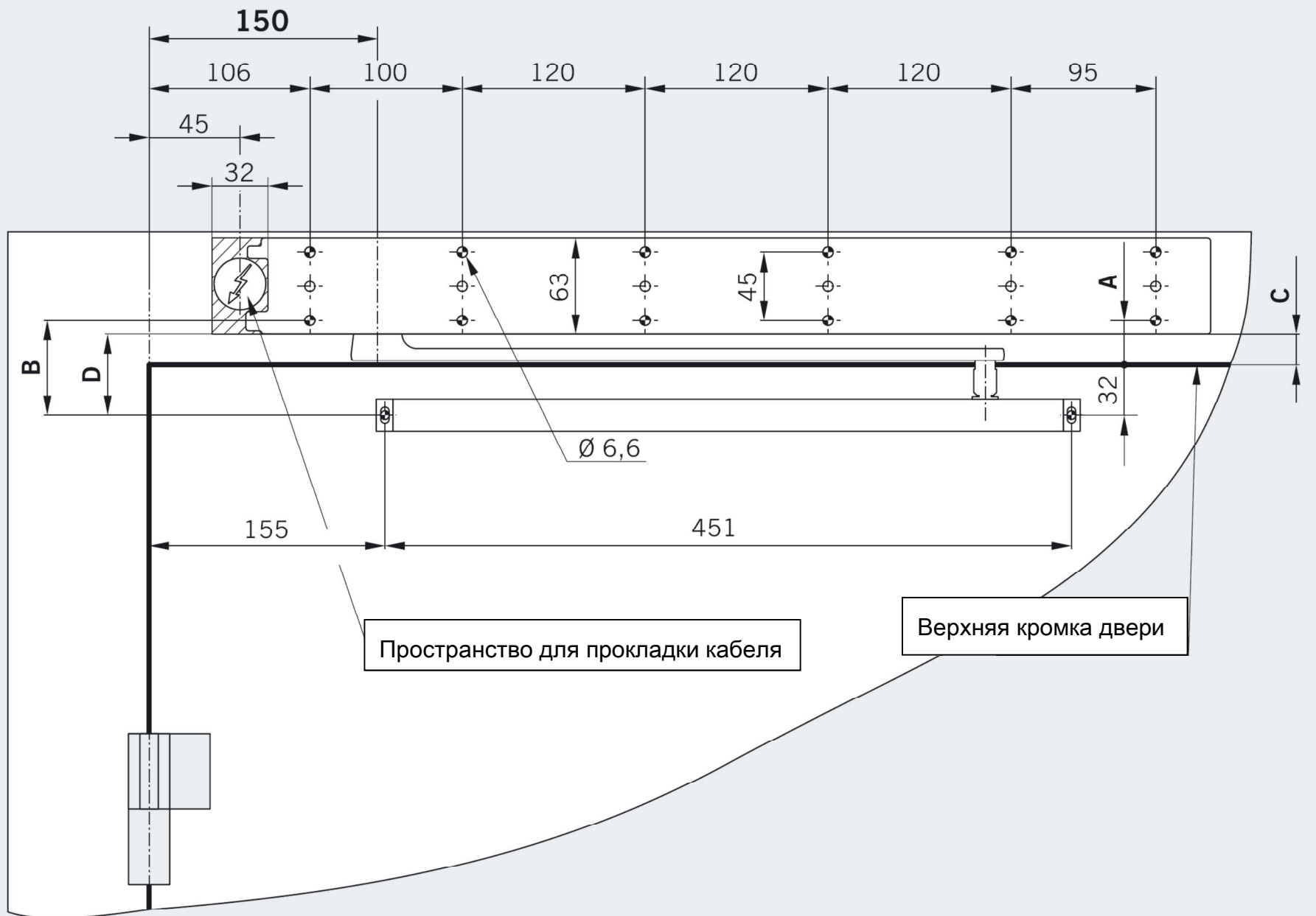


Дверь без фальца (без притвора)

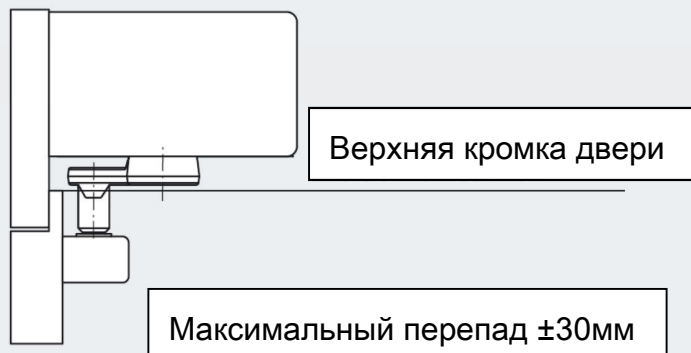


Удлинительная насадка	ED 100	ED 250	A	B	C	D
Стандарт (9мм)	•	•	31 мм	50 мм	22 мм	41 мм
20 мм	•	•	51 мм	70 мм	42 мм	61 мм
30 мм	•	•	61 мм	80 мм	52 мм	71 мм
60 мм	•	•	91 мм	110 мм	82 мм	101 мм
90 мм		•	121 мм	140 мм	112 мм	131 мм

6. Монтаж скользящего канала со стороны петли с осью рычага 25 мм.

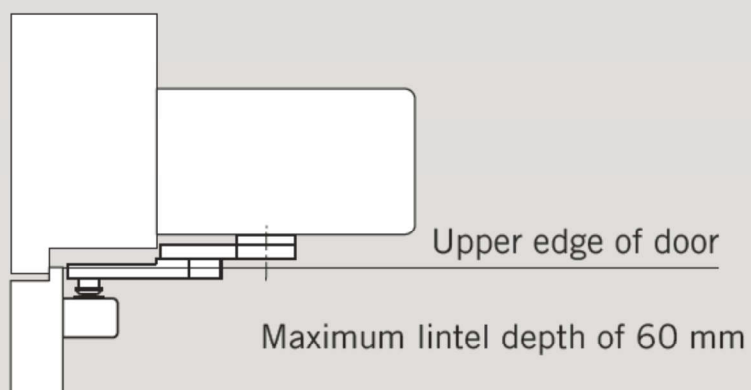
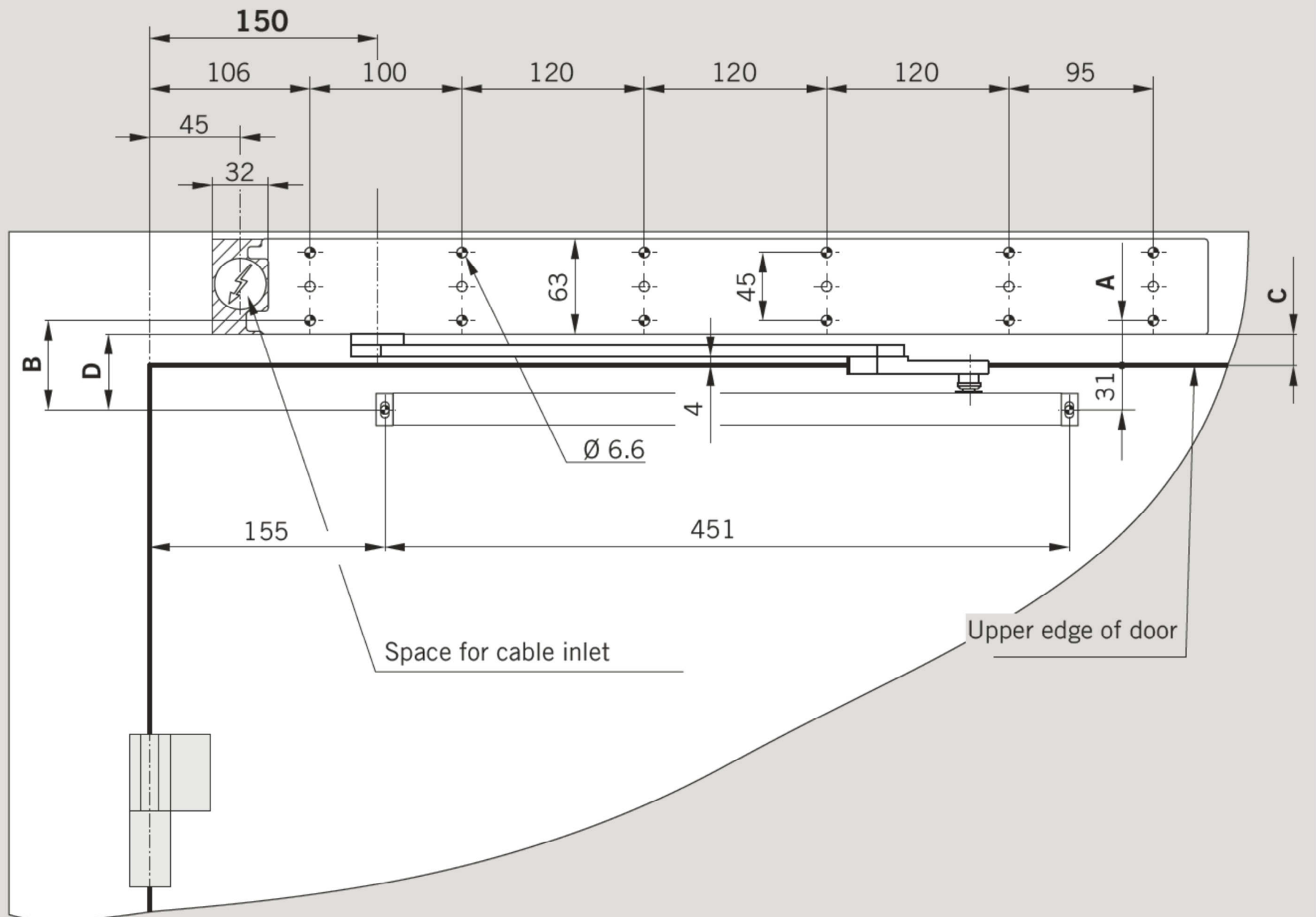



Дверь с фальцем (с притвором)



Удлинительная насадка	ED 100	ED 250	A	B	C	D
Стандарт (9мм)	•	•	31 мм	63 мм	22 мм	54 мм
20 мм	•	•	51 мм	83 мм	42 мм	74 мм
30 мм	•	•	61 мм	93 мм	52 мм	84 мм
60 мм	•	•	91 мм	123 мм	82 мм	114 мм
90 мм		•	121 мм	153 мм	112 мм	144 мм

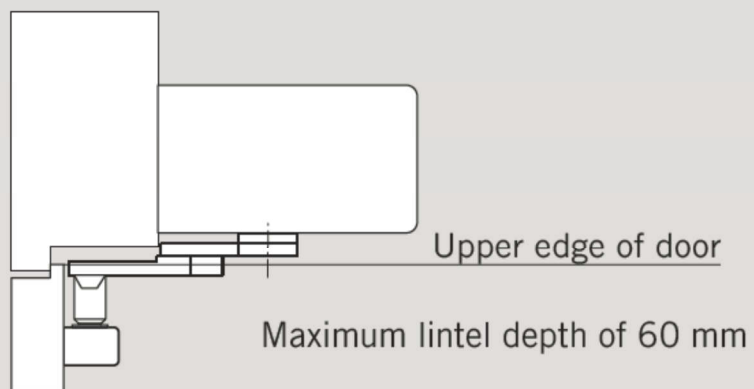
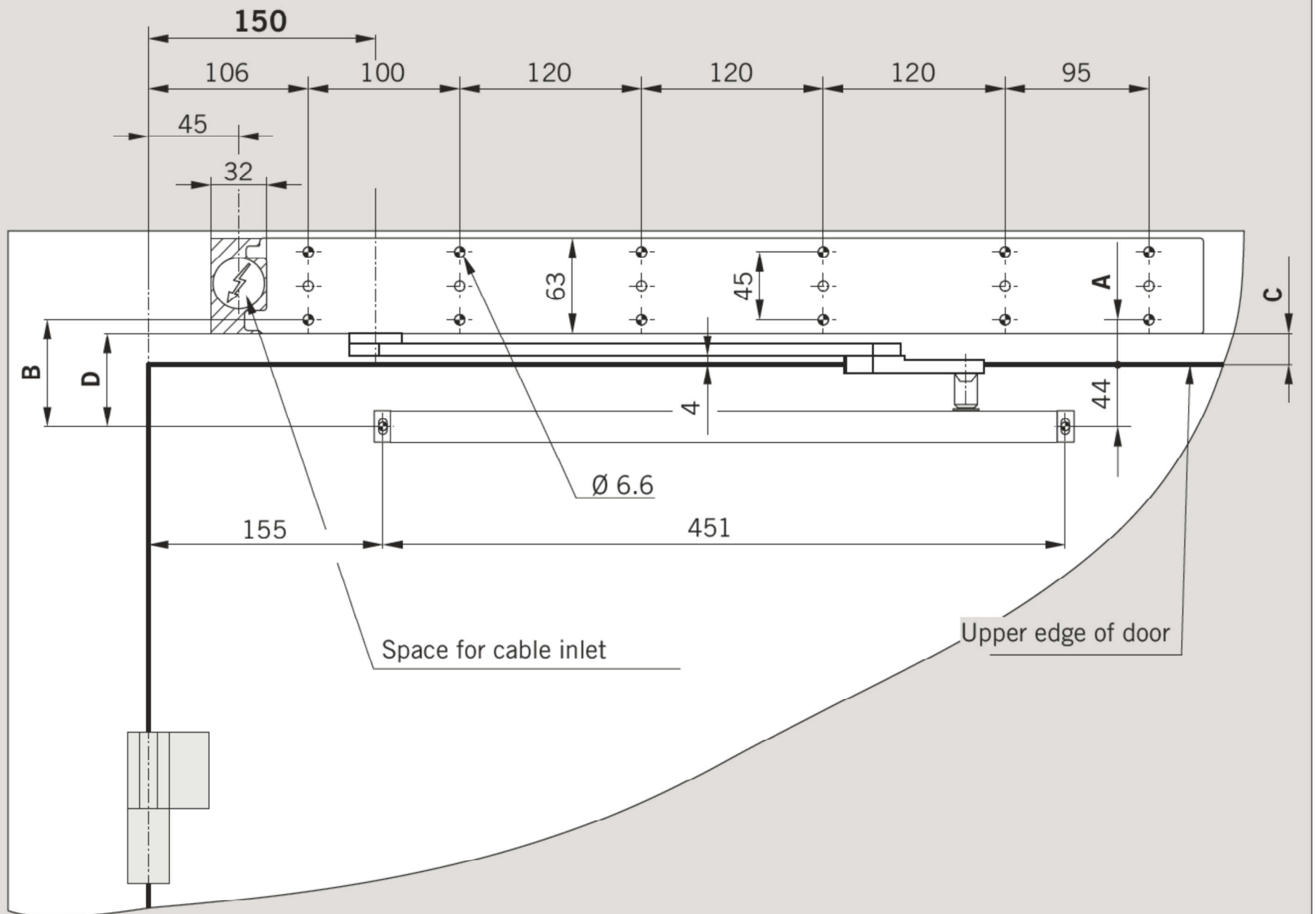
Монтаж скользящего канала CPD со стороны петли с осью рычага 12,5 мм.




 If using the CPD lever, around 30 mm must be deducted from the real lintel depth when setting the parameter.

Axle extension	ED 100	ED 250	A	B	C	D
Standard (9 mm)	●	●	31 mm	61 mm	22 mm	52 mm
20 mm	●	●	51 mm	81 mm	42 mm	72 mm
30 mm	●	●	61 mm	91 mm	52 mm	82 mm
60 mm	●	●	91 mm	121 mm	82 mm	112 mm
90 mm	---	●	121 mm	151 mm	112 mm	142 mm

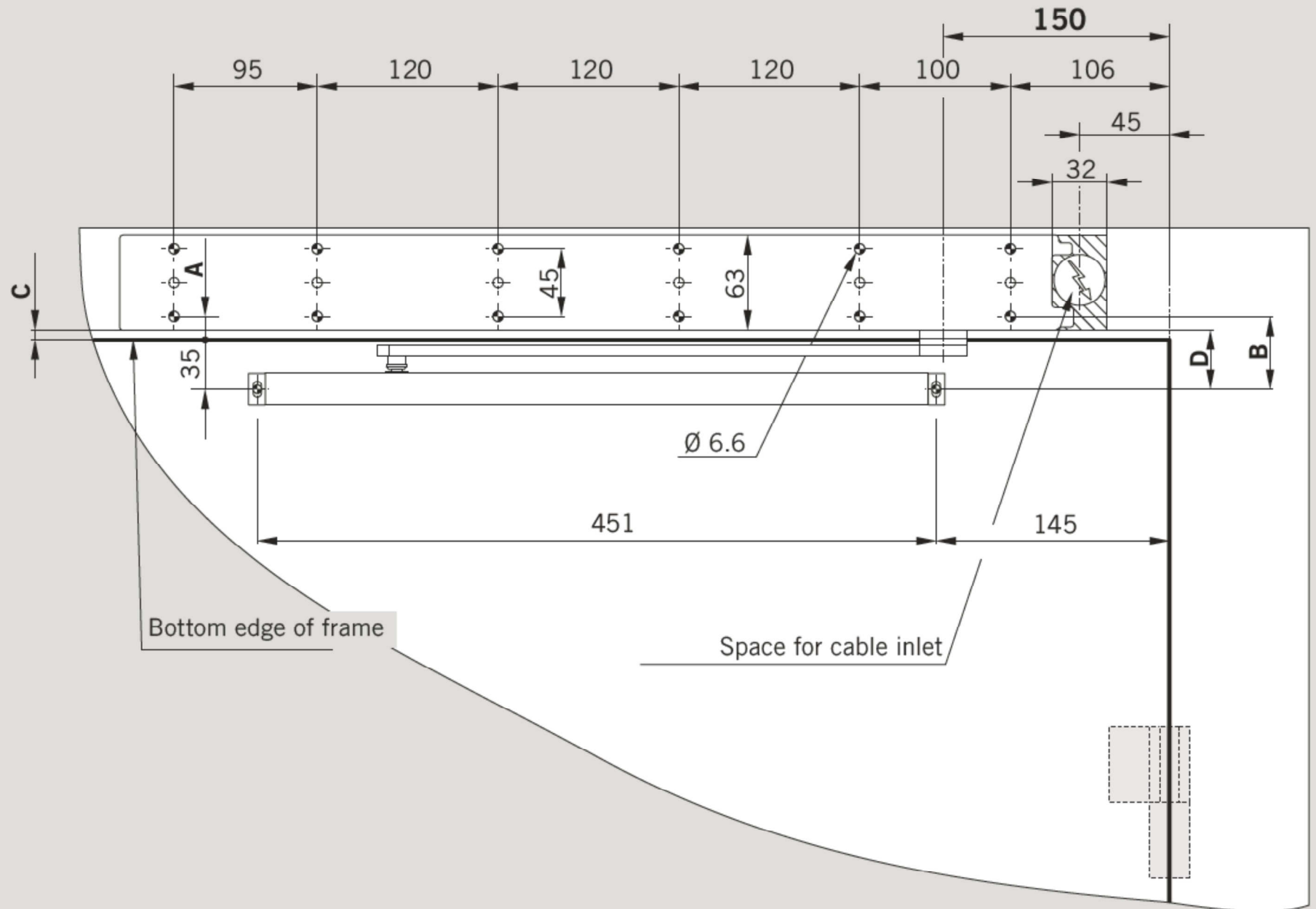
Монтаж скользящего канала CPD со стороны петли с осью рычага 25 мм.





 If using the CPD lever, around 30 mm must be deducted from the real lintel depth when setting the parameter.


Axle extension	ED 100	ED 250	A	B	C	D
Standard (9 mm)	●	●	31 mm	74 mm	22 mm	65 mm
20 mm	●	●	51 mm	94 mm	42 mm	85 mm
30 mm	●	●	61 mm	104 mm	52 mm	95 mm
60 mm	●	●	91 mm	134 mm	82 mm	125 mm
90 mm	---	●	121 mm	164 mm	112 mm	155 mm

7. Монтаж скользящего канала с обратной стороны петли с осью рычага 12,5 мм.



-  The maximum opening width is 95°.
-  The axle adapter is installed rotated by 45°.

Upper edge of door
Maximum lintel depth of 60 mm

 **Not suitable for fire and smoke doors!**

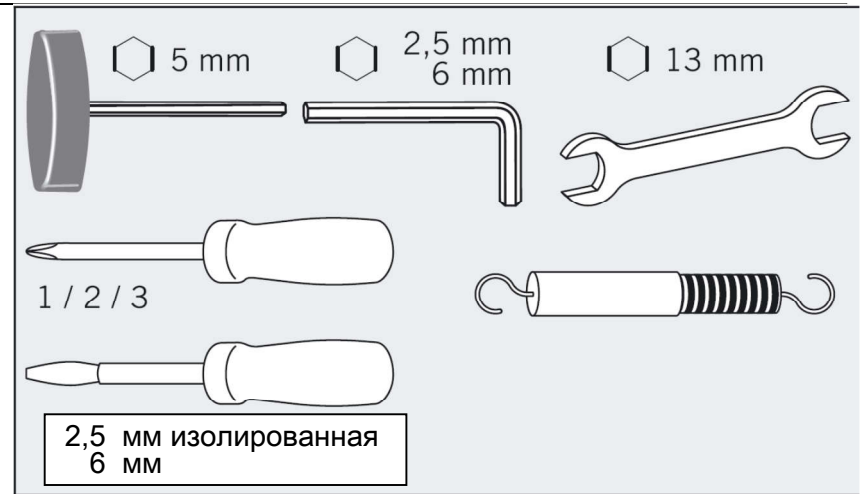
Axle extension	ED 100	ED 250	A	B	C	D
Standard (9 mm)	●	●	15 mm	49 mm	6 mm	40 mm
20 mm	●	●	35 mm	69 mm	26 mm	60 mm
30 mm	●	●	45 mm	79 mm	36 mm	70 mm
60 mm	●	●	75 mm	109 mm	66 mm	100 mm
90 mm	---	●	105 mm	139 mm	96 mm	130 mm

8. Руководство по монтажу

Необходимые инструменты

Стандартные моменты затяжки резьбовых соединений

M 5	.....	5 Nm
M 6	.....	9.5 Nm
M 8	.....	23 Nm
M 10	.....	46 Nm
M 12	.....	79 Nm



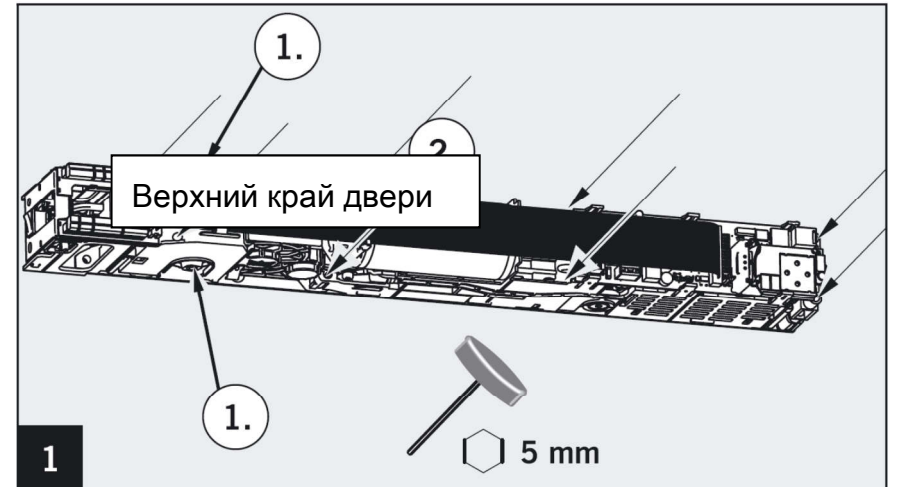
1. Вывинтить два винта для крепления при транспортировке и снять картонную упаковку.



Винты не самоконтрящие, поэтому их нельзя использовать для крепления рычажного пальца или рычажной тяги.

Пространство для проводки кабеля

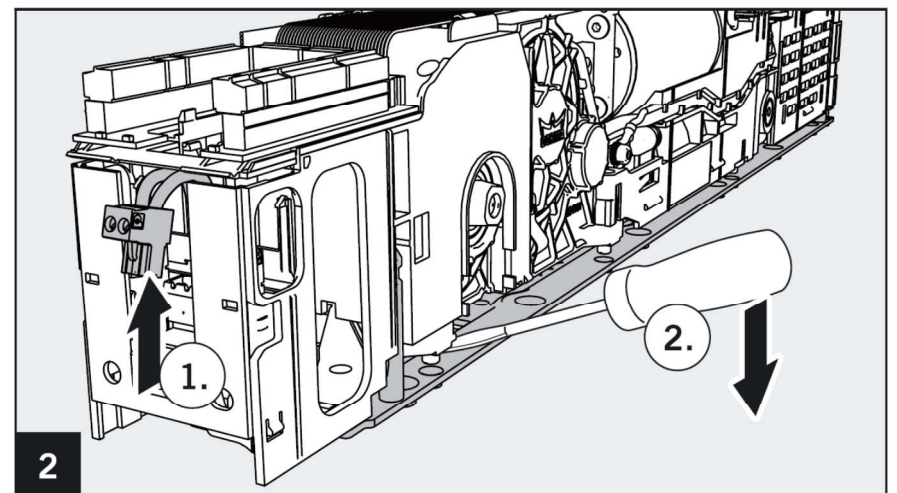
2. Вывинтить 8 крепежных винтов



1. Вынуть разъем **Дверь без паза В**
2. С помощью отвертки отделить привод от монтажного основания, используя ее в качестве рычага между приводом и основанием.

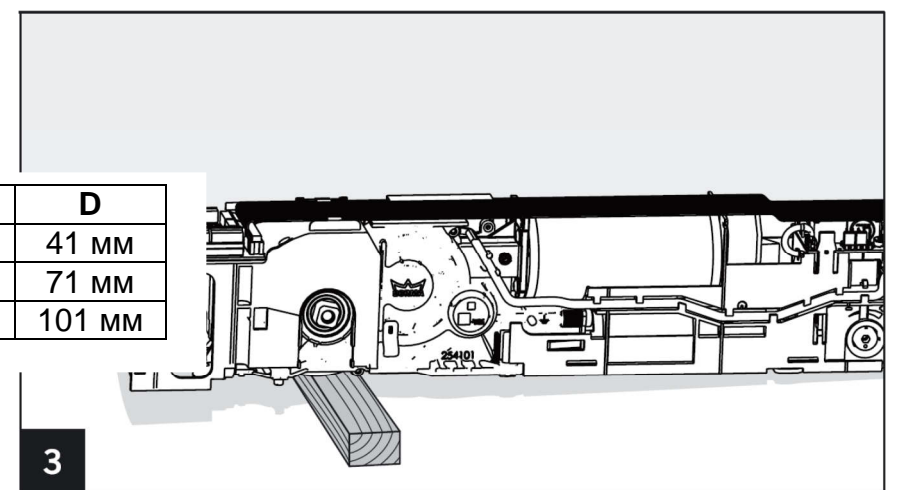
Верхний край двери

Максимальная глубина ±30мм



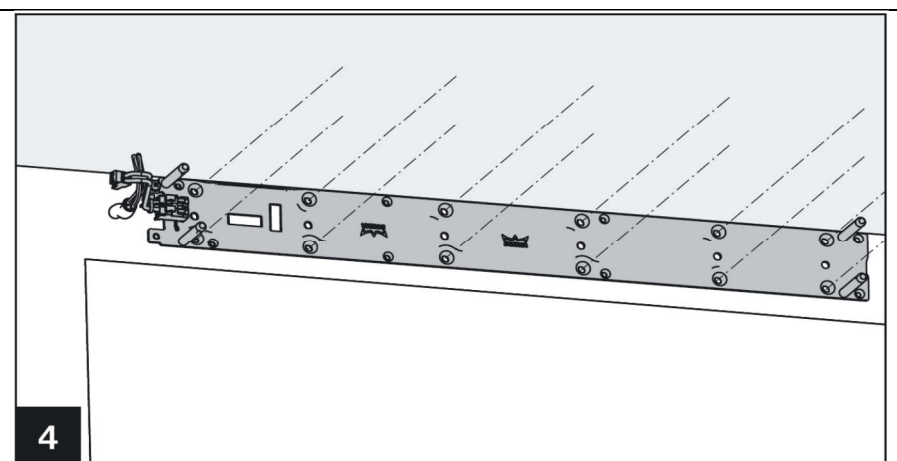
Чтобы корпус и плата подключения не отошли, под лежащий привод необходимо подложить деревянный брусок или что-либо похожее.

Удлинение оси	ED 100	ED 250	A	B	C	D
Стандарт (9мм)	•	•	31 мм	50 мм	22 мм	41 мм
30 мм	•	•	61 мм	80 мм	52 мм	71 мм
60 мм	•	•	91 мм	110 мм	82 мм	101 мм



Монтажное основание прикрепить к стене при помощи 12 винтов, предварительно подготовив отверстия.

Для крепления монтажной пластины следует использовать дюбели и винты, подходящие для материала основы.



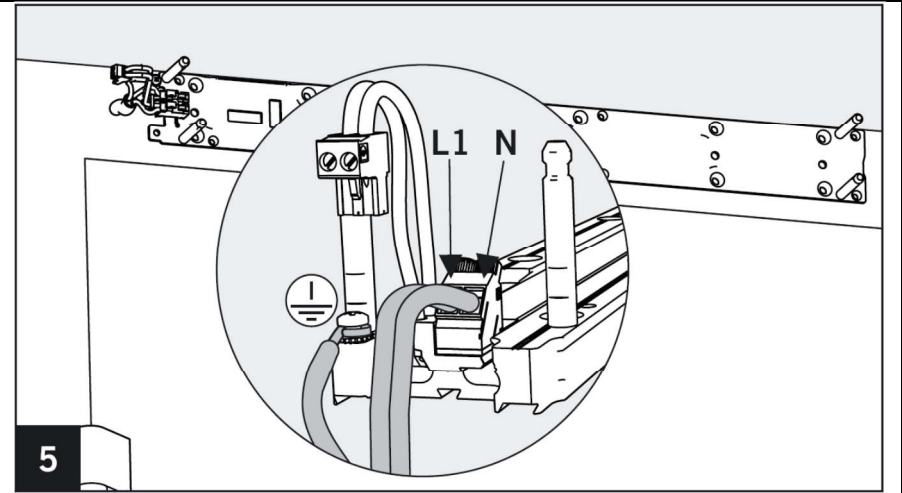
Подсоединить провод к клеммам электропитания 230 В.



К работе с электрооборудованием допускается только обученный персонал (электрики).



Подсоединить заземляющий провод.
Для этого конец провода изогнуть в виде петли.

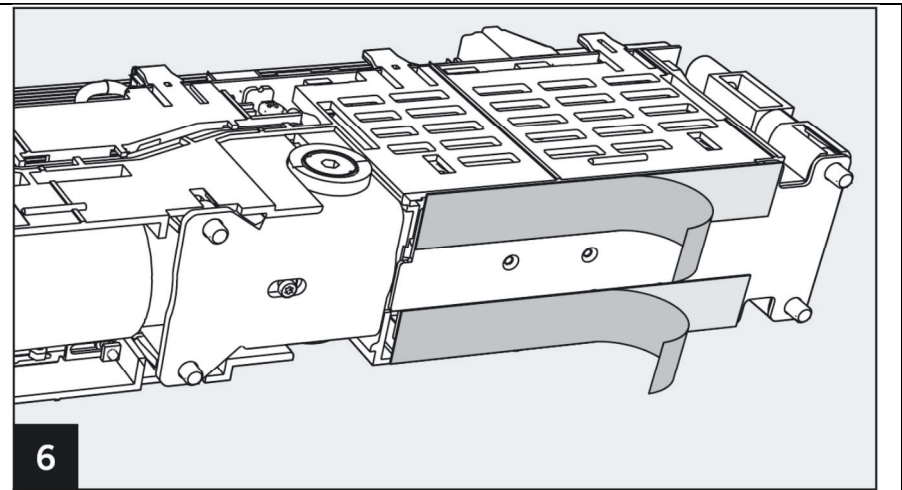


Снять защитную пленку с конвекторных (термопроводных) пластин, расположенных в нижней части блока питания.



Загрязнение конвекторных пластин не допускается.

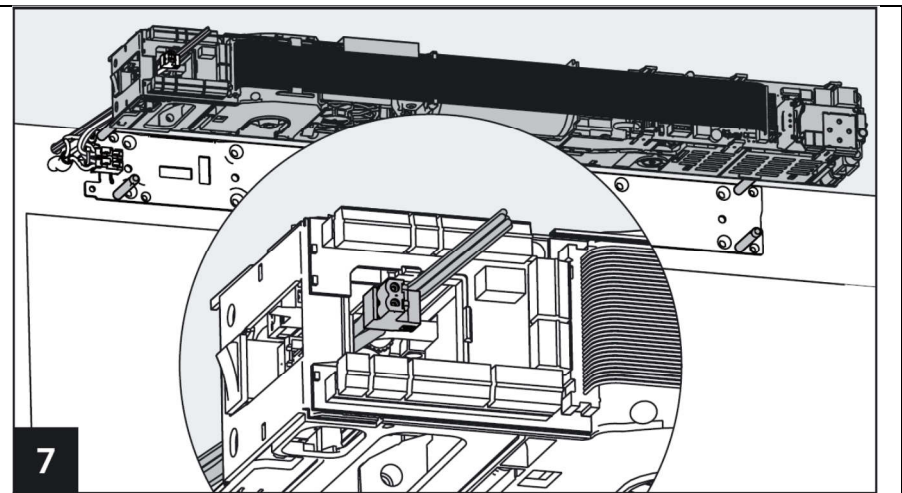
Примечание: Монтажная пластина начинает работать как радиатор для отвода тепла. **Если не снять защитную пленку, возможен перегрев и выход из строя блока питания.**



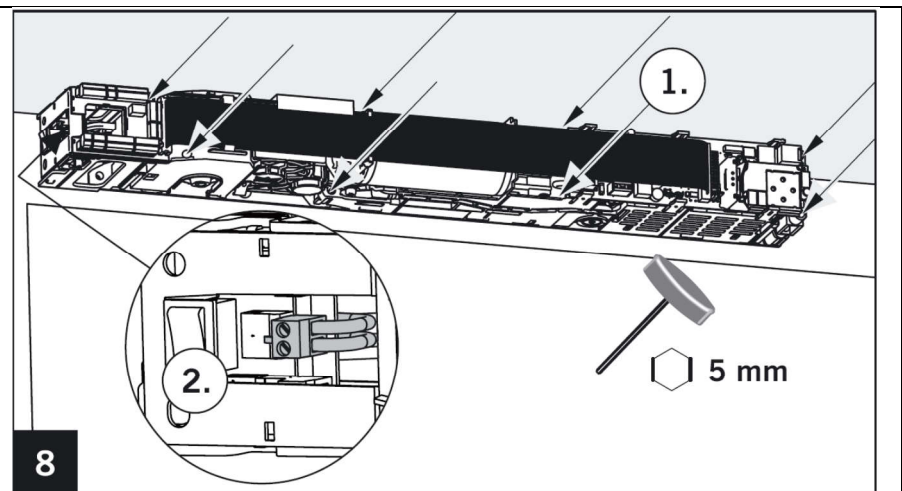
Установить привод на направляющие монтажного основания стержни (в комплекте 3 шт.).

При этом протянуть соединительные провода через корпус.

Нажать на привод, чтобы раздался щелчок.



1. Затянуть 8 винтов.
2. Вставить разъем на место.

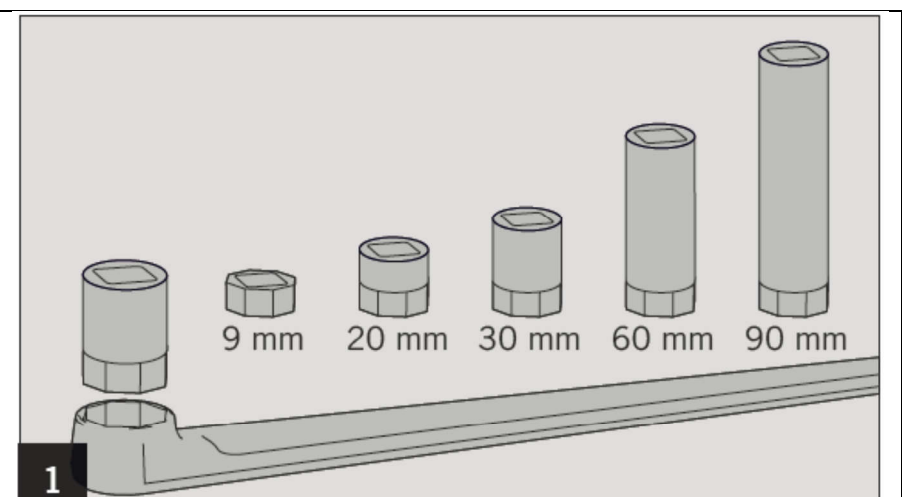


Забить удлинительную насадку в рычаг.



Четырехгранник необходимо повернуть так, чтобы положение при сборке соответствовало рисунку.

Со стороны петель
С обратной стороны петель развернуть переходник на 45 гр.

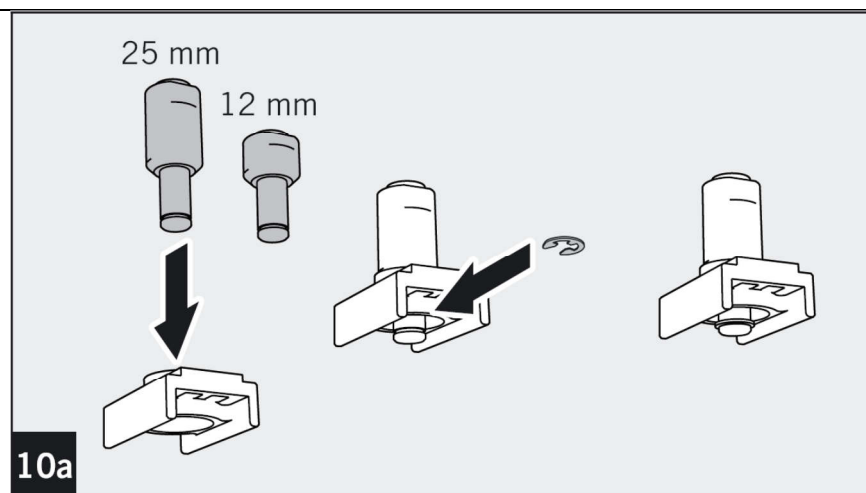


а Монтаж скользящего канала (со стороны петель)

Собрать направляющую.

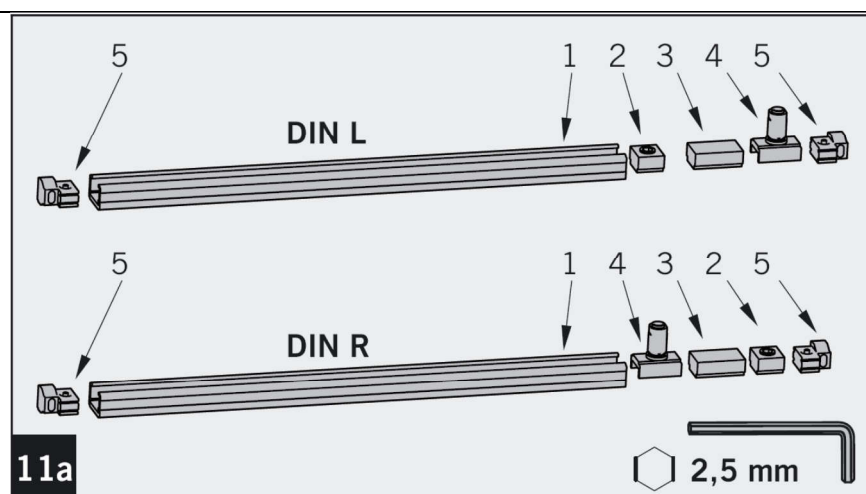
При этом вставить в направляющую рычажный палец (12 или 25 мм) и закрепить его стопорной шайбой.

Более короткий болт используется для дверей без фальца.

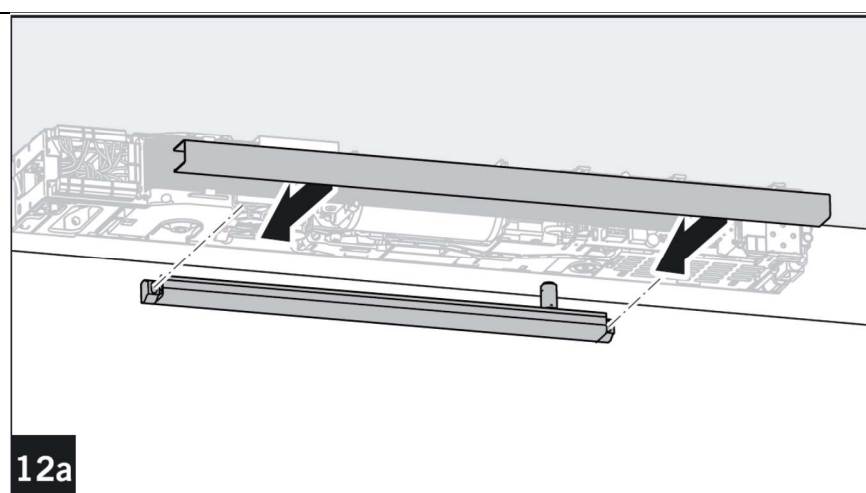


Вставить отдельные детали в направляющую и плотно завинтить детали крепежа.

1. Направляющая
2. Ограничительный упор
3. Амортизатор
4. Ползун
5. Крепежная деталь



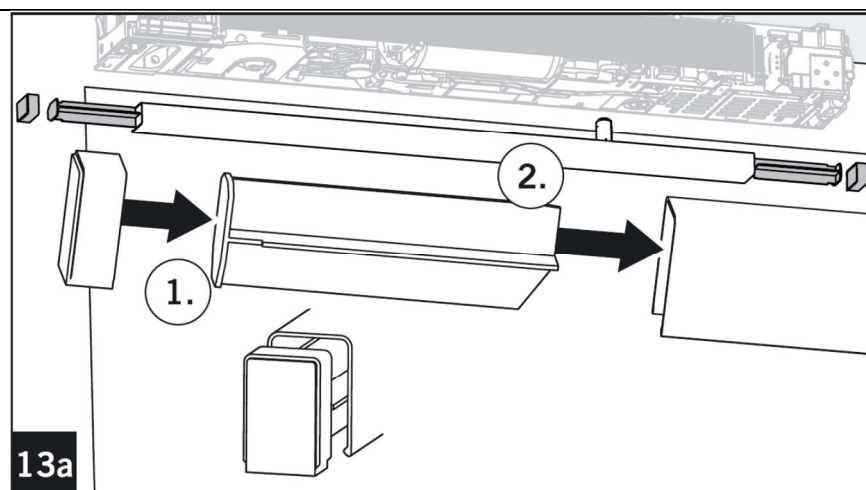
Закрепить направляющую с помощью 2 винтов в заранее подготовленные отверстия.
Надеть на направляющую защитный кожух.



1. Установить на распорные детали заглушки.
2. Собранные таким образом распорные детали установить в защитный кожух.

Обеспечить правильное положение узлов при сборке. Собрать распорные детали и заглушки согласно рисунку.

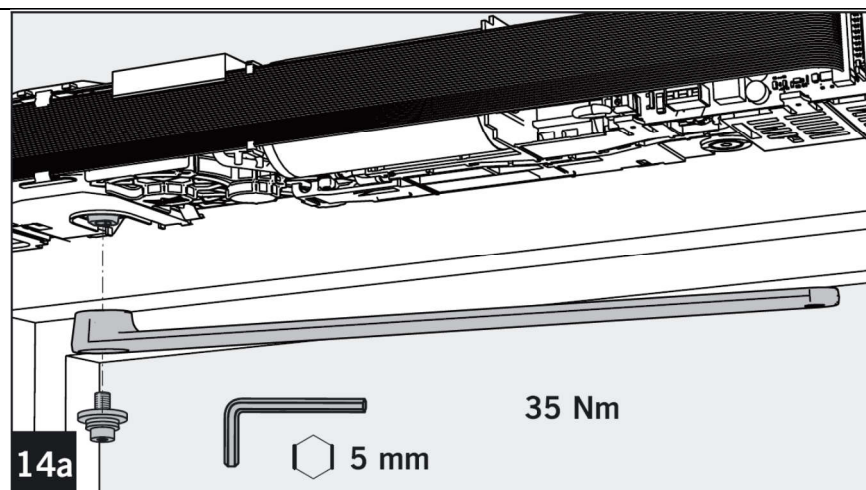
Всю конструкцию отрегулировать таким образом, чтобы заглушки располагались заподлицо с защитным кожухом.



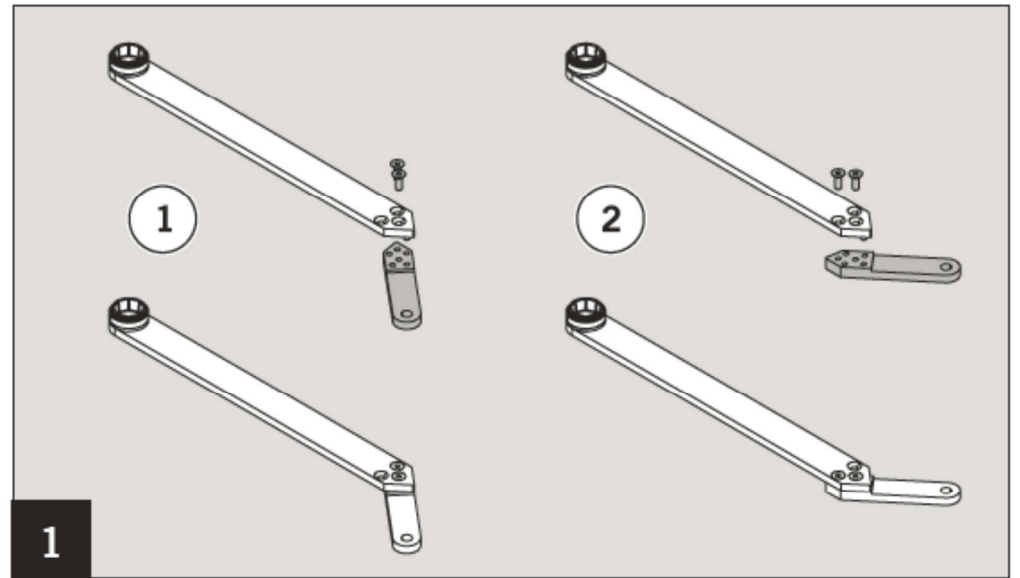
Прикрепить рычаг с высоким вращающим моментом (35 Нм) к приводному валу.



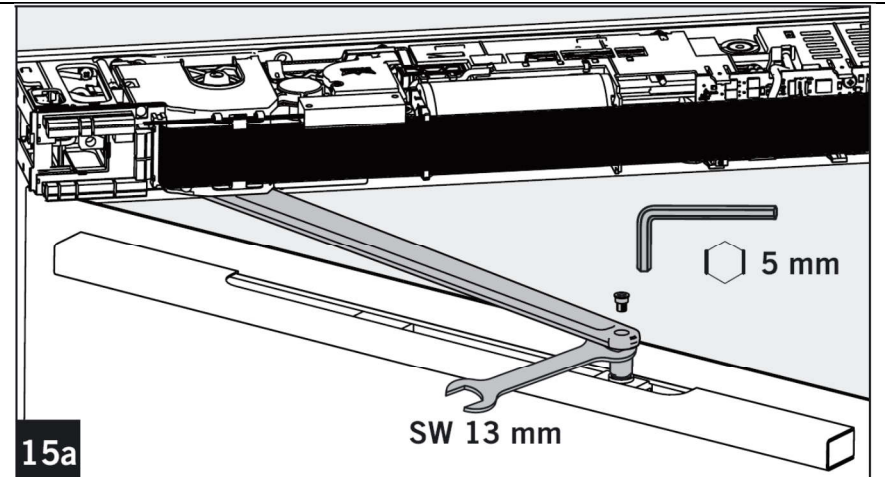
Использовать только самоконтрящийся винт, входящий в комплект поставки. Если при проведении ремонтных или технических работ такой винт будет вывернут, его необходимо заменить аналогичным самоконтрящимся винтом или применить резьбовой герметик (см. перечень запасных частей).



Сборка скользящего канала CDP с обратной стороны петель для левой (1) и правой (2) стороны.



Привинтить рычаг к направляющей.



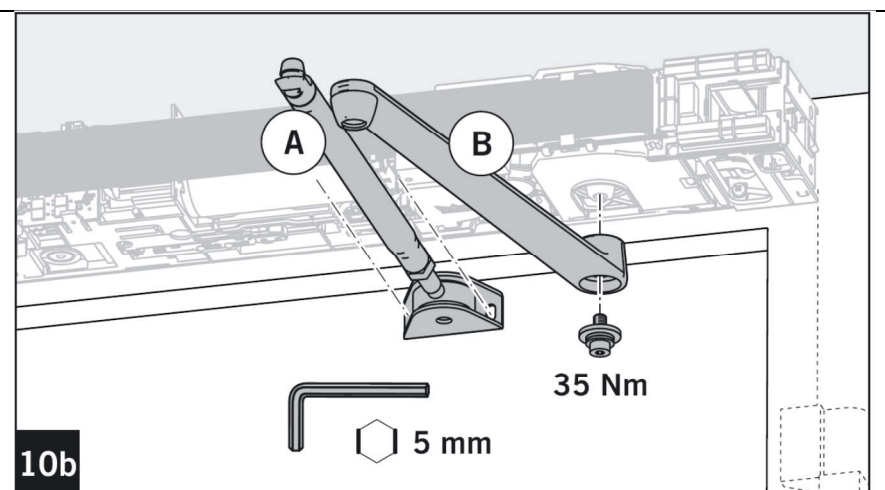
в Монтаж стандартного рычага (с обратной стороны петель)

Стойку (A) закрепить двумя винтами в предварительно подготовленных отверстиях.

Прикрепить рычаг (B) к приводному валу, используя высокий момент затяжки (35 Нм).

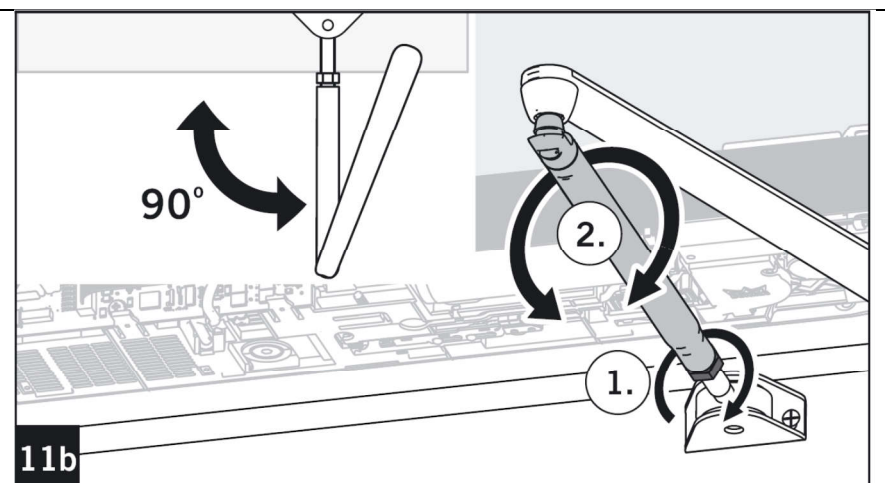


Использовать только самоконтрящийся винт, входящий в комплект поставки. Если при проведении ремонтных или технических работ такой винт будет вынут, его необходимо заменить аналогичным самоконтрящимся винтом (см. перечень запасных частей).

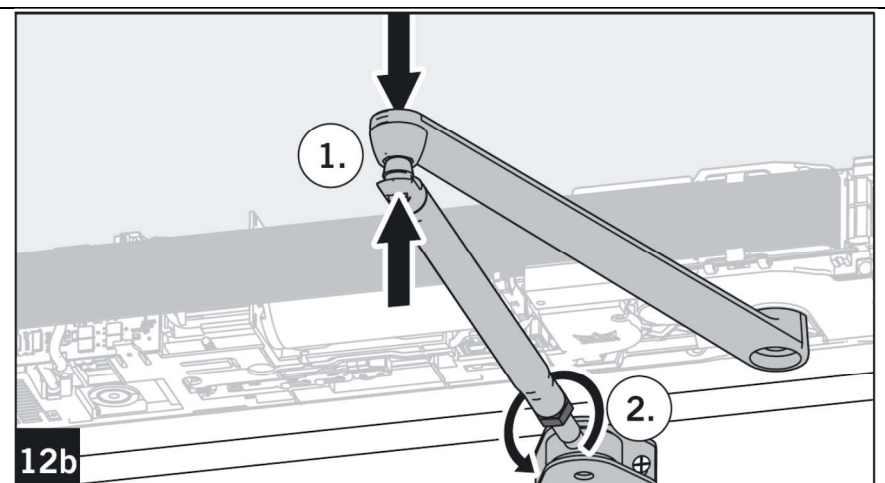


После установки стойка должна располагаться под прямым углом к полотну двери.

1. Ослабить контргайку стойки.
2. Раздвинуть или сдвинуть стойку так, чтобы в полностью собранном состоянии, стойка располагалась перпендикулярно к полотну двери.



1. Вставить сферическую головку стойки в приемное отверстие рычага.
2. Законтрить стойку шестигранной гайкой.



Отрегулировать тормозное устройство.

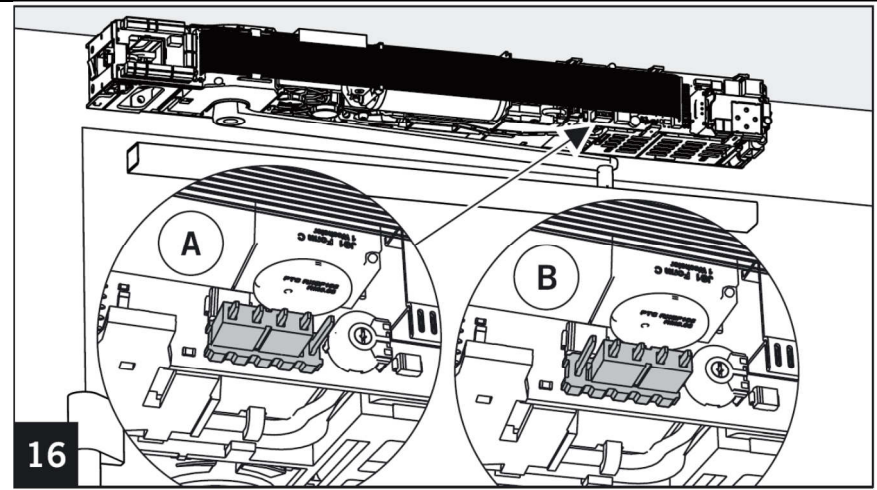
1. Убедиться, что питание отключено.
2. Установить разъем-перемычку в зависимости от вида сборки.
(A) – монтаж со стороны петель.
(B) – монтаж с обратной стороны петель.



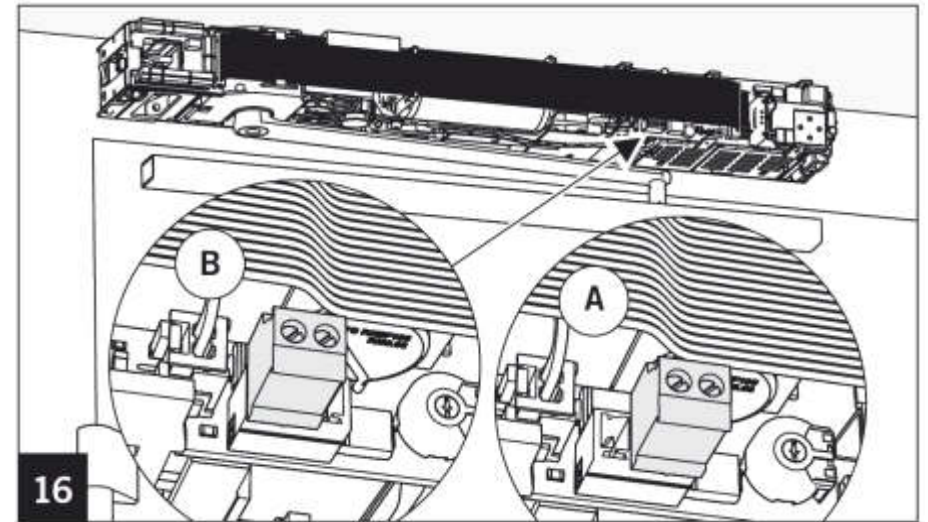
Если перемычка установлена неправильно, тормозное устройство не будет работать. Дверь может закрываться на большой скорости.

Примечание: при ошибочном положении перемычки дверь будет открываться с усилием, а закрываться на максимальной скорости.

Для версии 1.7 и старше изменен внешний вид разъема-перемычки для выбора стороны монтажа.



16 Эскиз для версии 1.4



16 Эскиз для версии 1.7, 1.8, 1.9

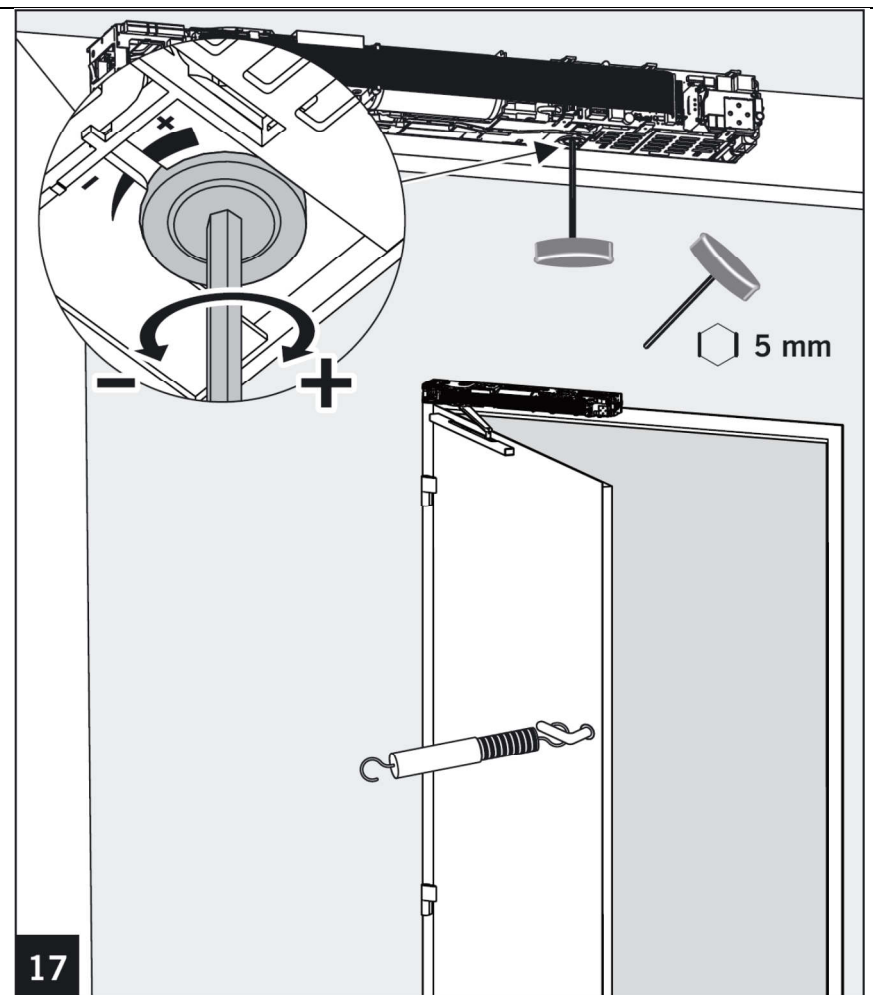
Настройка натяжения пружины

В состоянии поставки пружина не натянута.

Для получения минимального натяжения пружины необходимо **не менее 10 оборотов**. Система автоматически выполнит проверку настройки во время наладочного цикла. При очень малом натяжении пружины наладочный цикл прерывается. После изменения настройки пружины необходимо выполнить повторный наладочный цикл. Для определения числа полных оборотов следует воспользоваться следующей таблицей. Нужный момент закрывания настраивается с помощью ключа, который вставляется в шестигранное отверстие.

Ширина полотна двери в мм.	Выбор класса EN				
	850	950	1.100	1.250	1.400
Класс EN	EN 2	EN 3	EN 4	EN 5	EN 6
Минимальный момент закрывания при 2°	13 Нм	18 Нм	26 Нм	37 Нм	54 Нм
Кол-во оборотов для настройки пружины					
ED 100	10	14	18	--	--
ED 250	--	--	14	18	24
Возможность комбинировать с рычажной тягой					
Стандартный рычаг	x	x	x	x	x
Скользкий канал	x	x	x	x	x

В таблице приведены приблизительные значения при глубине перемычки, равной 0. Поэтому настроенный момент закрывания необходимо проверить с помощью пружинных весов и, если потребуется, исправить.



17

Для версии 1.4

Отрегулировать скорость закрывания в обесточенном состоянии

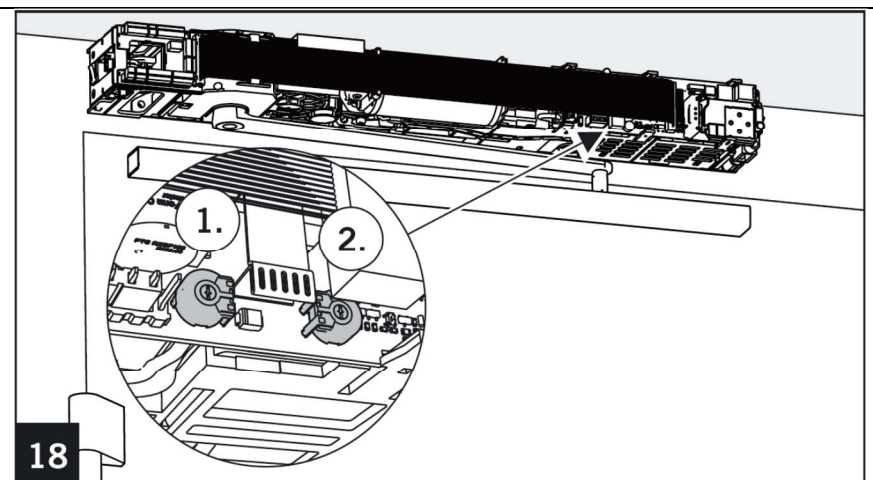
1. Выставить скорость закрывания на интервале приблизительно от 7° до 0° (дохлоп).
2. Настроить скорость закрывания на интервале от 110° приблизительно до 7°.



Обязательно соблюдать порядок настройки, т.к. настройки взаимосвязаны.

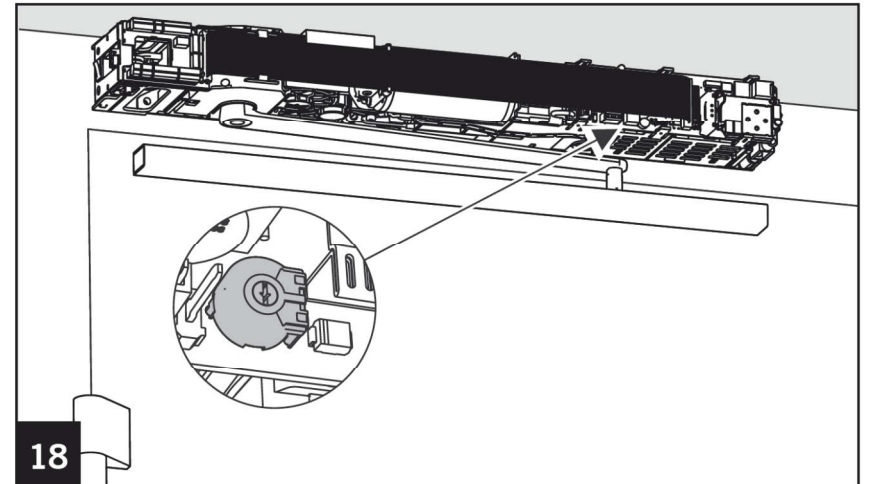


Скорость нужно настраивать обязательно. Если дверь (из положения 90°) закроется быстрее 3 секунд, при обучении поступит сигнал об ошибке 73 (тестирование включения тормозного устройства).



18 Для версии 1.4

* Для версии 1.7 и старше отсутствуют потенциометр регулировки скорости дохлопа и микровыключатель настройки угла дохлопа (настраивается программно).



Для версии 1.7, 1.8, 1.9

Для версии 1.4

Настроить точку срабатывания дохлопа в обесточенном состоянии

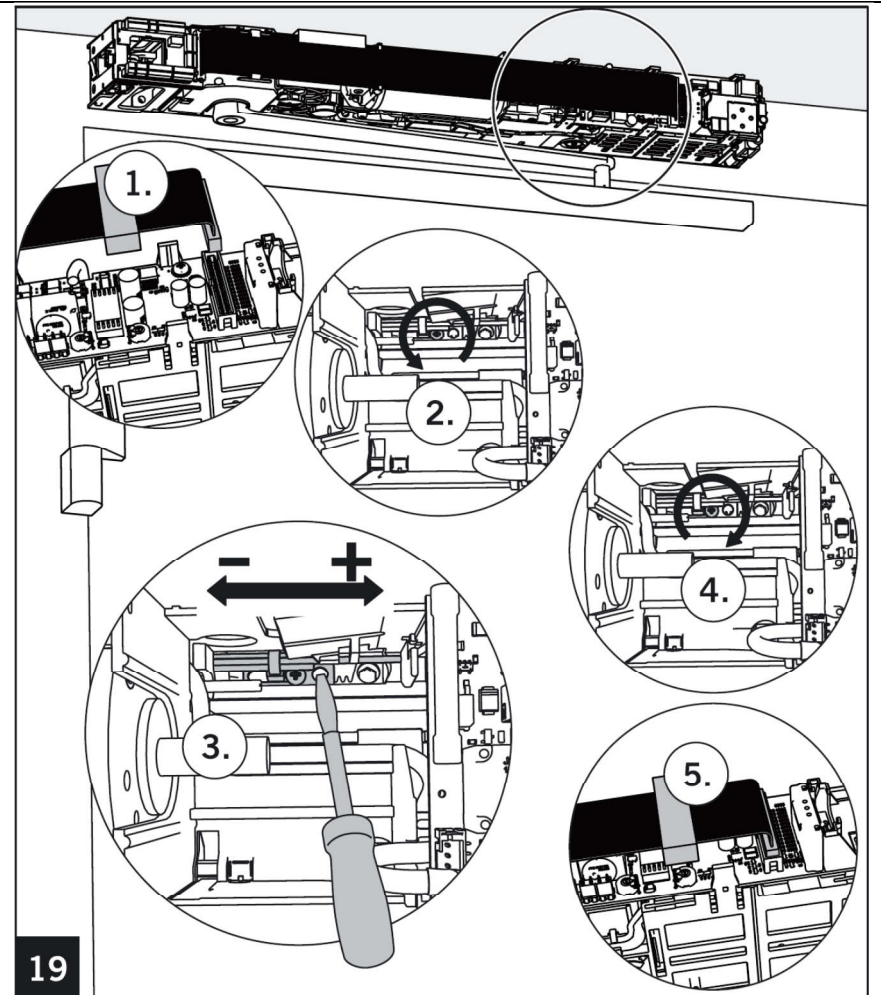
При перемещении микропереключателя происходит изменение угла, при котором происходит переключение скорости закрывания, которая предварительно настраивается по потенциометру 1 и 2 (см. рис. 18).

1. Вынуть плоский ленточный кабель
2. Отсоединить винт
3. С помощью отвертки передвинуть пластинку в нужном направлении
Перемещение рычага дальше от узла управления увеличивает угол, при котором потенциометр 1 (рис. 18) начинает определять скорость.
4. Снова затянуть винт.
5. Установить плоский ленточный кабель на место



Только для версии 1.4

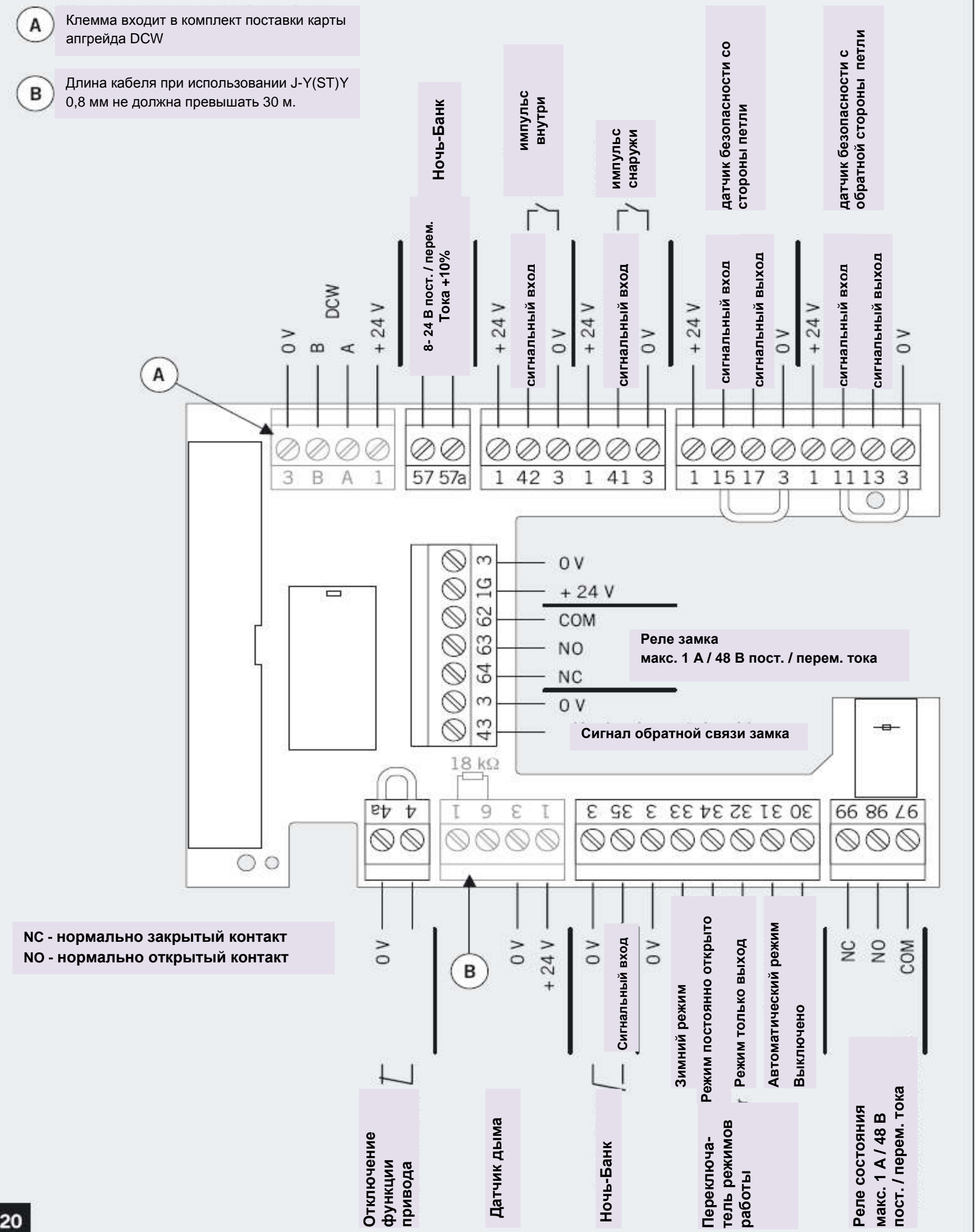
В некоторых случаях на последнем участке движения двери требуется принимать дополнительные меры замедления вместо ускорения. В этом случае нужно отсоединить от блока управления разъем с красными жилами, выходящий из микропереключателя углового слежения, и вместо него вставить разъем с черными жилами.



9. Расположение клемм

Подсоединить электрические провода к разъемам, а разъемы соединить с платой коммутации.
Допустимая суммарная нагрузка по току на клеммах 1, 1G и 3 не должна превышать 1,5А.

- A** Клемма входит в комплект поставки карты апгрейда DCW
- B** Длина кабеля при использовании J-Y(ST)Y 0,8 мм не должна превышать 30 м.



Подкл. 2-х клавишного переключателя режимов: Бел. – 3; Зел. – 31; Желт. – 32; Кор. – 34. Зимний режим с данным переключателем реализовать нельзя – нужно использовать внешний 5-ти позиционный (+ карта апгрейда профессиональная).

10. Ввод в эксплуатацию

Приводы DORMA ED 100 и ED 250 являются электромеханическими устройствами. Автоматическое закрывание и открывание возможны только при согласованной совместной работе электродвигателя и блока управления. Для обеспечения оптимальной работы системе управления должны быть известны определенные параметры двери. Система управления оснащена сервисным интерфейсом с информационным дисплеем. С помощью этого интерфейса можно выполнить все настройки, перечисленные в перечне параметров.

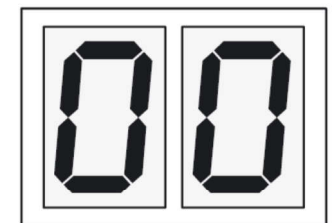
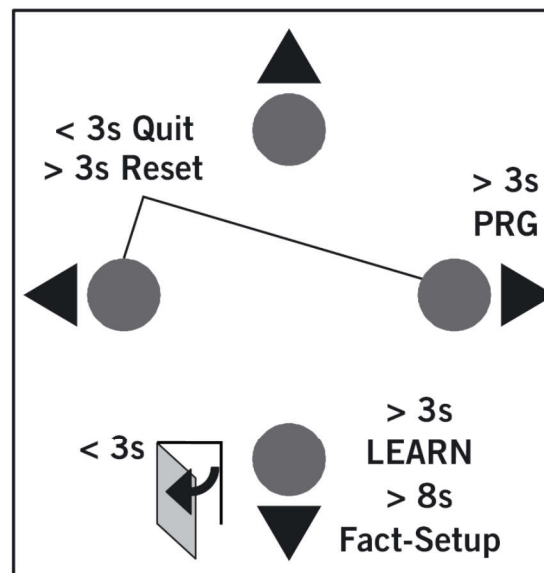
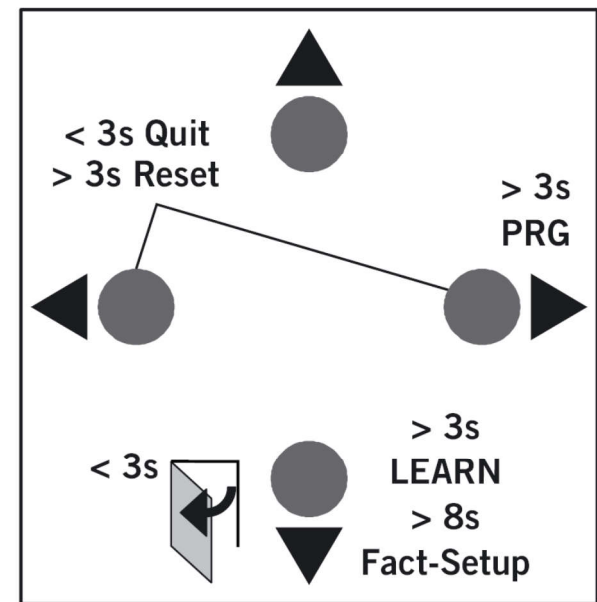
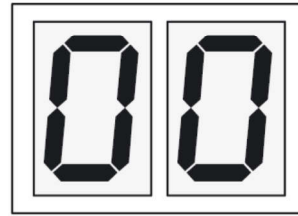
Информационный дисплей

Информационный дисплей представляет собой двузначный индикатор. Этот индикатор при вводе в эксплуатацию конфигурируется таким образом, чтобы независимо от стороны монтажа происходило правильное отображение цифр и знаков.

Сервисный интерфейс

Для ввода данных используются 4 кнопки. Функции этих кнопок также конфигурируются во время ввода в эксплуатацию в зависимости от стороны монтажа. За счет этого по своему расположению кнопки всегда имеют одни и те же функции. Надписи к кнопкам можно снять и повернуть.

DIN L



DIN R

При нажатии на кнопки можно выполнить следующие функции:

▼	Нижняя кнопка <ul style="list-style-type: none"> Выбор стороны монтажа после сброса Просмотр параметров и сообщений об ошибках Уменьшение значения параметра Импульс на открывание Наладочный цикл Сброс и восстановление заводских параметров 	<p>Нажать на кнопку длительностью 0,5 - 1 сек.</p> <p>Удерживать кнопку более 3 - 5 секунд (переключатель программ выключен)</p> <p>Удерживать кнопку более 8 секунд (переключатель программ выключен)</p> <p>Примечание: См. функцию «Уровень заводских настроек». SL=1 карты апгрейда сохраняются в параметрах. SL=2 карты апгрейда удаляются из параметров. Тип переключателя программ PS сохраняется.</p>
▲	Верхняя кнопка <ul style="list-style-type: none"> Просмотр параметров и сообщений об ошибках Увеличение значения параметра 	
▶	Правая кнопка <ul style="list-style-type: none"> Вызов меню параметров Изменение выбранного параметра Сохранение выбранного параметра 	Удерживать кнопку более 3 секунд
◀	Левая кнопка <ul style="list-style-type: none"> Прервать изменение параметра Выйти из меню параметров 	
◀▶	Одновременно левая и правая кнопки <ul style="list-style-type: none"> Квитирование сообщения об ошибке Перезагрузка 	<p>Удерживать кнопку менее 3 секунд</p> <p>Удерживать кнопку более 3 секунд</p>

Первичный пуск в эксплуатацию


Перед началом пуска в эксплуатацию привод должен быть полностью смонтирован, дверь должна быть закрыта.









Включить питание: на дисплее последовательно появляются символы, которые отображают текущее состояние блока.



Значение	Индикация на дисплее	Что необходимо делать
Выполняется проверка системы		
Два поочередно мигающих сегмента посередине показывают, что система управления ждет поступление внутренних сигналов (не более 1 секунды).		
Два сегмента перемещающиеся вверх и вниз, показывают, что можно ввести сторону монтажа. При неправильном вводе символы на дисплее будут перевернуты.		Нажать нижнюю кнопку (требуется только при первичном вводе в эксплуатацию)

Ed 100 F 0140

На дисплее бегущей строкой отображается обозначение устройства: ED 100 или ED 250 и название модели. (На примере сверху показано устройство ED 100, модель F 01 40)

Маленькая буква "o" во вращающемся кружке и "P" показывают, что требуется введение следующих параметров (только при первичном вводе или после сброса до заводских параметров.)		Необходимо настроить параметры: A5 вид монтажа, rd глубина откосов и Tb ширина двери
--	--	---

Изменение параметров				
1.	Вызов меню параметров	кнопкой		Удерживать в нажатом положении 3 секунды
2.	Выбор нужного параметра	кнопкой		или 
3.	Отображение значения параметра	кнопкой		
4.	Переход к изменению значения параметра	кнопкой		=> Значение мигает
5.	Установка нужного значения	кнопкой		или 
6.	Сохранение измененного значения	кнопкой		
7.	Возврат в меню параметров	кнопкой		
8.	Выбор следующего параметра	кнопкой		или 

Параметры	Индикация	Диапазон значений	Единицы	Пояснение
			Заводская настройка выделена жирным шрифтом	(См. пояснения на сл. странице)
Конфигурация				
Способ монтажа		от 0 до 1	0	Монтаж со стороны петли на перемычке, скользящий канал в тянущей функции. Установка перемычки см. рис.16
			1	Монтаж с обратной стороны петель, стандартный рычаг в толкающей функции. Установка перемычки см. рис.16
Глубина перемычки		ED 100: от -3 до 30 ED 250: от -3 до 50	0	Глубина перемычки задается с шагом 10 мм. Необходимый размер можно взять из чертежа.
Ширина створки двери		ED 100: от 7 до 11 ED 250: от 7 до 15	10	Ширина створки двери замеряется с учетом фальца. Ширина двери указывается с шагом 100 мм.

После выхода из режима изменения параметров на дисплее отображается маленькая буква "o" во вращающемся кружке и большая буква "O".



Начать наладочный цикл

Наладочный цикл



До начала выполнения обучения произведите: 1. Натяжение пружины 2. Установку переключки по типу монтажа 3. Регулировку скорости закрытия двери. В противном случае цикл обучения не пройдет!

Для начала наладочного цикла нужно закрыть дверь и переключить переключатель программ в положение **AUS (ВЫКЛ.)**. **Необходимо ввести следующие три параметра:**





Способ монтажа (с рычагом или направляющей), глубина переключки и ширина двери (см. стр. 20 «Первичный пуск в эксплуатацию»).



Во время наладочного цикла дверь нельзя перемещать вручную или удерживать, в противном случае система не сможет правильно определить требуемые параметры.

В ходе наладочного цикла датчики безопасности и импульсные датчики выключаются, чтобы не мешать выполнению наладочного цикла. Соответственно, безопасность на участке движения створки двери необходимо обеспечить ручными средствами.

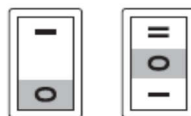
Остаются активными датчики дыма и функция отключения привода.

Значение	Индикация на дисплее	Что необходимо сделать
Маленькая буква "o" во вращающемся кружке показывает, что необходимо выполнить наладочный цикл.		Нажать на нижнюю кнопку ▼ и удерживать ее в течение 3-5 секунд.
Дверь выполняет различные перемещения, при этом на дисплее отображается последовательность символов. Перемещениям двери препятствовать нельзя.		
Дверь останавливается под углом 70° и ожидает задания ширины открывания.		Переместить дверь в требуемое положение «открыто» и нажать на нижнюю кнопку. ▼
Дверь выполняет различные перемещения, при этом на дисплее отображается последовательность символов. Перемещениям двери препятствовать нельзя.		
Если натяжение пружины слишком мало, на дисплее отображается маленькая буква "o" во вращающемся кружке и буква "F".		Увеличить натяжение пружины и повторить выполнение наладочного цикла.
Дверь готова к эксплуатации.		

Положение встроенного переключателя режимов

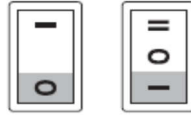
ВЫКЛ.

Оба переключателя установлены на "0".



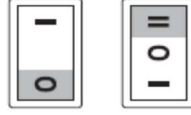
АВТОМАТИЧЕСКИЙ

Передний переключатель в положении "0".
Задний переключатель в положении "I"



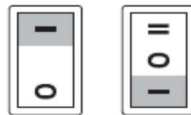
ПОСТОЯННО ОТКРЫТО

Передний переключатель в положении "0".
Задний переключатель в положении "II"



ТОЛЬКО ВЫХОД

Передний переключатель в положении "I".
Задний переключатель в положении "I"



Все три параметра требуют обязательного внесения изменений, даже если заводской параметр совпадает с необходимым. Например: монтаж со стороны петель, необходим параметр 00, на дисплее 00, правой кнопкой входим в изменение параметра – 00 начинает мигать, кнопка вверх – мигает 01, кнопка вниз – мигает 00, подтверждаем выбор правой кнопкой – 00 горит (параметр подтвержден). Выходим из параметра A5 через левую кнопку. Далее rD и Tb по аналогии. В противном случае буква "o" во вращающемся кружке и "P".

11. Карты апгрейда

С помощью карт апгрейда DORMA можно расширить функции и технические характеристики приводов распашных дверей ED 100 и ED 250. При установке карт апгрейда происходит обмен информацией между блоком управления приводом и картой, и устанавливается их привязка друг к другу. Требуемая функция может использоваться, пока карта апгрейда остается в системе привода.

С помощью карты апгрейда систему можно дополнить различными функциями. Для различения карт апгрейда каждый тип карты имеет свой цвет.

Возможные комбинации

Карта апгрейда	Цвет	ED 100	ED 250
Full Energy (полная мощность)	синий	X	
Full Energy (полная мощность)	синий прозрачный красный		X
Fire Protection (Противопожарная)	красный	X	
Fire Protection (Противопожарная)	прозрачный зеленый		X
Professional (Профессиональная)	желтый	X	X
DCW		X	X

Карта апгрейда Full Energy (полная мощность) – синяя\синяя прозрачная

После подключения предлагается весь диапазон параметров для настройки скорости и усилия открывания и закрывания двери.

Карта апгрейда Fire Protection (противопожарная) – красная\красная прозрачная

После активации карты привод может использоваться для фиксации открытого положения противопожарных дверей.

Помимо этого активируется режим полной мощности (отдельной карты не требуется).

Функция превентивной пожарной защиты

Привод может использоваться для предотвращения пожарной опасности и может выполнять следующие функции:

Отключение

- Отключение фиксирующего устройства через вход пожарного автомата от устройства DORMA RM-ED (датчик дыма).
- Отключение фиксирующего устройства двери при изменении положения створки двери вручную на 10°
- Отключение напряжения

Индикация

- Индикация отключения фиксирующего устройства двери с помощью включения красного светодиода на торцевой крышке со стороны петли.
- На дисплее, встроенном в устройство, включается сообщение In 11.

Перезагрузка

- Через переключатель программ, положение X (ранее установленный режим) переводится на ВЫКЛ.
- С помощью двери: вручную открыть дверь до настроенного положения «открыто» минус 5°
- Через внутреннюю панель управления. Нажать на кнопки L и R продолжительностью более 3 секунд (правая и левая кнопки одновременно)

Карта апгрейда Professional (профессиональная) – зеленая

После подключения можно активировать следующие функции:

- Функция частичного открывания для двустворчатых дверей (открывается только одна (ведущая) створка)
- Увеличенное время удержания в открытом положении до 180 секунд
- импульсная (триггерная) функция (по одному сигналу дверь открывается (и находится в открытом состоянии), по второму импульсу – закрывается)

Карта апгрейда DCW – цвет желтый

- Внешний переключатель с ключом ST 32xDCW
- Функция электромеханического замка SVP DCW
- Переключатель программ DCW

Установка карты апгрейда

Чтобы установить карту апгрейда, нужно, чтобы привод был полностью смонтирован, и успешно выполнен наладочный цикл. При этом питание должно быть включено. Чтобы избежать нежелательной активации, необходимо переключатель программ переключить в положение AUS (ВЫКЛ.).

Информационный дисплей показывает состояние ожидания.



Установка первой карты апгрейда

Карта вставляется в специальный разъем (см. стр. 7, пункт 8).

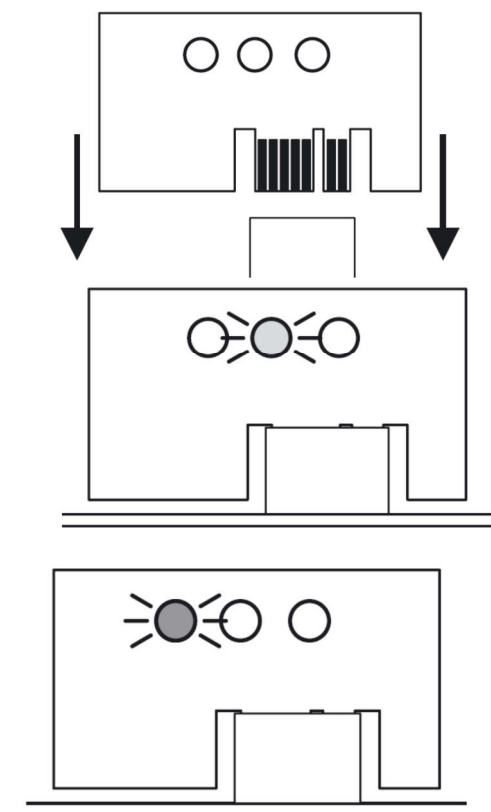
При вводе карты желтый светодиод мигает один раз, а затем начинает медленно мигать зеленый светодиод, что говорит об успешном обмене данными между двумя модулями.

Первая вставленная карта становится Контейнерным Модулем, зеленый светодиод медленно мигает. После этого соответствующая функция становится доступна и может быть активирована (см. стр. 28, параметры с F1 по F8).

1. Вставить новую карту апгрейда

2. Выполняется передача данных

3. Устройство готово к работе, функцию можно активировать

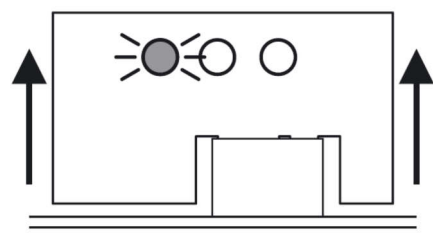


Установка дополнительных карт апгрейда

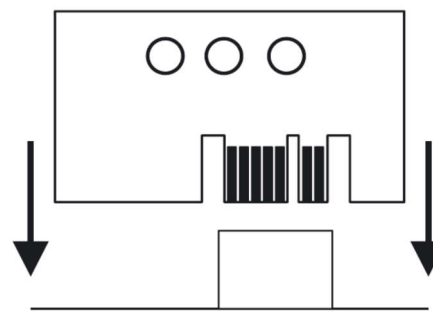
В устройство можно установить другие карты апгрейда. Первая установленная карта берет на себя функцию контейнерного модуля. Всеми необходимыми функциями можно пользоваться, пока **Контейнерный Модуль** установлен в системе привода.

Если требуется дополнительно установить новую карту (когда необходимо совместить функции нескольких карт апгрейда на одном приводе), нужно вынуть контейнерный модуль, а затем вставить другую карту. Новые функции копируются в систему привода, а карта апгрейда становится пустой. По окончании процесса включается желтый светодиод. Теперь нужно вынуть карту апгрейда и вставить обратно контейнерный модуль. Система управления распознает контейнерный модуль и сохраняет (объединяет) в нем новую функцию. Медленное мигание зеленого светодиода указывает на то, что процесс прошел успешно.

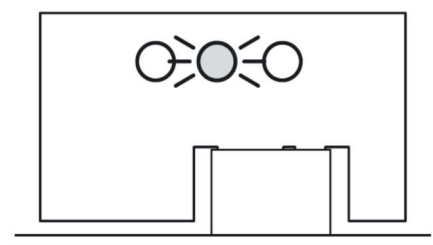
1. Снять контейнерный модуль (зеленый светодиод)



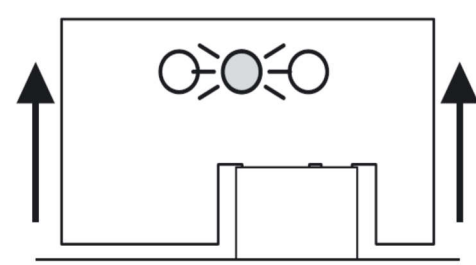
2. Вставить новую карту апгрейда



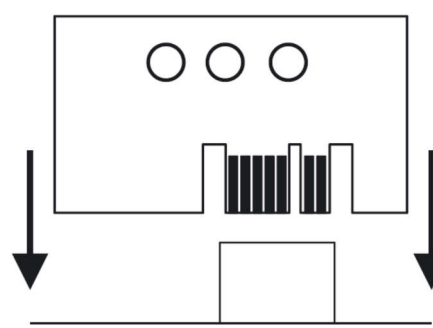
3. Карта апгрейда зарегистрирована (желтый светодиод)



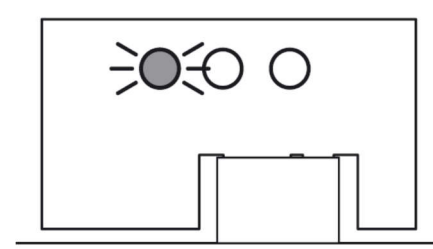
4. Вынуть карту апгрейда



5. Вставить контейнерный модуль



6. Устройство готово к работе, функцию можно активировать (зеленый светодиод)



Активация карт апгрейда

- В каждой системе управления имеется только один контейнерный модуль, в котором сохраняются все доступные функции.
- В случае удаления контейнерного модуля все ранее доступные функции через некоторое время будут деактивированы.
- При замене блока управления контейнерный модуль необходимо снять со старого устройства и установить в новое. Новая система управления синхронизируется с контейнерным модулем, и все функции снова становятся доступными.
- При установке в разъем карты расширения, чьи функции были перенесены на Контейнерный Модуль, система ее отклонит. Эта ошибка индицируется часто мигающим желтым светодиодом. В этом случае модуль не активируется.
- Если в систему вставить контейнерный модуль другого блока управления (в 100-й от 250-го или наоборот), устройство его не воспримет. При этом начнет быстро мигать желтый и зеленый светодиод. Модуль можно синхронизировать только с соответствующим блоком управления. Для повторной установки требуется активировать дополнительные заводские настройки.
- Если контейнерный модуль неисправен, необходимо использовать новый комплект карт расширения.
- Состояние карты апгрейда можно оценить по работе 3 встроенных светодиодов. Красный светодиод загорается на карте апгрейда DCW сразу после обнаружения устройств DCW. Он показывает, что в системе DCW происходит обмен данными.

Применение в двустворчатых дверях.

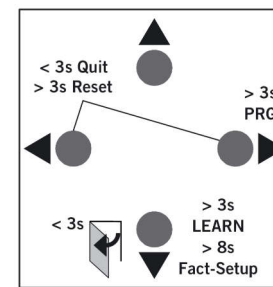
Одна карта апгрейда не может быть использована для двух приводов.




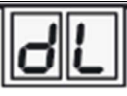

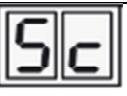


Professional	Карта Профессиональная устанавливается только на приводе для активной (ведущей) створки.
Fire Protection	Карты Противопожарные должны устанавливаться на обоих приводах.
Full Energy	Карта Полной мощности может быть установлена на одном или на обоих приводах.
DCW	Карта DCW устанавливается только на тот привод, к которому подключены компоненты DCW.
Исключение	При использовании замков DCW на обоих приводах должны быть установлены две карты DCW.







12. Изменение параметров и сервисные функции

После выполнения наладочного цикла привод может работать с базовыми параметрами.





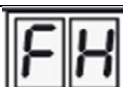



Система предлагает дополнительную возможность подобрать параметры движения створки под конкретные условия, а также активировать дополнительные функции. Эти параметры необходимо уже на этапе пуска в эксплуатацию настроить в соответствии с пожеланиями пользователей.
















Параметры	Индикация	Диапазон значений	Единицы	Пояснения
Конфигурация				
Вид сборки		от 0 до 1 для v. 1.4, 1.7, 1.8	0	При монтаже со стороны петель со скользящим каналом. Установка перемычки с использованием тянущей функции.
		от 0 до 2 для v. 1.9	1	При монтаже с обратной стороны петель со стандартным рычагом. Установка перемычки с использованием толкающей функции.
			2	При монтаже с обратной стороны петель со скользящим каналом. Установка перемычки с использованием толкающей функции.
Глубина откоса		ED 100: от -3 до 30 ED 250: от -3 до 50	0	Глубина перемычки настраивается с шагом 10 мм. Необходимый размер можно взять из чертежа. При использовании рычага CPD, 30 мм. должны быть вычтены от реальной глубины перемычки.
Ширина полотна двери		ED 100: от 7 до 11 ED 250: от 7 до 15	10	Ширина створки двери определяется с учетом фальца. Ширина двери задается с шагом 100 мм.
Тип двери При синхронизации приводов, версии прошивок (программ) приводов должны быть одинаковыми. Прошивки 1.9, 1.8, 1.7, 1.4 не совместимы. Установка прошивок производится с помощью терминала.		0 – 4	0	Одностворчатая дверь
			1	Двустворчатая дверь, основная (ведущая) створка с координацией закрытия. См. настройку Ad
			2	Двустворчатая дверь, вспомогательная (ведомая) створка с координацией закрытия. См. настройку Ad
			3	Двустворчатая дверь, основная (ведущая) створка с синхронизацией закрытия
			4	Двустворчатая дверь, вспомогательная (ведомая) створка с синхронизацией закрытия
Параметры движения и функции				
Скорость открывания		ED 100: от 8 до 50 ED 250: от 8 до 60 Без карты апгрейда уменьшается до скорости не более 27° в секунду	градусов в секунду 25	Скорость открывания двери имеет отношение только к автоматическому режиму работы. После программирования настройки необходимо проверить. Полным диапазоном настроек можно воспользоваться только при наличии карты апгрейда Full Energy (полная мощность) или Professional (профессиональная). С помощью этого параметра можно изменить скорость. При превышении допустимого значения на экране поочередно будет отображаться заданное и активное значение скорости.
Скорость закрывания		ED 100: от 8 до 50 ED 250: от 8 до 60 Без карты апгрейда уменьшается до скорости не более 27° в секунду	градусов в секунду 25	Скорость закрывания двери имеет отношение только к автоматическому режиму работы. После программирования настройки необходимо проверить. Полным диапазоном настроек можно воспользоваться только при наличии карты апгрейда Full Energy (полная мощность). С помощью этого параметра можно изменить скорость. При превышении допустимого значения на экране поочередно будет отображаться заданное и активное значение скорости.
Время удержания в открытом положении Примечание: При установке «00», Не работает «PG».		от 0 до 30 без карты апгрейда от 0 до 180 требуется карта апгрейда Professional	5 секунд При значении 0-30 сек., 1 единица на дисплее – 1 сек. При диапазоне более 30 сек., 1 единица – 5 сек.	Время удержания в открытом состоянии необходимо задать так, чтобы люди имели достаточно времени для прохода через дверь. При необходимости более длительного времени удержания, этот интервал можно увеличить до 180 секунд, с помощью карты апгрейда Professional. Отсчет времени удержания начинается после отключения контакта активатора, или падения напряжения на входах датчиков безопасности (или функции “толкни и иди”). При повторном поступлении сигнала отсчет времени начинается заново. В режиме экономного потребления энергии минимальное время удержания в открытом положении должно быть не менее 5 сек.
Время удержания в открытом положении режима Ночь-Банк.		от 0 до 30	10 секунд	Время удержания в открытом положении в режиме Ночь-Банк. Отсчет времени удержания в открытом положении начинается после размыкания контакта на входе контактов ночного режима и дверь находится в открытом положении.





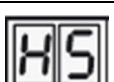
Параметры	Индикация	Диапазон значений	Единицы	Пояснения
Распознавание стены		от 60 до 99 99 = отключено	80 градусов	При достижении заданного угла, входной сигнал датчика безопасности со стороны петель игнорируется. Функция распознавания стены используется, если дверь открывается в направлении препятствия. Чем шире диапазон срабатывания датчика безопасности, тем больше должна быть зона, в которой игнорируется обнаружение препятствий. В целях безопасности рекомендуется сделать этот участок минимальным. Если при открывании двери происходит превышение угла распознавания стены, вверху слева на индикаторной панели блока управления начинает мигать световая точка . Эта индикация выключается после того, как створка выйдет из заданных пределов.
Тест датчиков безопасности на створке		от 0 до 6	0	Тест отключен; Датчики безопасности не тестируются. Рекомендуется использовать для датчиков IRS-2-3-4 (AIR 16). При наличии датчиков безопасности в соответствии DIN 18650, необходимо использовать один из параметров (от 1 до 6). Тестируемый уровень чувствительности, высокий и низкий уровни сигнала срабатывания зависят от типа датчика, и должны настраиваться на одно значение.
			1	Тест датчика со стороны петель – активируется логической 1 (высоким уровнем сигнала)
			2	Тест датчика с обратной стороны петель – активируется логической 1 (высоким уровнем сигнала)
			3	Тест датчиков с двух сторон петель – активируется логической 1 (высоким уровнем сигнала)
			4	Тест датчика со стороны петель – активируется логическим 0 (низким уровнем сигнала)
			5	Тест датчика с обратной стороны петель – активируется логическим 0 (низким уровнем сигнала)
			6	Тест датчиков с двух сторон петель – активируется логическим 0 (низким уровнем сигнала)
Импульс на открытие от датчика безопасности с обратной стороны петель при закрытой двери.		от 0 до 1	0	Входящий сигнал от датчика безопасности игнорируется, как только дверь придет в закрытое положение.
			1	При закрытой двери, датчик безопасности с обратной стороны петель, может дать импульс на открывание.
Время разблокировки замка См. примечание:		от 0 до 10 для v. 1.4 от 0 до 40 для v. 1.7, 1.8, 1.9	100 мс 1	Отсчет времени отпирания начинается с момента генерации импульса. Дверь открывается только по истечении времени разблокировки. Если в настройке стоит „0“, прижатие двери перед разблокировкой замка не выполняется (см. Pu). В зависимости от используемого блокировочного приспособления и способа подключения контакта обратной связи, последовательность действий может изменяться. Примечание: При параметре = «0» установить перемычку контакта состояния ригеля замка 43-3
Усилие поджима перед открытием		от 0 до 9	0	С помощью этого параметра можно настроить усилие, с которым дверь будет поджиматься перед открыванием. Время такого воздействия задается в параметре «время разблокирования» «Ud». Надавливание в направлении «закрыто» может потребоваться, чтобы разгрузить электрозамок и выполнить его открывание. Чем выше настроенное значение, тем больше нагрузка на крепление рычажной тяги.
Тест модуля PR		от 0 до 1	0	Тест выкл.
			1	При использовании замка SVP-2000 DCW или V1.5 или более поздней модели M-SVP 2000 DCW, может использоваться резервный источник питания, но он должен регулярно проверяться. The test is automatically activated if a fire protection module is recognized in conjunction with SVP-2000 DCW or V1.5 or later of M-SVP 2000 DCW. The parameter can be subsequently set to 0, but is reactivated in the event of a reset to the factory setting. The PR module test is performed every 24 hours, ten minutes after the mains have been switched on. In the event of an error, no more unlocking is performed and consequently no automatic door movements are started. Подробности в инструкции по замку SVP.

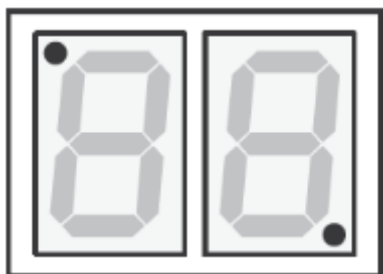
Примечание для «Ud»: При 2-х створчатом подключении (через кабель синхронизации), если сигнал от контакта состояния ригеля замка ведомой створки не поступил в течение 5 сек., появляется ошибка «E02»! Ведомая створка при этом не открывается, ведущая находится в открытом состоянии 40 сек. Сброс ошибки через откл. питания.

Параметры	Индикация	Диапазон значений	Единицы	Пояснения
Статическое усилие в направлении открывания (базовый параметр для регулировки ветровой нагрузки)		от 2 до 6 без карты апгрейда от 2 до 15 требуется карта апгрейда	10 N 6	С помощью этого параметра можно изменить усилие, действующее на кромку двери. Встроенные контроллеры проверяют допустимость выполненных настроек. При превышении допустимого значения на индикаторе будут поочередно отображаться заданное и фактически действующее значение. В зависимости от допустимых погрешностей после автоматического выполнения наладочного цикла необходимо замерить фактические усилия на дверном полотне. Усилие 2 – 6 без карт апгрейда, 2 – 15 с картой полной мощности или профессиональной.
Статическое усилие в направлении закрывания (базовый параметр для регулировки ветровой нагрузки)		от 2 до 6 без карты апгрейда от 2 до 15 требуется карта апгрейда	10 N 6	С помощью этого параметра можно изменить усилие, действующее на кромку двери. Встроенные контроллеры проверяют допустимость выполненных настроек. При превышении допустимого значения на индикаторе будут поочередно отображаться заданное и фактически действующее значение. В зависимости от допустимых погрешностей после автоматического выполнения наладочного цикла необходимо замерить фактические усилия на дверном полотне. Усилие 2 – 6 без карт апгрейда, 2 – 15 с картой полной мощности или профессиональной.
Усилие поджима при закрытии		от 0 до 9	0	С помощью этого параметра можно настроить усилие, с которым дверь будет поджиматься при закрытии, которое подключается в автоматическом режиме работы. При автоматическом закрывании двери преодолевается сопротивление дверных уплотнений и блокировочных устройств. Во избежание повреждений двери регулировку необходимо начинать с минимального значения, которое следует увеличивать постепенно. Чем выше настроенное значение, тем больше нагрузка на крепление рычажной тяги.
Угол срабатывания усилия поджима		от 2 до 5 для v. 1.4 от 2 до 10 для v. 1.7, 1.8, 1.9	3 градуса	Этот параметр задает угол, при котором вырабатывается дополнительное усилие, с которым дверь будет поджиматься при закрытии. Эта функция необходима при использовании электромеханических ригельных замков.
Усилие поджима		от 0 до 9	0 = выкл. 1 – 9 = вкл.	Усилие поджима постоянно прикладывается после закрытия двери. Это усилие призвано удерживать дверь в положении «закрыто», даже если на дверь действует ветровая нагрузка. Усилие поджима можно настраивать в диапазоне от 0 (выкл.) до 9 (максимум).
Функция «Толкни и иди» Push & Go		от 0 до 1	0 = выкл. 1 = вкл.	Включается функция автоматического открывания двери при небольшом движении створки в сторону открытия на угол 4°. Дополнительно настроить значение «Hd» на 0. Примечание: при работе с терминала – «оп» не устанавливается, пока «hd» не установлен на «0». При синхронизации 2-х приводов, Push & Go открывает обе створки при активации через ведомую створку. При активации ведущей, ведомая не открывается.
Вид переключателя программ		от 0 до 2	0	Активен внутренний переключатель программ.
			1	Установлен внешний переключатель программ, разъем которого подключен к плате коммутации блока управления. В этом случае необходимо отсоединить разъем внутреннего переключателя программ.
			2	Установлен внешний переключатель программ DCW, который подключен к плате коммутации блока управления. В этом случае необходимо отсоединить разъем внутреннего переключателя программ.
			3	Контроль переключателя режимов работы с помощью программного обеспечения TMS.
			4	Контроль переключателя режимов работы с помощью программного обеспечения TMS или переключателя DCW.
Переключатель EPS DCW Работа переключателя программ на сбой в сети питания		от 0 до 1	0	При возобновлении питания после сбоя в сети или умышленного отключения привода переключатель программ автоматически возвращается в последнее заданное положение. Важно: сбой и возобновление питания может произойти во вне рабочее время; тем самым обеспечивается технически гарантированное предустановленное положение режима работы.
			1	При возобновлении питания после сбоя в сети или умышленного отключения привода переключатель программ после восстановления питания автоматически включается в положение ВЫКЛ. Важно: этой функцией следует пользоваться, когда требуется обеспечить технически гарантированное закрытие.

Параметры	Индикация	Диапазон значений	Единицы	Пояснения
Внутренний переключатель программ – задержка после изменения режима работы		от 0 до 1	0	Эта функция только внутреннего переключателя программ меняет режим работы сразу, после изменения, без задержки.
			1	После изменения положения внутреннего переключателя программ функция начинает работать с задержкой 10 секунд. Эта функция нужна, когда необходимо изменить режим с помощью переключателя программ, и необходимо успеть пройти через дверь с ее срабатыванием от обычного датчика. Дополнительная кнопка внутри не требуется.
Дневное разблокирование. (Работа замка в режиме Автомат и Только выход)		от 0 до 1	0	После достижения положения «закрыто», дверь всегда блокируется (встает на замок) в любом автоматическом режиме.
			1	После достижения положения «закрыто» дверь блокируется в режиме «Только выход». В режиме «Автомат» замок не включается. Контакт блокировочного устройства остается постоянно отключенным. В сочетании с эл.мех. замком, дверь может открываться быстрее.
Функция реле состояния		от 0 до 3	0	Реле состояния не активировано.
			1	Реле состояния срабатывает после достижения створкой положения «закрыто».
			2	Реле состояния срабатывает после достижения створкой заданного положения «открыто».
			3	Подключение внешнего индикатора «Ошибка». Все ошибки и неисправности, которые отображаются на встроенном индикаторе, вызывают срабатывание реле состояния.
Управление выходом 1G (работа замка), от состояния входа 4/4a		от 0 до 1 параметр для v. 1.9.	0	Состояние выхода 1G не зависит от контакта 4/4a.
			1	Электромеханический замок (выход 1G) отключается сразу после размыкания контактов 4/4a. Это требуется для 100% гарантии открытия замков для эвакуации. Эта функция не работает при использовании моторных замков DCW.
Отключение функции фиксации в открытом положении при закрывании двери вручную		от 0 до 1 параметр для v. 1.7, 1.8, 1.9	1	Функция включена. Если привод работает как фиксатор открытого положения, отключить его можно с помощью закрытия створки двери вручную на 10 ° (+/- 2°) от установленного положения в открытом состоянии.
			0	Функция выключена. Если привод работает как фиксатор открытого положения, для его отключения необходимо нажать кнопку ручного отключения.
Настройка отключения аварийной кнопки – состояние контактов		от 0 до 1 параметр для v. 1.7, 1.8, 1.9	0	Размыкающий контакт NC (41a) Функция привода отключена при разомкнутом контакте. Эту настройку следует использовать в выключателях, оснащенных разомкнутыми контактами или контактами двустороннего действия.
			1	Замыкающий контакт NO (41a) Функция привода отключена при замкнутом контакте. Эту настройку следует использовать в выключателях, оснащенных замкнутыми контактами.
Настройка функции «Ночь-банк» - состояние контактов		от 0 до 1 параметр для v. 1.7, 1.8, 1.9	0	Замыкающий контакт NC (3513) Функция «Ночь-банк» активируется при замкнутом контакте. Эта настройка предпочтительна для переключателя с ключом или при контроле доступа.
			1	Размыкающий контакт NO (3513) Функция «Ночь-банк» активируется при разомкнутом контакте. Эта настройка часто используется при подключении оборудования для дымоудаления, чтобы управлять дверьми с помощью разомкнутого контакта.
Диагностика				
Счетчик циклов		от 0 до 99	10 000 циклов	Индикация поступает с шагом, равным 10 000 циклам. Пример: индикация 4 = 40 000 циклов, индикация 53 = 530 000 циклов. С помощью ручного терминала DORMA, можно определить точное количество циклов. Значение 99 на встроенном индикаторе означает 990 000 или больше циклов.
Очистка содержимого памяти ошибок		от 0 до 1	0	Не влияет на работу устройства.
			1	Происходит стирание информации об ошибках. Затем параметр снова автоматически возвращается в «0».
Сброс счетчика циклов или времени		от 0 до 1	0	Не влияет на работу устройства.
			1	Счетчик циклов и времени до проведения обслуживания сбрасывается до значений 200 000 циклов и 12 месяцев. Для выполнения другой настройки потребуется переносное устройство для программирования DORMA

Параметры	Индикация	Диапазон значений	Единицы	Пояснения	
Уровень заводских настроек		от 1 до 2	1	Стандартная заводская установка (<i>см. стр. 19, нижняя кнопка – нажать более 8 сек. В положении ВЫКЛ.</i>): при следующем наладочном цикле все параметры (кроме типа переключателя программ – PS) возвращаются к заводским настройкам. Если установлены карты апгрейда, их содержимое сохраняется и не требует повторной установки.	
			2	Расширенная заводская установка (<i>см. стр. 19, нижняя кнопка – нажать более 8 сек. в положении ВЫКЛ.</i>): при следующем наладочном цикле все параметры (кроме типа переключателя программ – PS) возвращаются к заводским настройкам. Из памяти блока управления удаляются все установленные карты апгрейда. Система управления и карты апгрейда можно использовать снова независимо друг от друга (как в состоянии поставки или в виде контейнерного модуля). После выполнения наладочного цикла параметры автоматически переключаются на «1».	
Угол открывания		от 0 до 110	Градусы	Здесь только отображается настроенный в ходе наладочного цикла угол открывания. Изменение можно сделать только при повторном запуске наладочного цикла. В зависимости от условий монтажа и допусков на параметры индикация может отличаться от реального положения двери.	
Режим доводчика / Автоматический режим		от 0 до 1	0	Автоматический режим рекомендуется использовать, когда дверь открывается автоматически, от активаторов. При блокировке или срабатывания датчика безопасности на створке, во время закрывания, автоматически включается реверс. Движение настроено на обеспечение надежного закрывания. Использовать при ветровой нагрузке и в режиме Push & Go	
			1	Режим доводчика для автоматического закрывания дверей. Рекомендуется использовать тогда, когда дверь преимущественно открывается вручную и редко в автоматическом режиме. При блокировке или срабатывания датчика безопасности на створке, во время закрывания, дверь остается в том же положении. Движение оптимально настроено на ручное открывание. Применять с режимом силовой поддержки.	
Стартовый угол функции Силовой Поддержки (Power Assist)		от 1 до 5 параметр для v. 1.7, 1.8, 1.9	Градусы	Настройка угла, при котором должна включаться функция Power Assist (режим помощи открытия тяжелых створок). Чем меньше значение, тем чувствительнее реагирует функция Power Assist. Использование привода в сочетании с функцией Push & Go не возможно!	
Усилие поддержки функции Power Assist		от 0 до 10 параметр для v. 1.7, 1.8, 1.9	0	Настройка усилия поддержки функции Power Assist. Чем больше значение, тем легче открывать дверь вручную. При значении «0» функция выключена. Функция Power Assist доступна только в режиме hd=1 . Если выбрано слишком большое значение силы поддержки, дверь может открываться сама по себе!	
Усилие начального движения для Power Assist из закрытого положения.		от 0 до 10 параметр для v. 1.9	0	Установка для интенсивности Power Assist закрытом положении. Чем больше значение, тем легче начальное движение для открытия двери. Функция Power Assist доступна только в режиме hd=1 .	
Карты апгрейда					
Карта апгрейда противопожарная		от 0 до 2 для v. 1.4 от 0 до 3 для v. 1.7, 1.8, 1.9		* Flip-Flop Режим для контакта ночь-банк. По первому сигналу дверь открывается, по второму – закрывается. Использование аварийного открытия (например от сигнала ОПС) НЕ ВОЗМОЖНО!	
Карта апгрейда полной мощности Full-Energy					
Карта апгрейда профессиональная					
Триггерный режим Flip-Flop *				0	Карта не установлена для v. 1.4
увеличенное время удержания в открытом положении				1	Карта установлена, но не активна для v. 1.4
частичное открывание двустворчатых дверей				2	Карта активна для v. 1.4
Карта апгрейда WC для людей с ограниченными возможностями				3	Функция более не доступна, так как карта расширения вынута из разъема для v. 1.7, 1.8, 1.9
Карта апгрейда DCW					

Параметры	Индикация	Диапазон значений	Единицы	Пояснения
Прочее				
Конфигурация интерфейса COM1 (вертикально расположенный разъем)		от 0 до 2	0	Режим работы от ручного терминала DORMA.. Интерфейс запрограммирован для работы от ручного терминала DORMA.
			1	Сервисные средства отладки DORMA (встроенный анализатор) Не используется
			2	Дистанционное обслуживание DORMA (встроенный тестовый модуль) Не используется
Демпфирование при открывании рукой (ограничение резкого открывания)		от 5 до 20 для v. 1.4 . 1.7, 1.8 от 5 до 40 для v. 1.9	10°	В этой функции указывается угол, начиная с которого дверь при открывании рукой начинает демпфирование. Введенное значение отсчитывается от настроенного угла открывания в обратную сторону. Пример: угол открывания: 90° параметр bc: 12° => демпфирование открывания начинается при 78°
Толщина двери		от 0 до 80 для v. 1.4 . 1.7, 1.8 от 0 до 99 для v. 1.9	0...35...80 мм.	Толщина двери влияет на измеренный угол открывания двери. Если требуется высокая точность измерения, можно указать фактическую толщину двери.
			0...35...99 мм.	
Угол срабатывания ведомой створки двустворчатой двери		от 0 до 30	0...30°	В этом параметре настраивается угол, на который должна открыться ведущая створка, прежде чем начнет открываться ведомая. При значении «0» - створки откроются одновременно. На процесс закрытия параметр не влияет. Зависит от предустановленного значения параметр «dl». Если режим координации (dL=1 и 2) – параметр Ad влияет на работу. Если режим синхронизации (dL=3 и 4) – не влияет.
Расстояние между петлями		от +5 до -5	3 (шаг 10 мм.)	Расстояние между петлями является определяющим для расчета угла двери. Даже если его влияние незначительно, в некоторых случаях для повышения точности это значение можно настроить. Основная настройка параметра HS: 3, что соответствует 30 мм. Для дверей, вращающихся на цапфах, значение нужно вводить с минусом. Затем нужно выполнить наладочный цикл, т.к. система в зависимости от настроенных параметров создает таблицу углов.



Примечание: светящиеся или мерцающие точки в углах дисплея. Постоянно светящиеся точки (одна или обе) сообщают о том, что сработала безопасность на створке со стороны или обратной стороны петель. Мерцающая точка сообщает, что створка зашла в зону не контролируемая датчиками безопасности (датчик со стороны петли). См. настройку функции «Распознавание стены» Sb и таблицу неисправностей.

13. Диагностика / поиск и устранение неисправностей

Приводы DORMA соответствуют высоким стандартам безопасности и отвечают всем необходимым требованиям и нормативам. Система осуществляет периодический контроль внутренних, а также управляемых приводом внешних контуров устройств безопасности. При работе устройств могут возникать ситуации, которые приводят к появлению сообщений об ошибках. В этом случае привод пытается выявить причину и среагировать соответствующим образом.

Реакция зависит от степени серьезности причины и может варьироваться от поступления информации об ошибке до отключения автоматической работы привода. В этом случае привод переключается в аварийный режим и функционирует как дверной доводчик.

При этом дверь можно открывать вручную.

Информационные сообщения "In" и сообщения об ошибках "E0" ... "E9" выводятся на индикатор интерфейса пользователя, а также дублируются на красный светодиод возле внутреннего переключателя программ. Сигналы, которые дает светодиод, закодированы количеством миганий. Их значение можно расшифровать, воспользовавшись таблицей ошибок.

Сообщения об ошибках "E0" ... "E9" сохраняются в памяти ошибок. Их можно вывести на индикатор интерфейса пользователя или считать с помощью переносного устройства для программирования DORMA. Информация о последней возникшей ошибке всегда хранится в ячейке памяти E0. При появлении следующей ошибки или после сброса первой она перемещается в ячейку памяти E1.

Таким образом, в ячейках памяти E1-E9 может храниться информация не более чем о 9 ошибках (неисправностях). Для вызова сообщений об ошибках E0 ... E9 нужно нажать без удерживания на кнопку ►.

Обращение с информационными сообщениями "In"

Информационные сообщения служат для удобства работы и указывают как на неправильное функционирование устройств, так и на наличие факторов, препятствующих нормальной работе привода в автоматическом режиме.

Пример:

In08 -> Нажата кнопка аварийного останова, привод не выполняет автоматические функции.

In01 -> Система распознала блокировку, привод продолжает работать.

При повторном появлении информация может преобразоваться в сообщение об ошибке.

Обращение с сообщениями об ошибках "E0" ... "E9"

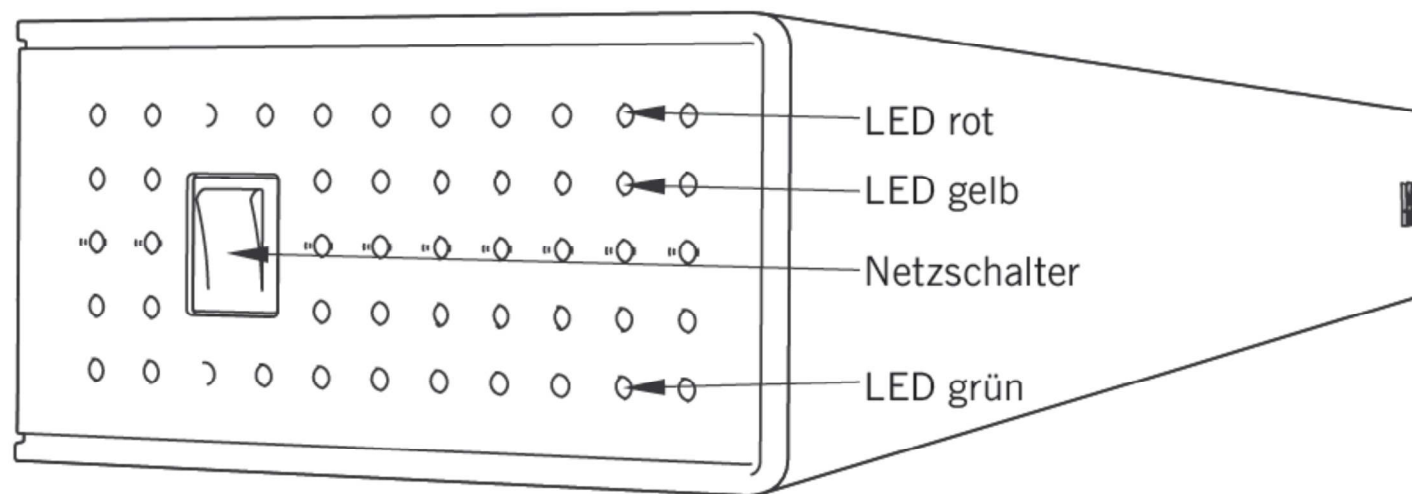
Сообщения об ошибках свидетельствуют о наличии неисправностей. Однако причиной появления сообщений об ошибках могут стать ошибки монтажа, а также неправильные действия при выполнении проверки работоспособности устройств безопасности, при этом система переходит на аварийный режим работы. Для сброса ошибок можно использовать одну из следующих возможностей:

1. Перевести переключатель программ в положение **Выкл.** или осуществить сброс, нажав на клавишу **Reset** интерфейса пользователя, предварительно сняв защитный кожух.
2. Сброс питания. Выключить сетевой выключатель. Повторное включение через 10 секунд.

Перед квитированием сообщения об ошибке необходимо сначала проанализировать и устранить причину ее возникновения. В этом может помочь приведенная ниже таблица.

Неисправности (ошибки)	Возможные причины	Способ устранения
Дверь можно открыть только в ручном режиме, т.е. дверь не открывается автоматически после поступления импульса на открывание.	Проверить зеленый светодиод. Если зеленый светодиод не горит, то это свидетельствует о наличии проблем в цепи питания.	Включить сетевой выключатель. Проверить сеть питания. При его отсутствии, восстановить подачу питания. Если напряжение есть, но отсутствует питание 24 В пост. тока, необходимо заменить блок питания. (запчасть не поставляется, необходимо заменить привод целиком)
	Проверить красный светодиод. Если на внутреннем переключателе программ горит красный светодиод, значит, система управления обнаружила ошибку и перешла в аварийный режим работы.	Порядок устранения неполадки описан в таблице «Информация и сообщения об ошибках».
	Переключатель программ установлен в положение AUS (выключено) или Ausgang (выход).	Установить переключатель программ в положение Automatik (автоматический режим) или Dauerauf (постоянно открыто).
	От датчика безопасности со стороны петель поступил сигнал, который препятствует открыванию двери.	В целях диагностики сигналы, поступающие от датчиков безопасности, отображаются на светодиодном индикаторе сервисного интерфейса двумя десятичными точками. При регистрации сигнала включается соответствующая точка. Необходимо проверить кабельное соединение и работу датчика. Если мигает светодиод сверху слева, активна функция распознаванию стены. Это не ошибка. 
При установке: Дверь открывается вручную с большим трудом и закрывается с высокой скоростью.	Переключатель, отвечающая за включение тормозного устройства, установлена неправильно.	Установить переключатель надлежащим образом в зависимости от типа используемого рычага. См. рисунок 16 на стр. 15 - 16.
Не запускается наладочный цикл.	Переключатель программ находится в неправильном положении.	Установить переключатель программ в положение AUS (ВЫКЛ).
	Активен сигнал выключения функции привода (4/4a).	Проверить правильность подсоединения датчика дыма или сигнала останова на клемме 4/4a.
Не работает или неисправен внутренний или внешний переключатель программ	Неправильно установлено значение параметра, определяющего тип переключателя программ.	В параметре типа переключателя программ необходимо задать правильное значение.
	Отсоединен кабель внутреннего переключателя программ.	Проверить кабель, при необходимости - подсоединить.
	Ошибка подключения или неисправность переключателя.	Проверить кабельное соединение и исправность переключателя.

Дверь открывается автоматически, но закрывается только через продолжительное время или совсем не закрывается.	Задано слишком большое значение параметра времени удержания в открытом положении.	Уменьшить время удержания в открытом состоянии
	Переключатель программ находится в положении DAUER (постоянно открыто).	Переключить переключатель программ.
	От датчика безопасности, с обратной стороны петель, поступает сигнал, препятствует закрыванию двери.	В целях диагностики сигналы, поступающие от датчиков безопасности, отображаются на светодиодном индикаторе сервисного интерфейса двумя десятичными точками. При регистрации сигнала включается соответствующая точка. Необходимо проверить кабельное соединение и работу датчика. Если мигает светодиод сверху слева, активна функция распознавания стены. Это не ошибка.
От подключенного импульсного датчика (радара, кнопки, СКУД) поступает сигнал, который препятствует закрыванию двери.	Проверить кабельное соединение подключенного импульсного датчика. В любом случае следует использовать замыкающий контакт. Сигнальный вход можно 57/57а можно подключить к внешнему источнику напряжения. Для локализации ошибки необходимо поочередно отсоединить сигнальные провода 35, 57, 42 и 41.	



14. Сообщения о неполадках

Индикация	Светодиодная индикация	Возможные причины	Способ устранения
In 01	нет	Блокировка Дверь заблокирована препятствием. Привод остановил перемещение створки.	Следует проверить легкость хода двери в обесточенном состоянии. При необходимости устранить неисправность или удалить препятствие. Длительная эксплуатация неисправной двери может привести к выходу привода из строя. Дверь нередко блокируется проходящими через нее людьми. Это может быть связано с тем, что зона, контролируемая датчиками, не соответствует скорости работы привода, и поэтому люди во время прохода через дверь неизбежно ее касаются. В этом случае необходимо увеличить диапазон срабатывания датчика, и/или увеличить скорость открывания двери. После изменения параметров необходимо на практике убедиться в оптимальной работе привода.
In 03 для v. 1.4, 1.7, 1.8	нет	Активирована программа управления температурой Эта программа служит для защиты блока привода от перегрева. Она реагирует на изменение нагрузки на привод различными способами. <ul style="list-style-type: none"> Уменьшает динамику перемещения при превышении номинальной нагрузки Увеличивает время удержания в открытом положении при возникновении значительных нагрузок Включает встроенный вентилятор при очень большой нагрузке 	Проверить эффективность отвода тепла. При необходимости – принять меры для повышения эффективности отвода. Не допускать попадания на устройство прямых солнечных лучей. При наличии источников тепла, тепловых завес и труб отопления соблюдать необходимое расстояние. Проверить, удалена ли защитная пленка с конвекторных пластин при сборке (см. стр. 13 рис. 6).
In 08	нет	Отключение привода Разомкнут контакт 4/4а. Привод переключается в аварийный режим, дверью можно пользоваться только в ручном режиме.	К входу может быть подключено аварийно- командное устройство, выключатель с механической блокировкой или другое устройство безопасности. Возможно, система действительно сработала или имеет место неисправность. Сработавшее устройство необходимо вернуть в исходное состояние. Привод начнет работу автоматически. Если это не поможет, необходимо проверить подключение и правильность функционирования сработавших систем.
In 09	нет	Ошибка сигнала карты апгрейда Была вынута установленная карта апгрейда или при установке двух карт апгрейда не была снова вставлена карта, которая была установлена первой (контейнерный модуль)	Установленные карты апгрейда должны находиться в системе все время. Их нельзя вынимать. При установке нескольких карт апгрейда первая установленная карта принимает на себя функцию контейнерной карты. Именно эта карта должна быть вновь установлена в систему управления после инсталляции всех дополнительных карт. См. пункт «Карты апгрейда».
In 11	Включается красный светодиод	Срабатывание фиксирующего устройства Сработало фиксирующее устройство.	Фиксирующее устройство может сработать автоматически от датчика дыма. Его срабатывание может быть также вызвано вручную нажатием на соответствующую кнопку или отключением створки. Согласно DIN 18263-4 повторный ввод в эксплуатацию должен проводиться посредством выполнения определенных действий. В зависимости от конфигурации привода, это осуществляется путем открывания двери вручную до заданного угла, перевода переключателя программ в положение AUS (выключено) или сброса системы, нажав на соответствующие кнопки внутреннего интерфейса пользователя ◀ и ▶. При этом следует убедиться, что датчик дыма не сработал. Если сброс системы не дал нужного результата, то это может говорить о неисправности в контуре датчика дыма. В этом случае необходимо обратиться в сервисную службу для проверки работоспособности устройства.
In 23		Аварийный сигнал замка Дверь заблокирована в положении «закрыто». Дверь не открывается.	Наиболее частой причиной является то, что дверь закрыта на замок. Возникновения этой ошибки можно избежать, установив контакт состояния ригеля замка. Этот выключатель распознает состояние/положение фиксатора и, при необходимости, отключает привод. Использование выключателя с механической блокировкой рекомендуется, поскольку длительный сигнал привода на открытие запертой двери может вывести привод или дверь из строя.

Индикация	Светодиодная индикация	Возможные причины	Способ устранения
In 24 для v. 1.4	нет	Вандализм Система распознала ситуацию вандализма. Нормальный режим будет автоматически восстановлен из положения «закрыто» через 5 секунд. Сообщение поступает, если активирована функция антивандализма [ds].	Система сообщает о ситуации вандализма на двери, если на нее будет оказано сильное действие, направленное против фактически выполняемой функции. Необходимо объяснить пользователям автоматической двери, как с ней нужно правильно обращаться, чтобы продлить срок службы привода.
In 61	нет	Ошибка коммуникации в режиме работы двустворчатой двери Коммуникации между двумя устройствами прервана.	Проверить кабель коммуникативной связи между двумя приводами. Проверить правильность выбранных параметров dl . После проведения визуальной проверки проверить использование правильного интерфейса блока управления.
In 62 для v. 1.4	нет	Несовместимость программного обеспечения в режиме работы двустворчатой двери Программное обеспечение второго блока управления не совместимо с ПО первого.	После включения питания версия ПО отображается на экране. Если программы устройств разные, необходимо выполнить апдейт несоответствующего программного обеспечения.
In 63 для v. 1.4	нет	Несовместимость настройки карты апгрейда Brandschutz (противопожарная карта) Не активирована карта апгрейда Brandschutz во второй системе.	Если на основной створке двери активирована противопожарная карта апгрейда, ее необходимо активировать и на вспомогательной створке. Для этого нужно вставить соответствующую карту апгрейда.
In 72	нет	Включение измерения силы тока Система не может успешно завершить циклически проводимое тестирование с замером силы тока.	На измерение силы тока влияют системные допуски и условия, создаваемые установленными приспособлениями. Поэтому измерение не всегда может быть выполнено успешно с первого раза. В этом случае поступает соответствующее сообщение. Это может произойти, например, когда в момент проведения измерения дверь открывают вручную. Тест автоматически повторяется.
In 73	нет	Тест включения тормозного приспособления Невозможность успешного завершения циклического теста тормозного приспособления.	На измерение силы тока влияют системные допуски и условия, создаваемые установленными приспособлениями. Поэтому измерение не всегда может быть выполнено успешно с первого раза. В этом случае поступает соответствующее сообщение. Это может произойти, например, когда в момент проведения измерения дверь открывают вручную. Тест автоматически повторяется. Проверить натяжение пружины и правильность установки переключки типа монтажа.
In 91	нет	Коммуникация с прибором DCW Отсутствует один из заявленных приборов DCW.	Подключить соответствующий прибор DCW. Если это невозможно, выполнить перезапуск привода. Для этого нажать вместе 2 кнопки (левая\правая) на панели управления в течение 3-4 секунд.
PF Примечание Проверить наличие K3 по цепи 27 VDC.	нет	Сбой питания На основании сигналов от блока питания система управления распознаёт ситуации, когда питающее напряжение сильно падает или кратковременно пропадает. При этом для обеспечения нормального функционирования устройства привод переходит в режим дверного доводчика. Система возвращается в исходное состояние, как только полностью восстанавливается электроснабжение.	Сбои в сети питания не исключены, хотя они случаются довольно редко. Если это сообщение об ошибке возникает часто, то следует проверить, соответствует ли напряжению сети питания условиям, необходимым для нормальной работы привода. В редких случаях к возникновению этой ошибки могут привести неправильно подобранная электропроводка или некачественное подключение нейтрали / защитного соединения к заземлению. В таких ситуациях для проверки качества подключения к сети питания следует привлечь инженера-электрика.
E 02	Светодиод мигает 2 раза.	Ошибка блокировочного приспособления Привод пытается открыть или закрыть устройство блокировки с сигналом обратной связи или устройство блокировки DCW. При этом выходит ошибка.	В этом случае можно предположить наличие неисправности в работе блокировки приспособления или в его подсоединении. Необходимо проверить сигнал обратной связи от устройства и при необходимости заменить приспособление.
E 04	Светодиод мигает 4 раза.	Ошибка теста датчиков безопасности Тест подвижных датчиков безопасности не был успешно выполнен. Перед каждым движением на открывание или закрывание посылаются тестовый сигнал к соответствующему датчику. При этом привод ожидает поступления ответного сигнала в течение установленного интервала времени.	Во-первых, нужно проверить, соответствует ли конфигурация параметра "Тест датчика безопасности" конфигурации блока. Затем необходимо проверить, происходит ли активация теста на датчиках и сохраняется ли на них тот же уровень сигнала. При поставке датчиков тест отключен.

Индикация	Светодиодная индикация	Возможные причины	Способ устранения
E 10 для v. 1.4, 1.7, 1.8	Светодиод мигает 10 раз.	Сбой электродвигателя При сбое в работе электродвигателя режим доводчика не работает, поскольку не может выполняться торможение.	Причиной может быть неисправность электродвигателя. В этом случае необходимо проверить его работоспособность. При необходимости заменить электродвигатель со встроенным редуктором. (запчасть не поставляется, необходимо заменить привод целиком)
E 12	Светодиод мигает 12 раз.	Ошибка электрически стираемого ППЗУ Тест внутренней памяти не был завершен успешно. Привод работает в режиме доводчика.	Можно попробовать выполнить перезагрузку блока посредством повторной загрузки программного обеспечения. Если эта процедура не приносит нужного результата, необходимо заменить блок управления.
E 13	Светодиод мигает 13 раз.	Перегрузка по току Система потребляет ток, величина которого больше, чем может вырабатывать блок питания.	Электродвигатель потребляет слишком большой ток. Это может говорить и о неисправности выходного каскада блока управления. При повторном возникновении ошибки необходимо заменить электродвигатель с редуктором и/или блок управления. (запчасть не поставляется, необходимо заменить привод целиком)
E 15	Светодиод мигает 15 раз.	Ошибка при выполнении наладочного цикла Наладочный цикл не был завершен успешно.	Эта ошибка может возникнуть при прерывании наладочного цикла, например, если при его выполнении кто-то удерживает или толкает дверь. В этом случае наладочный цикл необходимо запустить заново.
E 25 для v. 1.9	Светодиод мигает 5 раз.	Ошибка при выполнении теста SVP DCW PR модуля.	Проверить кабель и PR модуль. Если нужно, провести замену.
E 51 E 52 E 53	Светодиод мигает 5 раз.	Ошибка датчика приращений (инкрементного датчика) Устройством контроля датчика приращений зарегистрировано неисправное состояние.	Ведется многократное отслеживание работы датчика приращений для контроля положения. Вручную можно проверить только проводку, соединяющую датчик приращений с устройством управления. Любой другой ремонт выполнять запрещено. В случае появления ошибки, необходимо заменить электродвигатель со встроенным редуктором. (запчасть не поставляется, необходимо заменить привод целиком)
E 62 для v. 1.7, 1.8, 1.9	Светодиод мигает 6 раз.	Во втором приводе несовместимая версия прошивки программного обеспечения для работы в двусторчатом режиме.	Оснастить оба устройства управления одинаковыми версиями программного обеспечения.
E 63 для v. 1.7, 1.8, 1.9	Светодиод мигает 6 раз.	Во втором устройстве несовместимая настройка противопожарной защиты.	При двусторчатых системах на обоих устройствах управления должны быть установлены карты апгрейда противопожарной защиты.
E 71	Светодиод мигает 7 раз.	Системная ошибка 1 (2-ой путь отключения) Для обеспечения надежного отключения привода используются несколько элементов переключения. Их исправность циклически тестируется.	Если тест длительное время заканчивается с отрицательным результатом, следует заменить блок управления.
E 72	Светодиод мигает 7 раз.	Системная ошибка 2 (Включение измерения силы тока) Коммутационное соединение измерения силы тока относится к группе устройств безопасности. Его исправность циклически проверяется. Привод работает в аварийном режиме.	Если тест длительное время заканчивается с отрицательным результатом, следует заменить блок управления.
E 73	Светодиод мигает 7 раз.	Системная ошибка 3 (Включение торможения) Включение торможения является защитным элементом в режиме работы доводчика и тестируется раз в 24 часа. В ходе тестирования при выполнении закрывания происходит отключение мотора, и дверь проходит постоянно настроенный угол в направлении закрытия в аварийном режиме. Тест можно ощутить как короткий рывок двери, такое поведение не является причиной для рекламации.	Дверь закрывается в обесточенном состоянии слишком быстро (меньше, чем за 3 секунды). Проверить скорость закрывания. При необходимости уменьшить (см. стр. 16, рис. 18, Настройка потенциометра). Если тест, не смотря на правильно настроенную скорость закрывания, в продолжение длительного времени заканчивается отрицательным результатом, нужно заменить блок управления.
	- 1	Управление питанием мотора. Мотор слишком горячим (например, слишком высокая температуры воздуха). Система автоматически реагирует.	Скорость закрытия двери снижается автоматически.
	- 2		Скорость закрытия\открытия двери снижается автоматически.
	- 3		Привод отключается на 3 минуты (переходит в режим работы доводчика).
	- 4		Увеличивается время удержания в открытом положении.

15 Дальнейшая сборка

Регулировка положения ограничительного упора в направляющей.

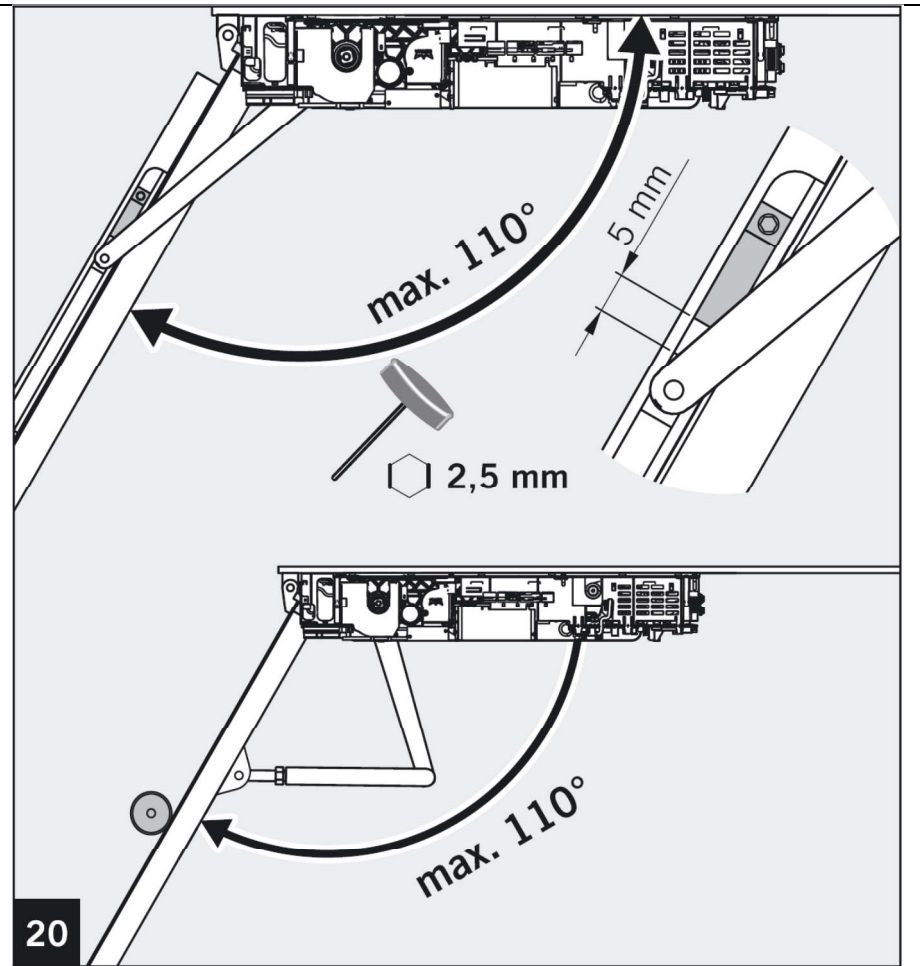
Положение ограничительного упора необходимо отрегулировать таким образом, чтобы не происходило превышения заданного угла открывания при нажатии на створку двери рукой.

1. Установить переключатель программ в положение Dauergauf (постоянно открыто). Створка перемещается до достижения заданного угла открывания.
2. Подвинуть амортизатор и упор на расстояние 5 мм до ползуна.
3. Затянуть фиксирующий винт упора.

Мы рекомендуем использовать ограничитель хода двери.



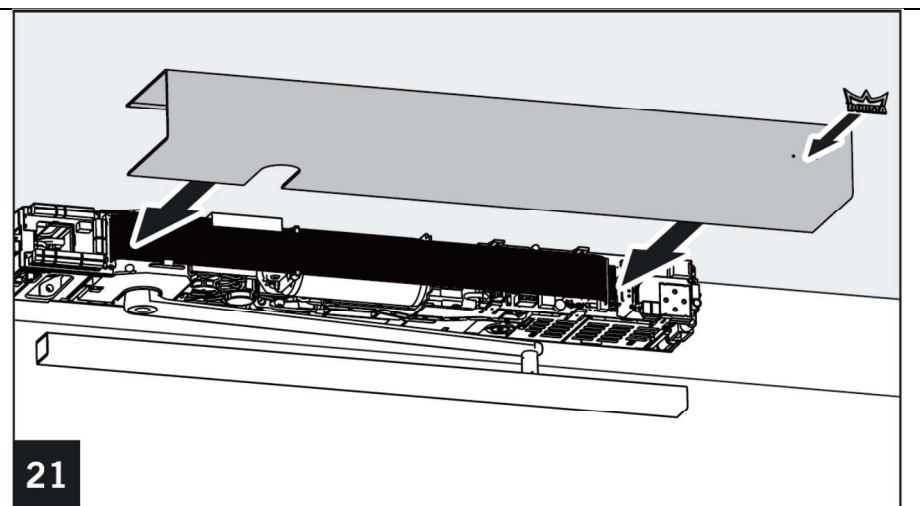
При использовании стандартной рычажной тяги необходимо использовать ограничитель хода двери.



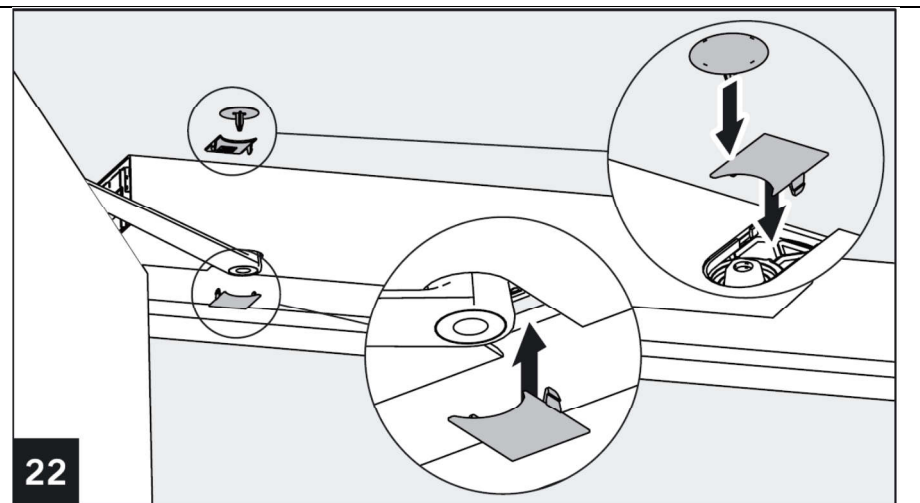
Надеть на привод защитный кожух и нажать на него, чтобы раздался щелчок.



Необходимо соблюдать осторожность, чтобы не защемить провода.

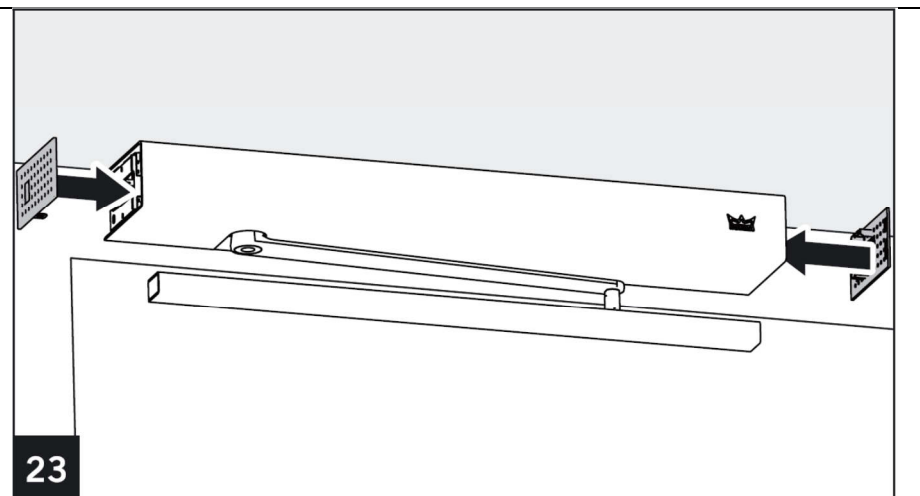


Установить заглушки на отверстия, расположенные у торцов вала.

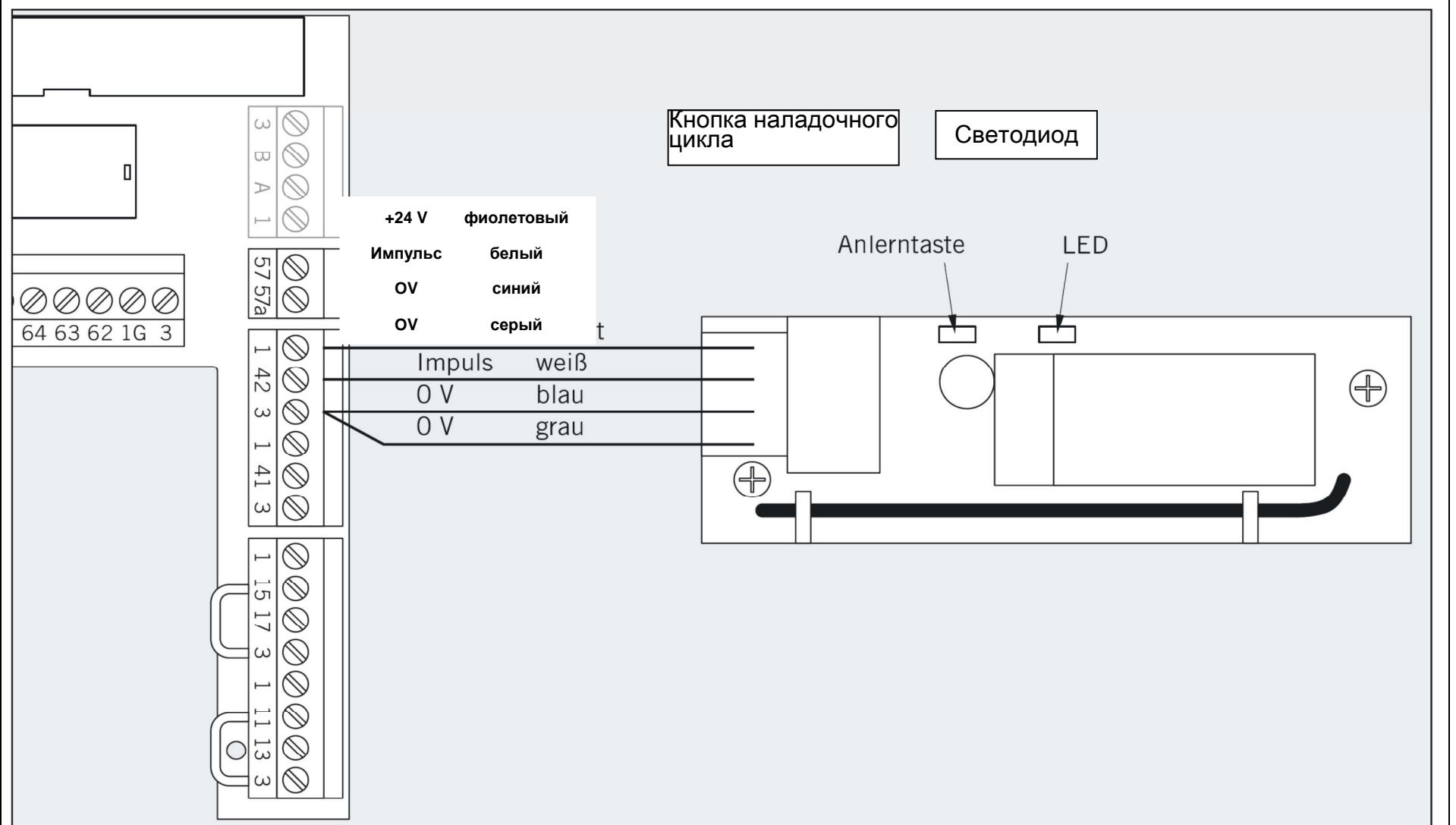
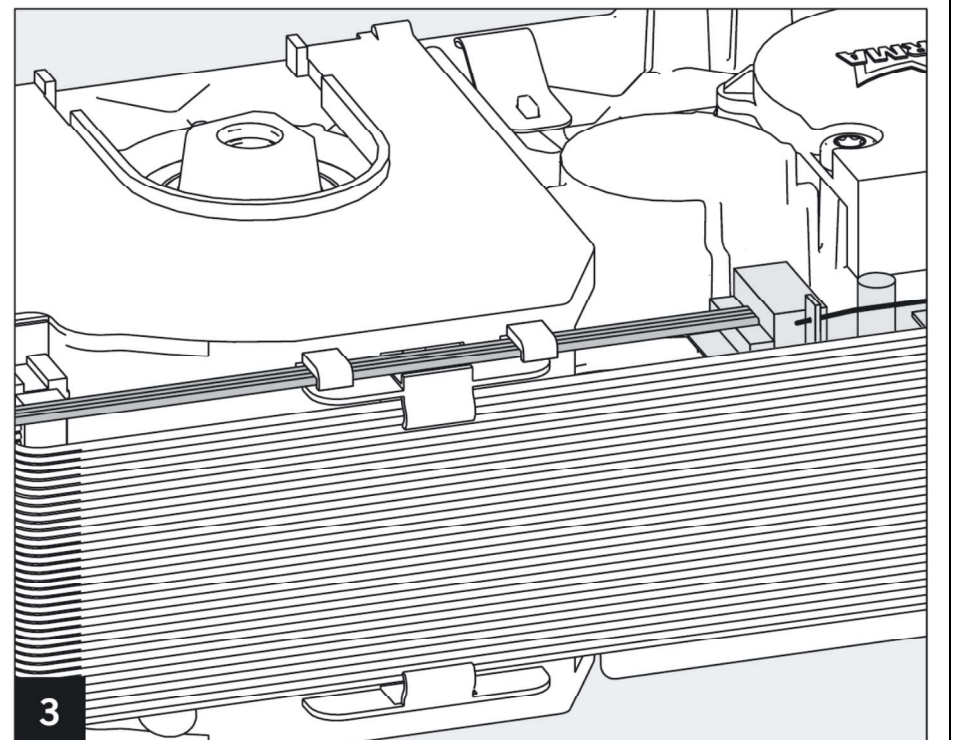
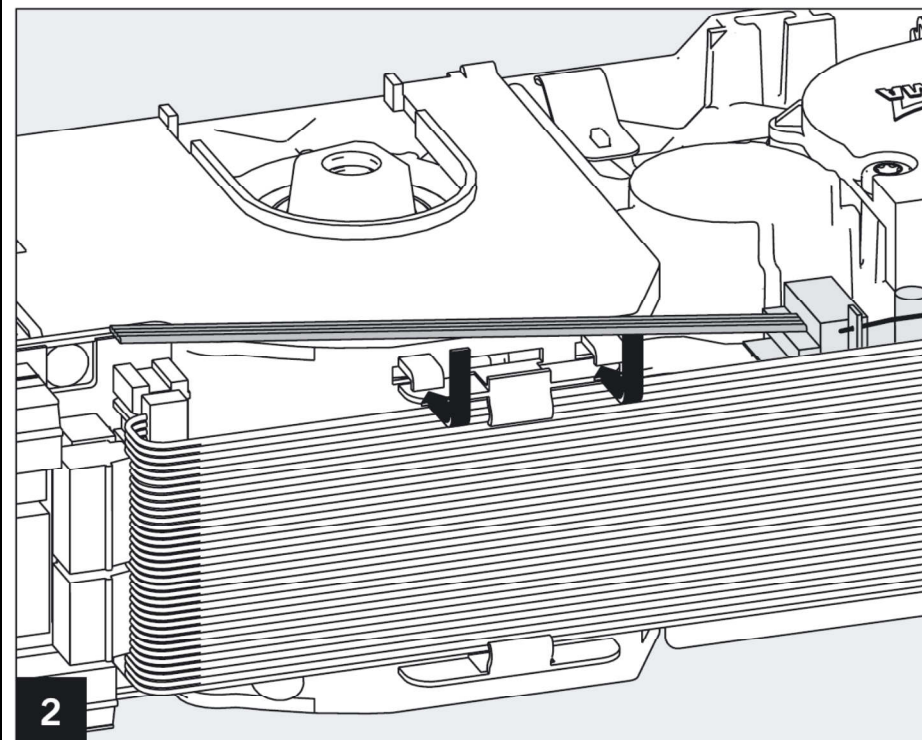
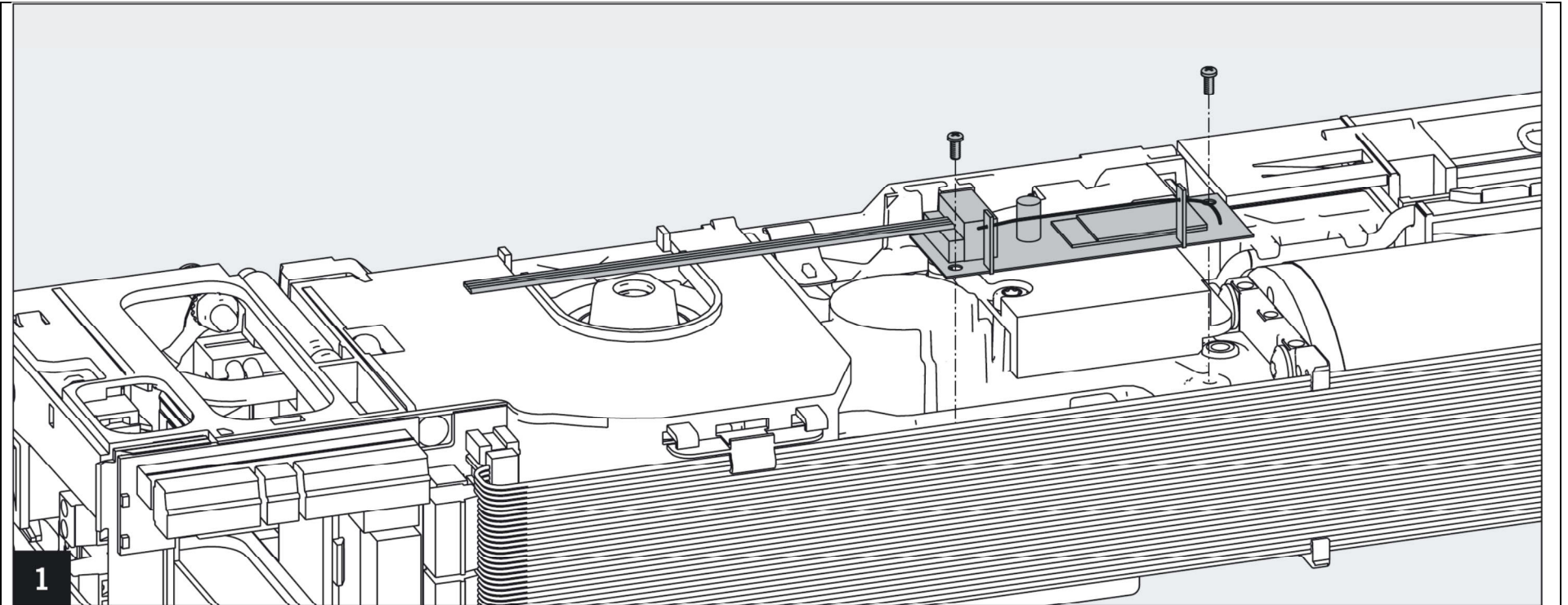


Установить боковые заглушки.

Со стороны расположения переключателя программ глубина установки заглушки регулируется за счет наличия соответствующих пазов. Это позволяет компенсировать малейшие отклонения в длине защитного кожуха.



16 Опция: радиопередатчик

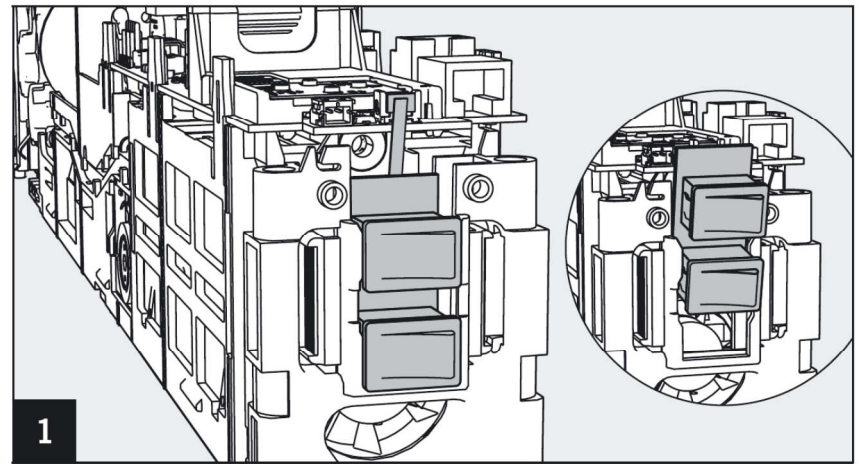


17 Опция: двустворчатая дверь

Кроме работ, описанных в инструкции по монтажу, необходимо выполнить следующие действия:

Вынуть пластину, к которой прикреплены внутренние переключатели программ, из обоих приводов.

Для этого отсоединить электрический кабель, сдвинуть пластину вверх и затем извлечь.



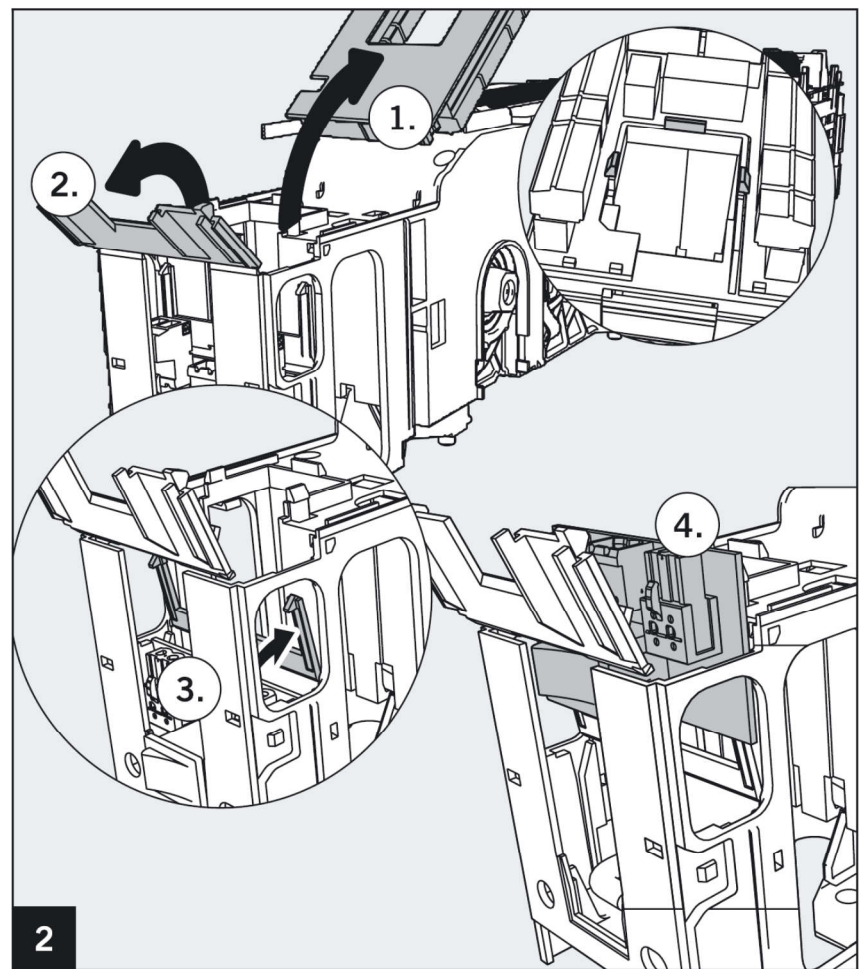
Из привода, который устанавливается не со стороны подключения к источнику питания, демонтировать сетевой выключатель.

1. Вынуть блок подключения к сети, для этого освободить 3 фиксатора.

2-3. Открыть обе крышки, закрывающие плату подключения, и вынуть штекерные разъемы.

4. Вынуть плату подключения.

Снова закрыть обе крышки и вставить блок подключения на прежнее место.



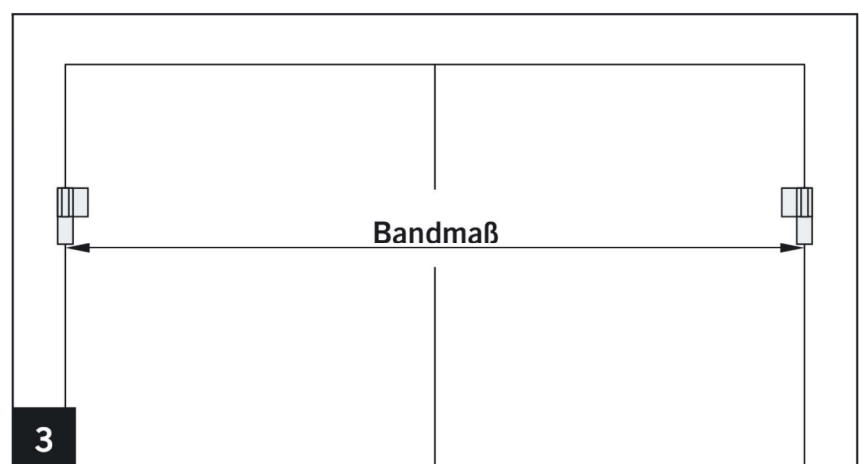
Собрать монтажные пластины

Монтажные пластины можно собрать тремя способами. Выбор способа зависит от расстояния между петлями (Bandmaß).

Расстояние между петлями 1400-1415 = тип соединения «А»

Расстояние между петлями 1416-1475 = тип соединения «В»

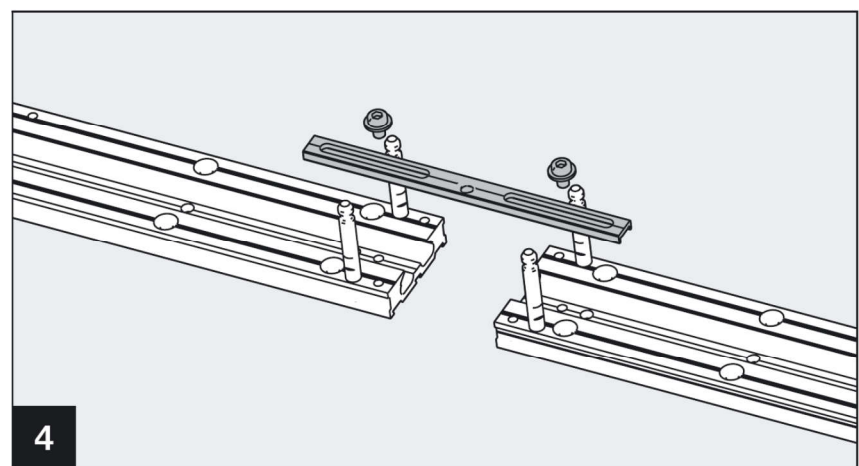
Расстояние между петлями свыше 1476 = тип соединения «С»



Соединение по типу «А»

Расстояние между петлями 1400-1415 мм

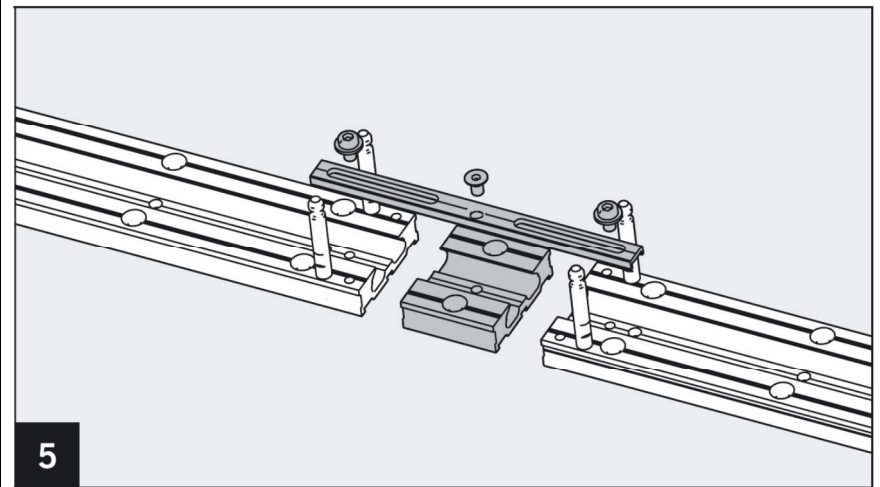
В этом случае используется длинный стыковочный элемент.



Соединение по типу «В»

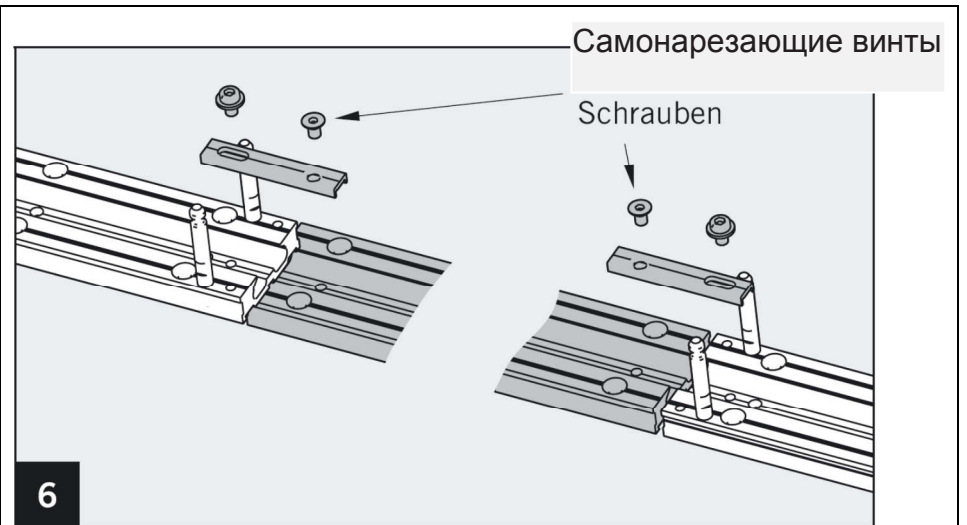
Расстояние между петлями 1416-1475 мм

В этом случае применяется длинный стыковочный элемент и короткая промежуточная пластина.

**Соединение по типу «С»**

Расстояние между петлями свыше 1476

В этом случае применяются 2 коротких стыковочных соединительных элемента и промежуточная пластина, отрезанная в соответствующий размер.

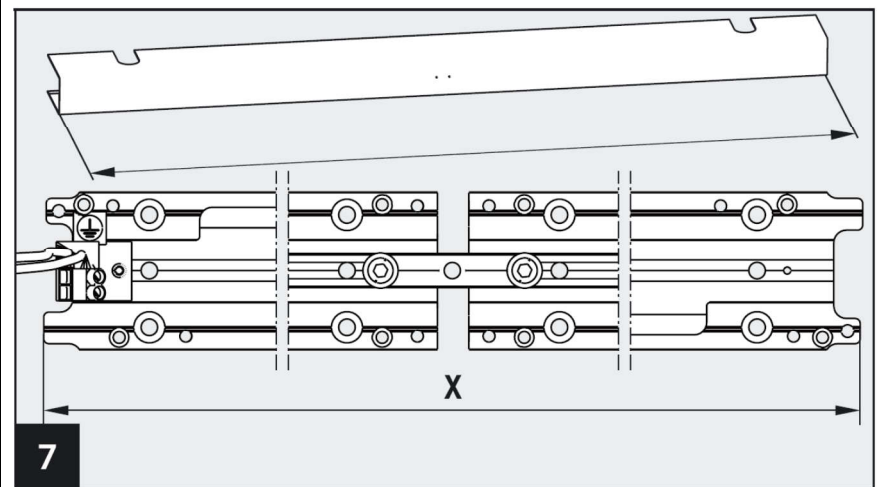


Положить монтажную и промежуточную пластины на ровную поверхность и выровнять.

Для этого измерить длину защитного кожуха. По формуле вычислить общую длину собранных монтажных пластин:

Длина защитного кожуха – 91 = X (см. рисунок)

СОВЕТ: После сборки монтажных пластин вставить дверные приводы и проверить, подходит ли кожух.

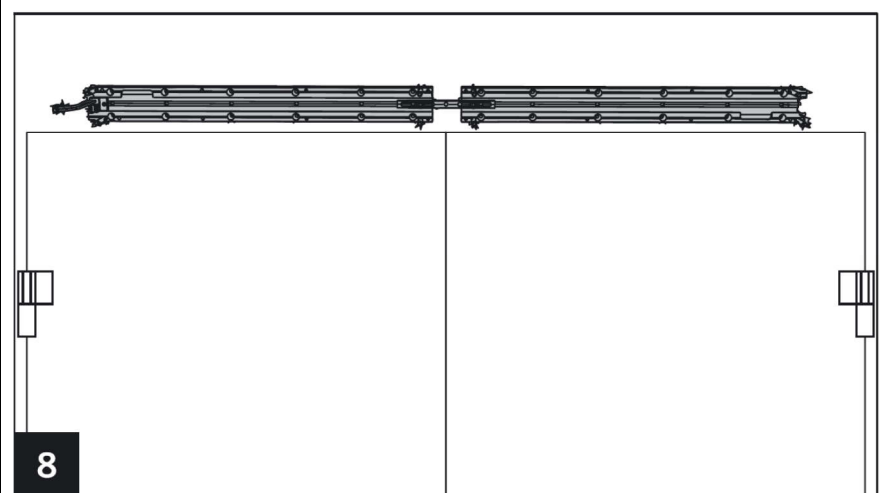


Установить монтажные пластины

1. Просверлить монтажные отверстия, используя для этого соответствующий трафарет (см. страницы с 8 по 11).
2. Обе монтажные пластины прикрепить к стене при помощи 12 винтов, предварительно подготовив отверстия.

Для крепления монтажных пластин следует использовать дюбели и/или винты, подходящие для материала стены.

3. Подключить напряжение 230 В (см. страницу 13, рисунок 5)

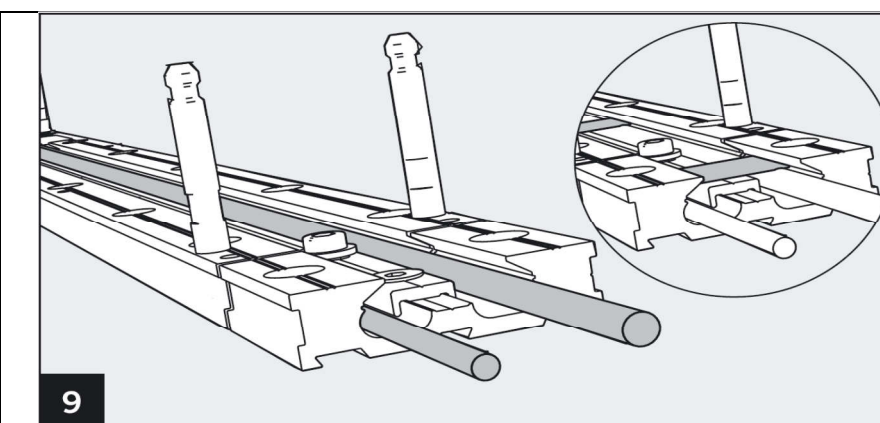


Проложить в канавке монтажных пластин электрический провод для второго привода и, если есть, провод для переключателя программ и закрепить их пластмассовыми зажимами.

Если дверная система должна быть оснащена устройством ESR, его нужно устанавливать на этом этапе (см. инструкцию по монтажу ED100/250 ESR WN 057380-45532).

Установить оба привода.

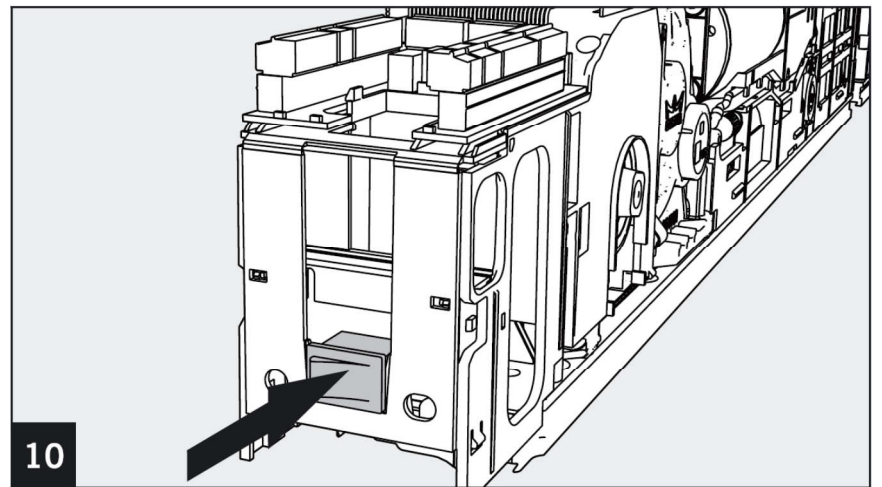
См. страницу 13, начиная с рисунка 6.



Вставить новый переключатель программ в приемник, где был вынут сетевой выключатель, и подключить к приводу для основной створки двери.

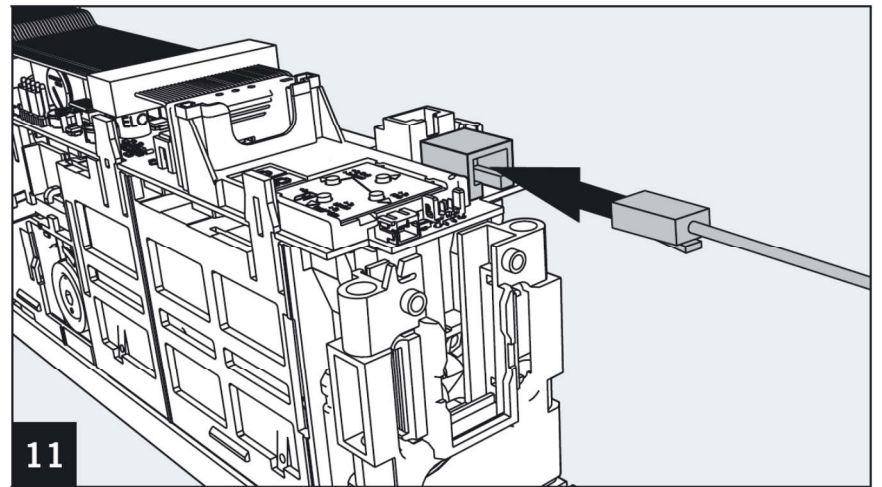
Подключение выполняется на печатной плате к клеммам для внешнего переключателя программ.

Если переключатель программ установлен на дверном приводе для основной створки, нужно укоротить соединительный провод. Для этого нужно установить по концам провода кабельные наконечники.



10

Подсоединить прилагаемый коммуникационный кабель. Для этого вставить коммуникационный кабель в оба горизонтально расположенные штекерные разъемы на устройстве управления.



11

Подсоединить сетевой кабель ко второму приводу.

1. На основной створке двери



12

2. На вспомогательной створке двери



13

Ввод в эксплуатацию двустворчатой дверной системы

1. Ввести в эксплуатацию **ведущий** привод (см. пункт "Ввод в эксплуатацию", начиная со страницы 19).

2. После проведения наладочного цикла переключить переключатель программ в режим DAUERAUF (постоянно открыто).

3. Ввести в эксплуатацию **ведомый** привод (см. пункт "Ввод в эксплуатацию", начиная со страницы 19).

4. Задание дополнительных параметров:

- для основной створки при координации закрытия (створки с притвором):

настроить параметр **dL** (тип двери) на „1“.

настроить параметр **Ad** (угол движения по инерции) на нужное значение.

- для вспомогательной створки:

настроить параметр **dL** на „2“.

- При синхронизации закрытия (створки без притвора, например цельностеклянные):

- Параметр **dL** установить соответственно на 3 и 4.

18 Опция: устройство для уменьшения натяжения