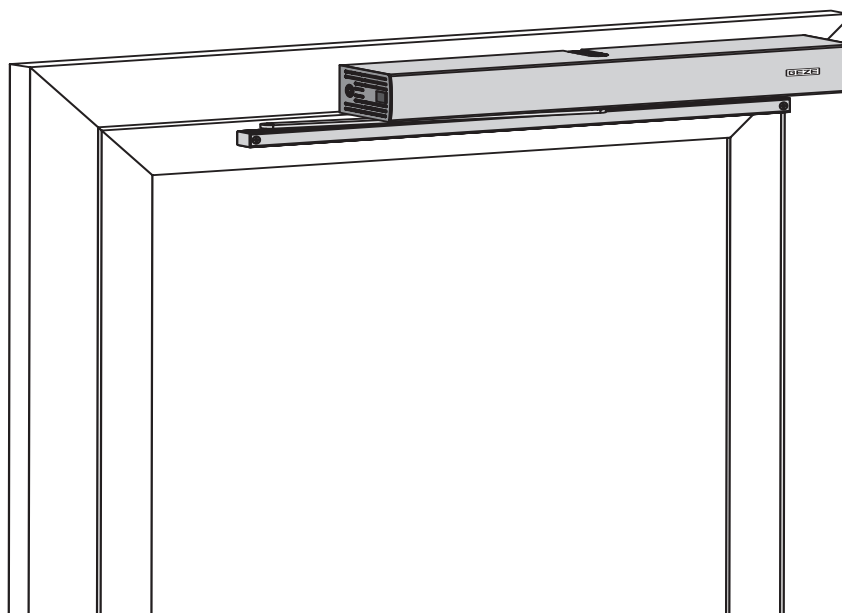


# **Slimdrive EMD**

# **Slimdrive EMD-F**

Автоматический привод  
для распашных дверей



## **Инструкция по монтажу и техобслуживанию**



RU № мат. 139674  
DE Mat. Nr. 117956  
ES ID-Nr. 117958  
FR N° 118497  
GB ID-No. 117957  
SE Mat. nr. 118053

# Содержание

<b>1</b>	<b>Общие указания</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Указания по технике безопасности</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Транспортировка и хранение</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Инструменты</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Описание продукта</b>	<b>6</b>
	5.1 Описание системы и технические данные	6
	5.2 Основная конструкция и расширение	7
	5.3 Виды монтажа и упора	8
<b>6</b>	<b>Монтаж</b>	<b>9</b>
	6.1 Общие указания по монтажу	9
	6.1.1 Комплект поставки и комплектность	9
	6.1.2 Подготовка со стороны пользователя	10
	6.2 Шаблон упора для привода, скользящей шины и рычажной тяги	10
	6.3 Размеры упоров для различных видов монтажа	11
	6.3.1 Монтаж на коробке/петлевая сторона, со скользящей шиной (одна створка)	11
	6.3.2 Монтаж на коробке/сторона, обратная петлевой, со скользящей шиной	12
	6.3.3 Монтаж на коробке/сторона, обратная петлевой, с рычажной тягой (одна створка)	13
	6.3.4 Монтаж на створке/петлевая сторона (одна створка)	14
	6.3.5 Монтаж на коробке/петлевая сторона, со скользящей шиной (две створки)	15
	6.3.6 Монтаж на коробке/сторона, обратная петлевой, со скользящей шиной (две створки)	16
	6.3.7 Монтаж на коробке/сторона, обратная петлевой, с рычажной тягой (две створки)	17
	6.3.8 Монтаж на створке/петлевая сторона, со скользящей шиной (две створки)	18
	6.4 Монтаж привода	19
	6.5 Монтаж скользящей шины	19
	6.6 Монтаж рычага (для монтажа со скользящей шиной)	19
	6.6.1 Монтаж на коробке/петлевая сторона, со скользящей шиной	19
	6.6.2 Монтаж на коробке/сторона, обратная петлевой, со скользящей шиной	20
	6.6.3 Монтаж на створке/петлевая сторона, со скользящей шиной	20
	6.7 Монтаж рычажной тяги (альтернатива рычагу со скользящей шиной)	20
	6.8 Ограничение упора рычага	20
	6.9 Монтаж датчиков управления	20
<b>7</b>	<b>Электрическое подключение</b>	<b>21</b>
	7.1 Подключение к электросети	21
	7.2 Назначение клемм и кабели	21
<b>8</b>	<b>Настройки</b>	<b>22</b>
	8.1 Сила закрывания	22
	8.1.1 Заводская настройка	22
	8.1.2 Настройка скользящей шины	22
	8.1.3 Настройка рычажной тяги	22
	8.2 Скорость закрывания в обесточенном состоянии	23
	8.3 Функция конечного дохлопа в обесточенном состоянии	23
<b>9</b>	<b>Сервисный режим</b>	<b>24</b>
	9.1 Управление	24
	9.2 Обучение	25
	9.2.1 Обучение 1-створчатых дверей	25
	9.2.2 Обучение 2-створчатых дверей	25
	9.3 Неисправности при обучении	26
<b>10</b>	<b>Сервисное и техническое обслуживание</b>	<b>27</b>
	10.1 Опасности при сервисном обслуживании механических узлов	27
	10.2 Работы по техобслуживанию	28
	10.3 Сервисное обслуживание электрооборудования	28
	10.4 Неисправности электрооборудования	28
<b>11</b>	<b>Декларация соответствия ЕС</b>	<b>29</b>

# 1 Общие указания

## ■ Использование по назначению

Привод двери Slimdrive EMD или EMD-F предназначен для автоматического открывания и закрывания распашных дверей.

### Slimdrive EMD или EMD-F подходит:

- исключительно для применения в сухих помещениях,
- на входе и внутри зданий в местах перемещения людей в промышленных и общественных помещениях,
- для частного применения.

### Slimdrive EMD

- разрешается использовать на **путях экстренной эвакуации**.
- **запрещается использовать на противопожарных и дымозащитных дверях.**
- **запрещается использовать во взрывоопасной зоне.**

### Slimdrive EMD-F

- предназначен для применения на **противопожарных и дымозащитных дверях.**
- разрешается использовать на **путях экстренной эвакуации.**
- **запрещается использовать во взрывоопасной зоне.**

Другое применение, отличающееся от использования по назначению, например, длительный ручной режим, а также все изменения изделия недопустимы.

Соблюдайте "Информацию о продукции GEZE по доводчикам дверей".

## ■ Нормы

При проектировании, а также при эксплуатации привода необходимо соблюдать:

- директивы по механическим окнам, дверям и воротам BGR 232 (изданные Главным объединением промышленных профсоюзов)
- директивы по машинам EC 98/37/EG (анализ степени опасности)
- правила противопожарной защиты, правила техники безопасности
- нормы, например, CEN 1154, VDE 0100
- национальные предписания
- DIN 18650, DIN 18263-4, DIN EN 60335-2-103
- директиву по фиксирующим устройствам (для EMD-F)

## ■ Ограничение ответственности

Компания GEZE GmbH не берет на себя никакой ответственности за непосредственный или косвенный ущерб, возникший в результате несоблюдения информации об этом приводе двери, содержащейся в данной инструкции.

Технические изменения, служащие для улучшения или усовершенствования изделия, могут быть в любое время реализованы без специального уведомления.

В случае самостоятельных изменений системы компания GEZE не берет на себя никакой ответственности за вытекающие последствия.

Дополнительную информацию Вы можете получить в нашей сервисной службе.



## ■ Сопроводительная документация

<b>Схемы:</b>	<b>Номер</b>	<b>Тип</b>
	70106-9-0970, № мат. 107579	Схема подключения EMD / EMD-F
	70106-9-0971	Кабельная схема EMD / EMD-F

Схемы подлежат изменениям. Использовать только последние версии.

## 2 Указания по технике безопасности



Предписанные работы по монтажу, техобслуживанию и ремонту должны выполняться специалистами, авторизованными компанией GEZE.

Технику безопасности необходимо контролировать согласно действующим для соответствующей страны или региона законам и предписаниям.

В случае самостоятельных изменений системы компания GEZE не берет на себя никакой ответственности за вытекающие последствия.

При использовании вместе с изделиями других производителей GEZE не берет на себя гарантийных обязательств. Также и для ремонта и техобслуживания разрешается использовать только оригинальные детали GEZE.

Подключение к электросети должен выполнять квалифицированный электрик.

Подключение к электросети и контроль защитной проводки проводить в соответствии с DIN VDE 0100-610.

В качестве сетевого разъединяющего устройства использовать автоматический предохранитель на 10 А (обеспечивает пользователь).

Защитить дисплейный программный переключатель от несанкционированного доступа.

В соответствии с Директивой по машинам и механизмам 98/37/EG до ввода в эксплуатацию провести **анализ безопасности** (анализ степени опасности) и маркировку дверной системы согласно Директиве о маркировке CE 93/68/EWG.

Учитывать последнюю редакцию директив, стандартов и национальных предписаний, особенно это касается следующих документов:

- BGR 232 "Директивы по механическим окнам, дверям и воротам"
- DIN 18650 "Замки и арматура – Автоматические дверные системы"
- VDE 0100, часть 610 "Сооружение низковольтных электроустановок"
- Предписания по предотвращению несчастных случаев, в особенности BGV A1 "Основные принципы предотвращения" и BGV A2 "Электроустановки и оборудование".



### ■ Обеспечение безопасной работы

Оградить рабочее место от доступа посторонних лиц.

Использовать только кабели, указанные на кабельной схеме. Незакрепленные кабели зафиксировать бандажом.

Перед работами с электрооборудованием отключить привод от сети и проверить отсутствие напряжения. При использовании источника бесперебойного питания система находится под напряжением и после отключения от сети.

При использовании многожильной проводки концы жил изолировать концевыми муфтами (см. схему подключения).

Стеклянные створки маркировать предупреждающими наклейками (№ мат. 081476). Опасность травмирования осколками стекла.

Опасность травмирования острыми кромками и подвижными деталями привода.

### ■ Проверка установленной системы

#### Анализ безопасности (анализ степени опасности)



**В соответствии с Директивой по машинам и механизмам 98/37/EG и DIN 18650 до ввода в эксплуатацию провести анализ безопасности (анализ степени опасности) и маркировку дверной системы согласно Директиве о маркировке CE 93/68/EWG.**

Сюда относятся, в частности, следующие проверки: Проверить меры по обеспечению безопасной работы в местах возможного сдавливания, ударов, порезов и затягивания.

Проверить функционирование предохранительных датчиков и датчиков управления.

Проверить соединения защитной проводки со всеми открытыми металлическими деталями.

■ **Обеспечение экологически безопасной работы**

При утилизации дверной системы отделить различные материалы и сдать на вторичную переработку.

### 3 **Транспортировка и хранение**

Привод двери Slimdrive EMD или EMD-F не рассчитан на сильные удары и падения с высоты.



**Не бросать, не ронять!**

Температура хранения ниже -30 °C и выше +60 °C может привести к повреждению устройства.



**Только для сухих помещений**

Защищать от влаги.

### 4 **Инструменты**



**Инструмент**

**Размер**

Рулетка	
Маркировочный карандаш	
Сверло	Ø 4,2
Метчик	M 5
Ключ для винтов с внутренним шестигранником	4 мм
только для EMD-F:	2 мм
Отвертка	Ширина жала 3 и 5 мм Крест
Только EMD-F:	Ø 20 - 22 (рис.)
Крючковый ключ	№ мат. 111247
Кернер	
Молоток	
Самоклеящаяся лента для крепления шаблона для сверления	
Клещи для удаления изоляции	
Обжимной захват для электрического кабеля	



## 5 Описание продукта



### 5.1 Описание системы и технические данные

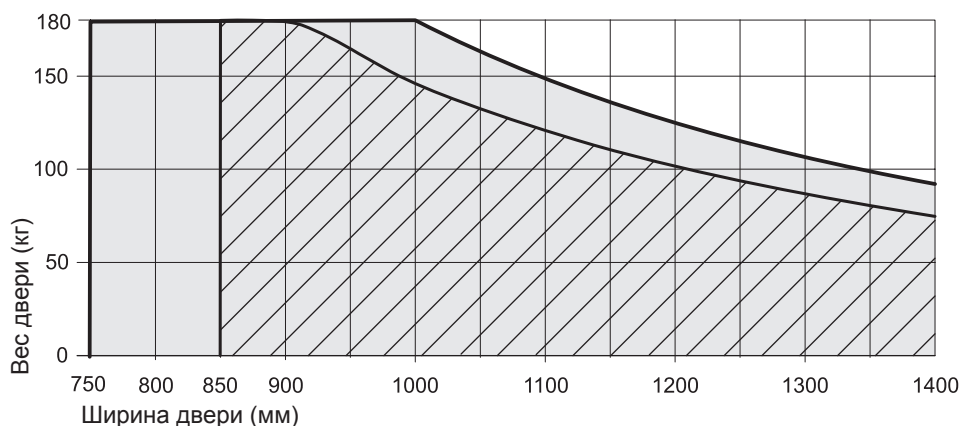
Slimdrive EMD или EMD-F – это управляемый с помощью датчиков или выключателей, полностью автоматический привод распашных дверей.

При открывании и закрывании Slimdrive EMD или EMD-F работает электрически. При отключении электропитания или срабатывании аварийной сигнализации он закрывается механически.


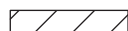
Возможно использование на 2-створчатых дверях с двумя Slimdrive EMD или EMD-F.

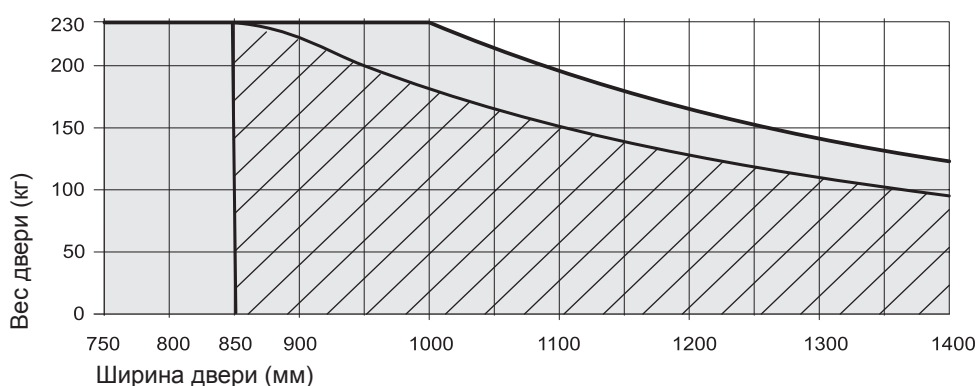
#### Макс. область применения EMD, одна створка

 Рычажная тяга  
 Скользящая шина



#### Макс. область применения EMD-F, одна створка

 Рычажная тяга  
 Скользящая шина



#### Механические данные:

- Размеры (В x Г x Д): 70 мм x 121 мм x 650 мм
- Макс. диапазон температуры окружающей среды: -15 °C / +50 °C
- Вес привода EMD ок. 6 кг, EMD-F ок. 9 кг

#### Электрические данные:

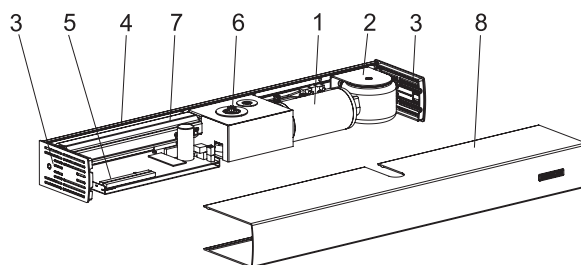
- Подключение к электросети: 230 В AC +10% -14%, 50/60 Гц
- Потребляемая мощность: макс. 230 Вт
- Внешние подключаемые устройства: 24 В пост. тока, макс. 1 А



## 5.2 Основная конструкция и расширение

### Привод

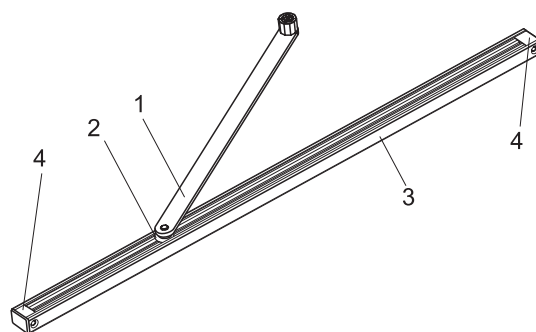
- 1 Двигатель с передаточным механизмом
- 2 Трансформатор
- 3 Боковые части
- 4 Основание
- 5 Устройство управления
- 6 Приводная ось, сквозная
- 7 Аккумулятор энергии (только EMD-F)
- 8 Крышка, анодированная или цветная  
(для 2-створок возможно сплошное исполнение или с промежуточной крышкой)



### Скользящая шина с рычагом

Монтаж зависит от выбранного вида упора.

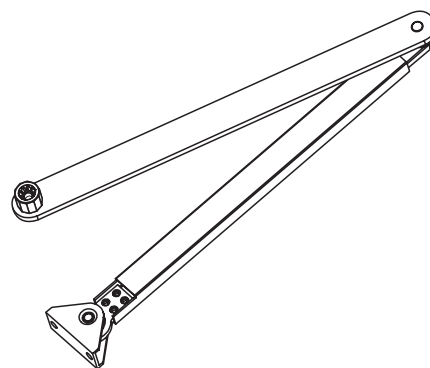
- 1 Рычаг
- 2 Ролик
- 3 Шина
- 4 Наконечник



### Рычажная тяга

для глубины откоса проема LT:

- 0 - 100 мм
- 100 - 200 мм
- 200 - 300 мм

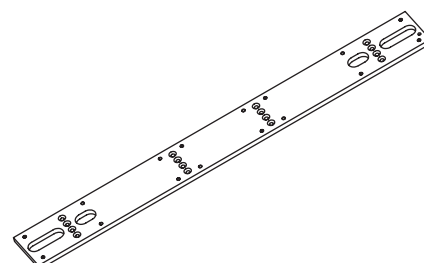


### Монтажная пластина для приводов (опция)

В зависимости от монтажной ситуации необходима монтажная пластина.

Для упрощения монтажа всегда рекомендуется использование монтажной пластины.

(для 2-створок возможно сплошное исполнение или с промежуточной монтажной пластиной)



### Элементы управления (принадлежности)

В соответствии с данными на схеме подключения, № мат. 107579

### 5.3 Виды монтажа и упора

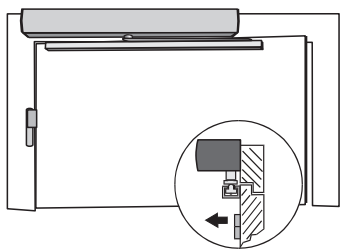
2-створчатое исполнение соответствует по смыслу 1-створчатому виду монтажа.

**УКАЗАНИЕ:**

Угол открытия двери должен ограничиваться упором двери.

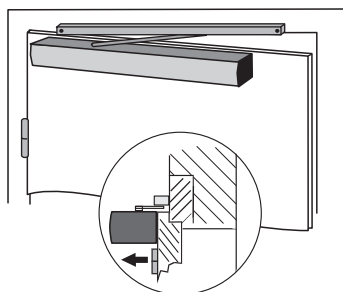
Slimdrive EMD или EMD-F может монтироваться со следующими видами упора, соответственно для дверей DIN слева и дверей DIN справа:

#### Петлевая сторона



Монтаж на коробке/петлевая сторона  
Slimdrive EMD или EMD-F  
со скользящей шиной (710 мм)

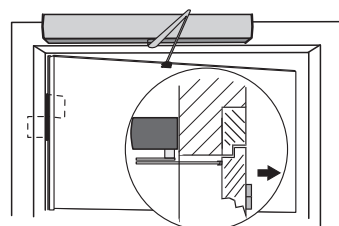
EMD: макс. глубина откоса проема	LT: 75 мм
EMD-F: макс. глубина откоса проема	LT: 0 мм
EMD: макс. перекрытие двери	Ü: 30 мм
EMD-F: макс. перекрытие двери	Ü: 30 мм



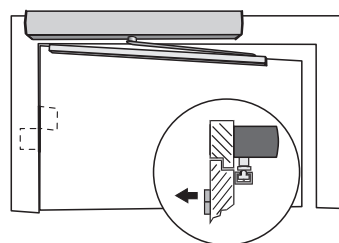
Монтаж на створке/петлевая сторона  
Slimdrive EMD или EMD-F  
со скользящей шиной (760 мм)

EMD: макс. глубина откоса проема	LT: 50 мм
EMD-F: макс. глубина откоса проема	LT: 0 мм
Макс. перекрытие двери	Ü: 30 мм

#### Сторона, обратная петлевой



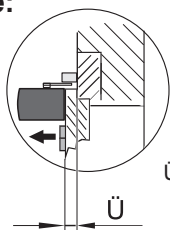
Монтаж на коробке/сторона, обратная петлевой  
Slimdrive EMD или EMD-F с рычажной тягой для  
глубины откоса проема LT: 0-100 мм  
100-200 мм  
200-300 мм



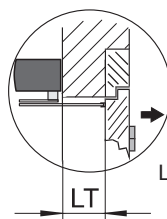
Монтаж на коробке/сторона, обратная петлевой  
Slimdrive EMD или EMD-F  
со скользящей шиной (710 мм)

Макс. глубина откоса проема LT: от - 30 до + 50 мм

**Указание:**



Ü = перекрытие двери



LT = глубина откоса проема



## 6 Монтаж

### 6.1 Общие указания по монтажу



#### **ВНИМАНИЕ: ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ НАДЕЖНОГО МОНТАЖА**

Соблюдать все инструкции. Неправильный монтаж может привести к серьезным травмам.

Необходимо соблюдать указанный диапазон температуры окружающей среды на месте установки привода.

После завершения монтажа необходимо проверить настройки и принцип действия привода!

#### 6.1.1 Комплект поставки и комплектность

Откройте все упаковки. Проверьте комплектность и ознакомьтесь при этом с компонентами.

**Привод двери Slimdrive EMD или EMD-F со скользящей шиной или рычажной тягой, состоящий из следующих компонентов:**

- **Приводной блок**

- 1 привод
- 1 комплект крепежных винтов
- шаблоны для сверления

- **Защитная крышка**

- 1 крышка

в зависимости от заказа:

- **Скользящая шина**

- 1 шина
- 1 рычаг
- 1 комплект крепежных винтов

или:

- **Рычажная тяга**

- 1 рычажная тяга (размер в зависимости от глубины откоса проема)

#### **Принадлежности (опция)**

Элементы управления: в соответствии с данными на схеме подключения

- Буфер упора двери
- Дисплейный программный переключатель
- Монтажная пластина/монтажные пластины с комплектом крепежных винтов
- Центральный блок дымовых выключателей
- Прерыватель

## 6.1.2 Подготовка со стороны пользователя

### Проверка условий и необходимого места



Опорная конструкция должна обеспечивать надежное крепление привода.

Необходимо использовать подходящие крепежные материалы, например, дюбели, заклепочные гайки и т.д.

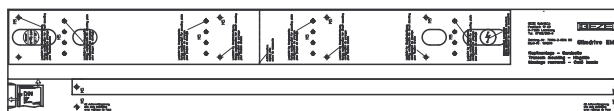
- Перед монтажом привода проверить, находится ли дверная створка в хорошем механическом состоянии и легко ли она открывается и закрывается.
- Нижняя кромка самого нижнего элемента (скользящая шина или рычажная тяга) должна располагаться не ниже 2 м над полом.
- Кабели должны быть проложены в соответствии с кабельной схемой.
- Проверьте запланированный вид упора на профиле створки или рамы (см. раздел 5.3).

## 6.2 Шаблон упора для привода, скользящей шины и рычажной тяги



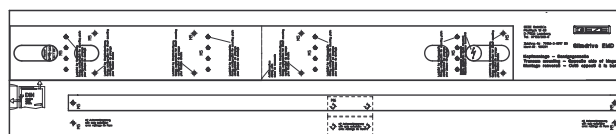
Верхняя кромка двери должна быть выровнена точно горизонтально, как в закрытом, так и в открытом положении.

- Возьмите правильный шаблон упора в соответствии с видом монтажа (раздел 6.4х).
- Учитывайте вид крепления (непосредственное крепление или с монтажной пластиной, см. раздел 6.4х)



Монтаж на коробке / петлевая сторона

- **Выровнять шаблон упора параллельно верхней кромке двери.**
- Зафиксируйте шаблон клейкой лентой в соответствии с выбранным видом монтажа. Схемы дверей и видов монтажа на шаблоне помогут Вам в этом.



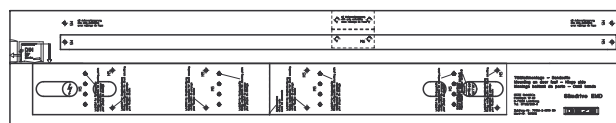
Монтаж на коробке / сторона, обратная петлевой

### УКАЗАНИЕ:



В случае дверей не с ровным упором отрезать или согнуть шаблон вдоль перфорации.

- В случае деревянных дверей просверлите предварительное отверстие диаметром 2,5 мм.



Монтаж на створке / петлевая сторона

## 6.3 Размеры упоров для различных видов монтажа

### 6.3.1 Монтаж на коробке/петлевая сторона, со скользящей шиной (одна створка)

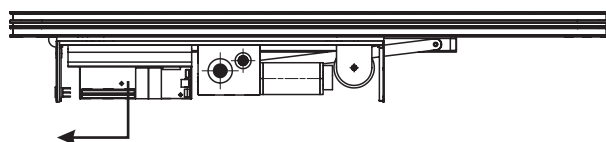
- Используйте подходящий шаблон упора (см. раздел 6.2).



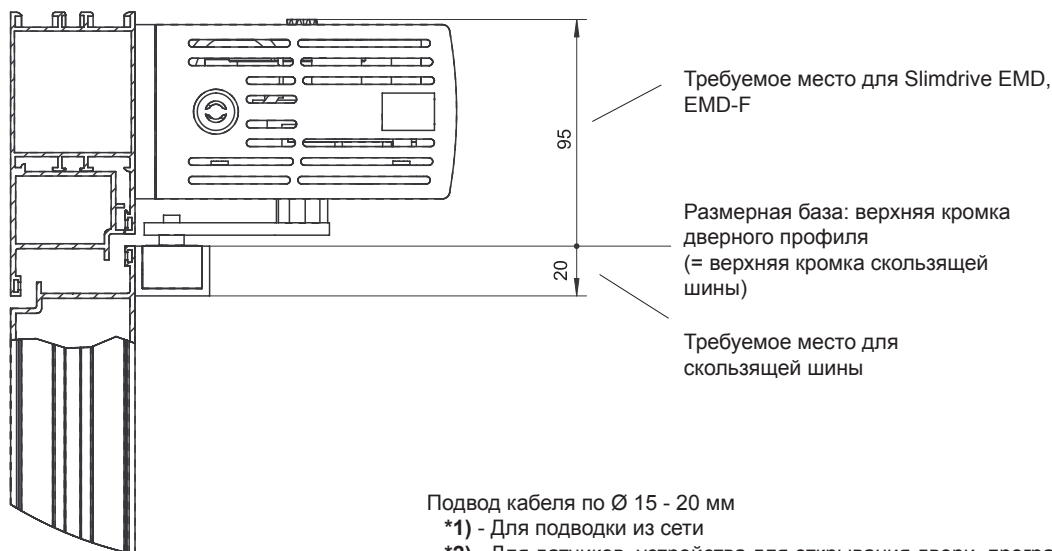
### Шаблон для сверления DIN слева и DIN справа с зеркальным отражением

#### Крепежные средства для:

- Монтажной пластины = M5
- Основания = M5 или винты для ДСП
- Скользящей шины = M5 или винты для ДСП



**!** Следить за ориентацией привода:  
**!** Устройство управления в сторону петли!



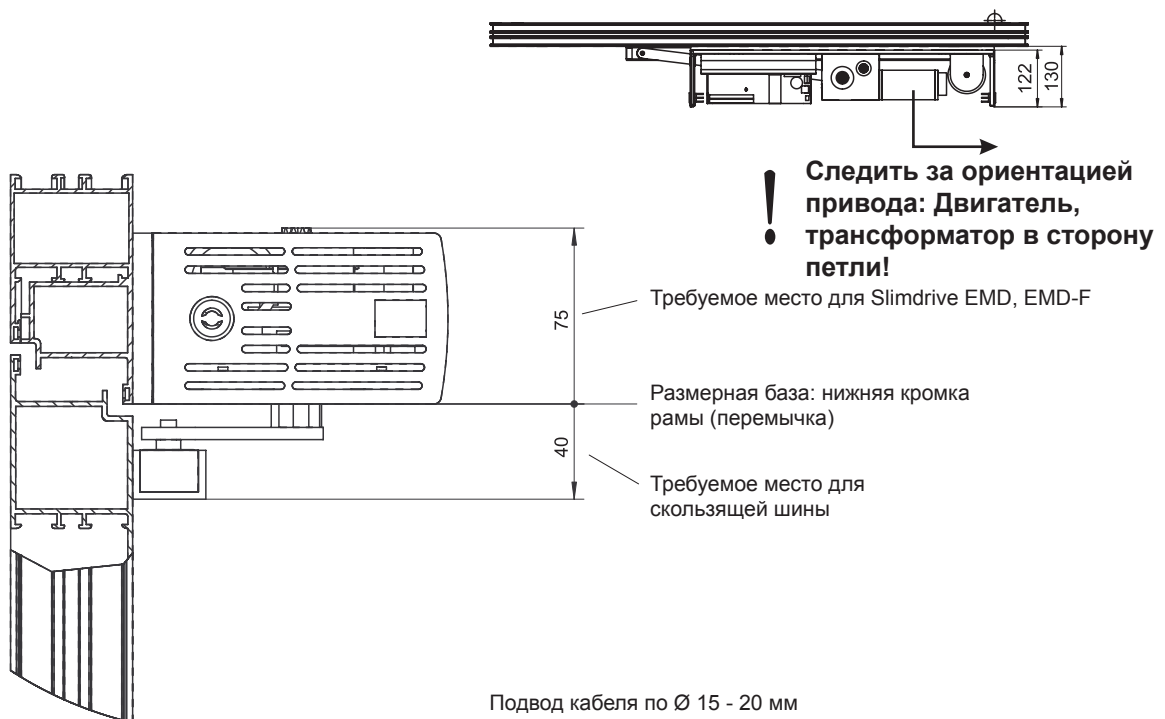
- \*1) - Для подводки из сети
- \*2) - Для датчиков, устройства для открывания двери, программного переключателя и переключающего контакта стопора

### 6.3.2 Монтаж на коробке/сторона, обратная петлевой, со скользящей шиной

- Используйте подходящий **шаблон упора** (см. раздел 6.2).



### Шаблон для сверления DIN слева и DIN справа с зеркальным отражением



Подвод кабеля по  $\varnothing$  15 - 20 мм

\*1) - Для подводки из сети

\*2) - Для датчиков, устройства для открывания двери, программного переключателя и переключающего контакта стопора

### Крепежные средства для:

Монтажной пластины = М5

Основания = М5 или винты для ДСП

Скользящей шины = М5 или винты для ДСП

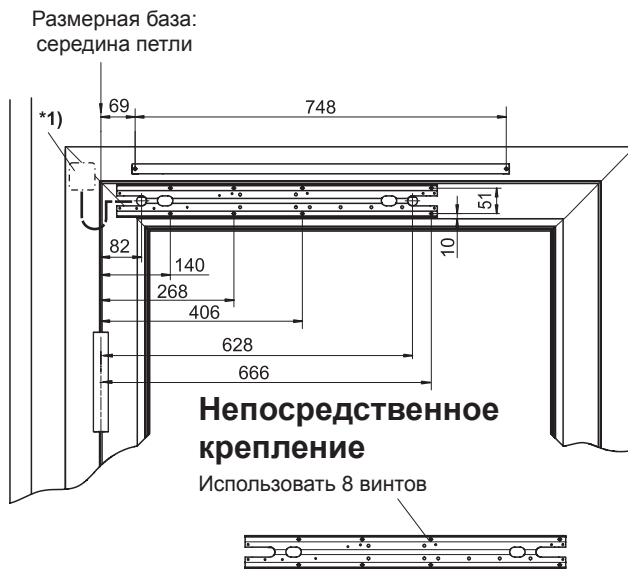


### 6.3.4 Монтаж на створке/петлевая сторона (одна створка)

- Используйте подходящий **шаблон упора** (см. раздел 6.2).

#### **ВАЖНО:**

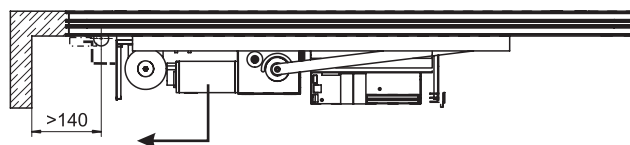
- Имеется ли место для достаточного открытия двери?
- Все кабели с переходом двери должны быть присоединены в соединительных розетках (скрытый/открытый монтаж).



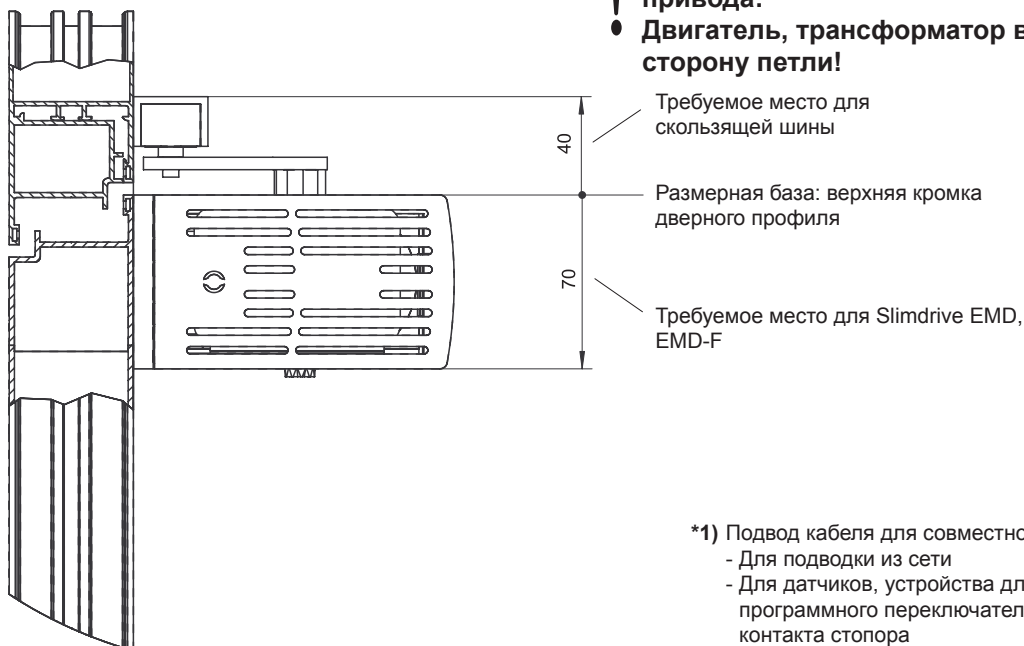
Шаблон для сверления DIN слева и DIN справа с зеркальным отражением

#### Крепежные средства для:

- Монтажной пластины = М5
- Основания = М5 или винты для ДСП
- Скользящей шины = М5 или винты для ДСП



- Следить за ориентацией привода:**
- Двигатель, трансформатор в сторону петли!

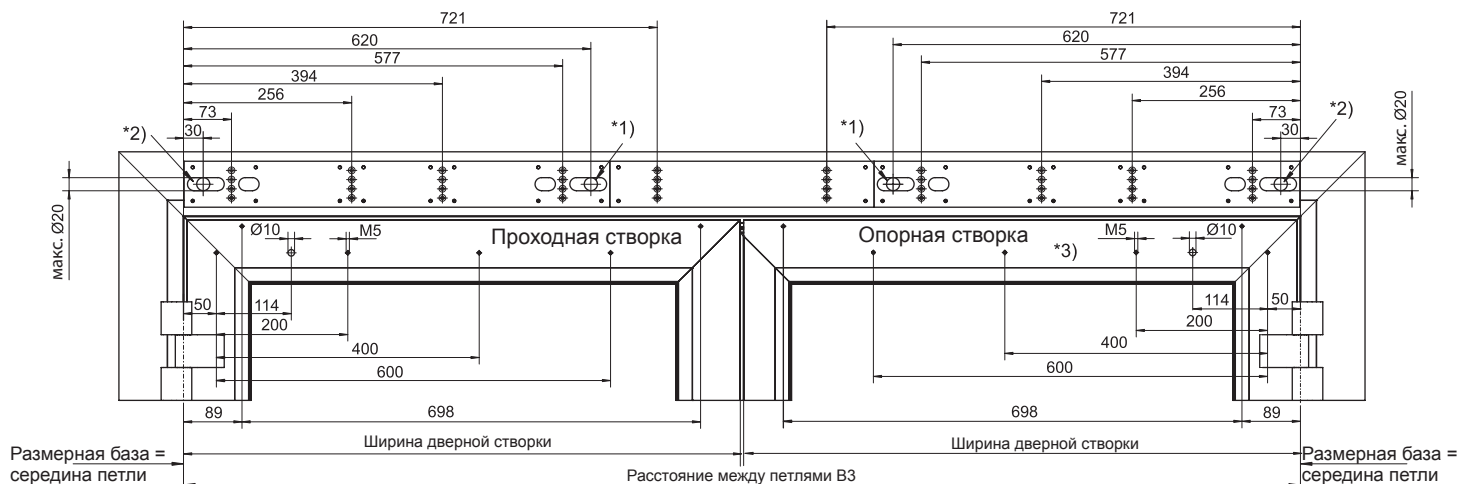


- \*1) Подвод кабеля для совместного перехода двери
- Для подводки из сети
  - Для датчиков, устройства для открывания двери, программного переключателя и переключающего контакта стопора

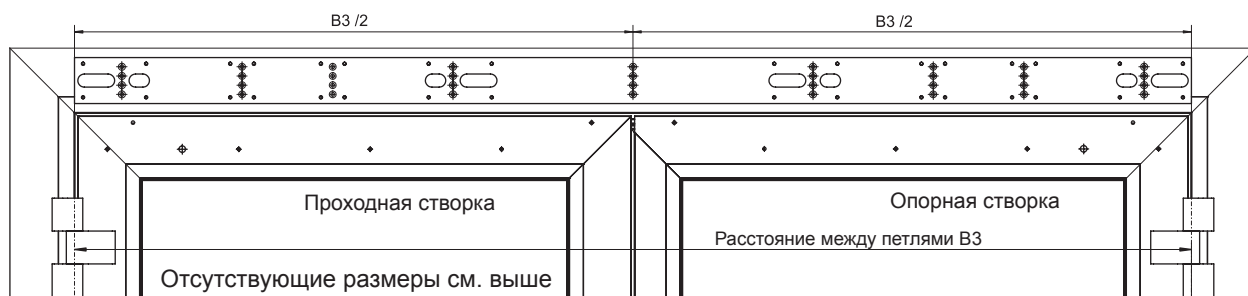
### 6.3.5 Монтаж на коробке/петлевая сторона, со скользящей шиной (две створки)

- Используйте подходящий шаблон упора, как для одностворчатого исполнения (см. раздел 6.2).

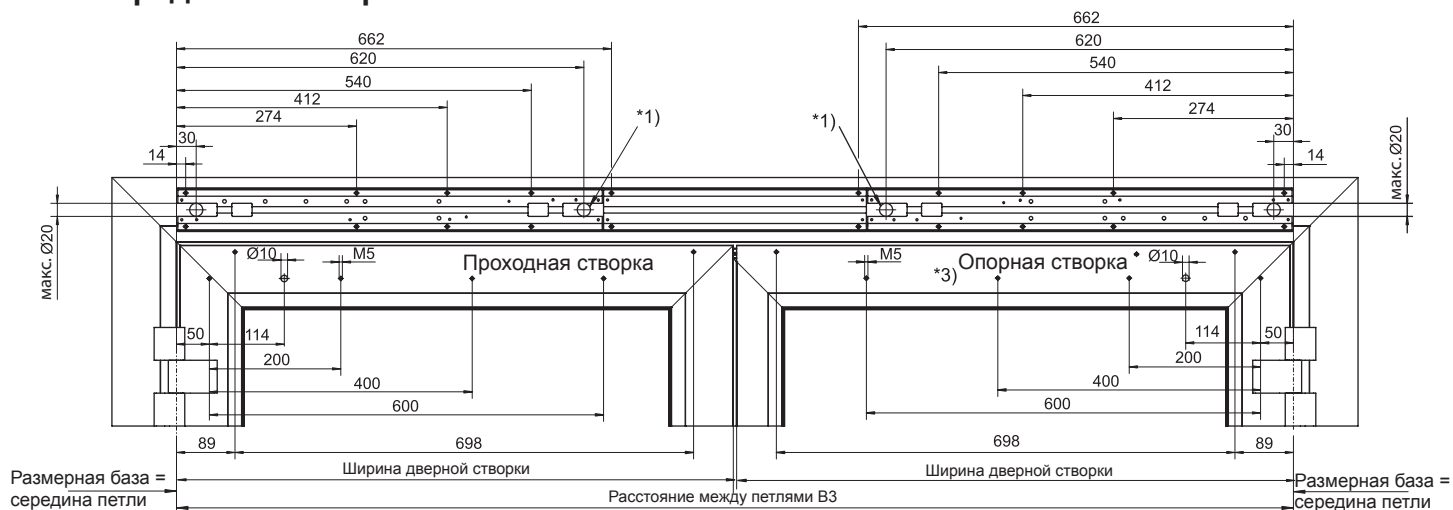
#### Крепление 2х EMD или EMD-F с промежуточной монтажной пластиной



#### Крепление 2х EMD или EMD-F со сплошной монтажной пластиной



#### Непосредственное крепление 2х EMD или EMD-F



\*1) Скрытая прокладка кабеля для подключения к электросети 230 В / 50 Гц

\*2) Скрытый подвод кабеля для подключения низкого напряжения: датчики, устройство для открывания двери, программный переключатель и переключающий контакт стопора

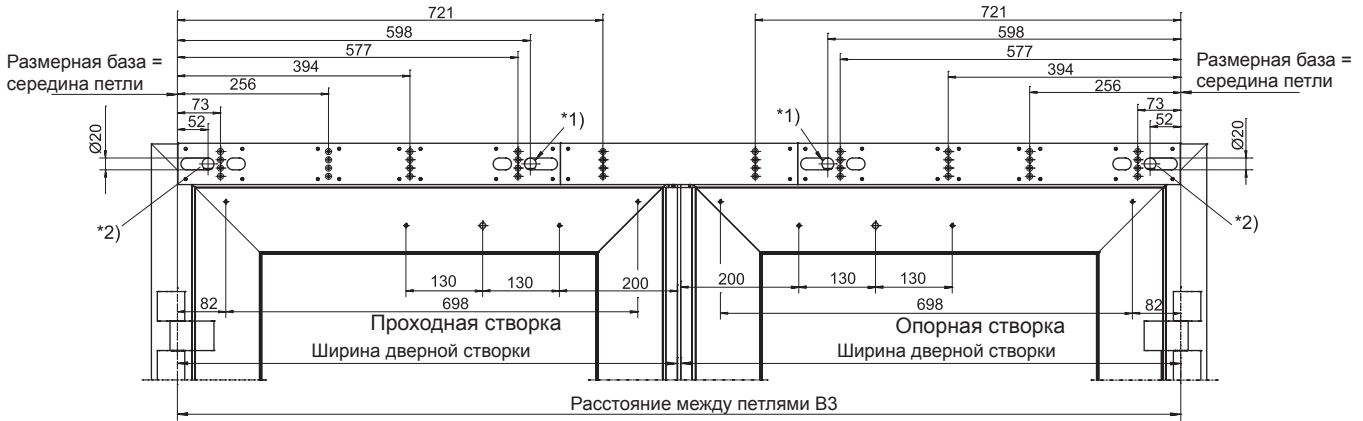
Приводы Slimdrive EMD и Slimdrive EMD-F для 2-створчатых дверей снабжены электронным устройством регулирования последовательности закрывания. Но на противопожарных дверях разрешается использовать только Slimdrive EMD-F с механическим устройством регулирования последовательности закрывания в соответствии с EN 1158.

Дополнительно действуют соответствующие национальные правила.

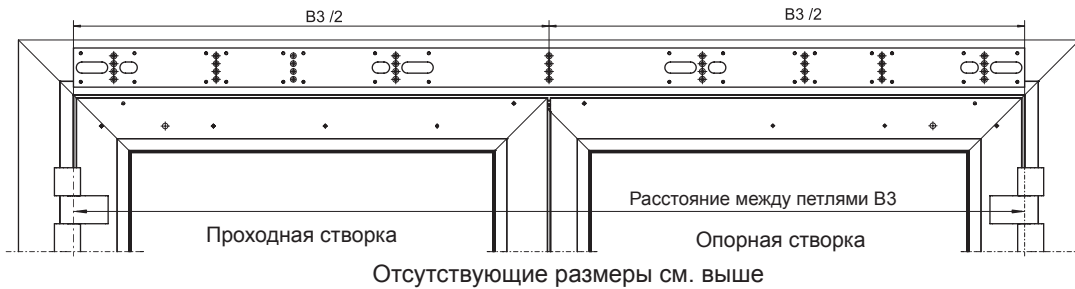
### 6.3.6 Монтаж на коробке/сторона, обратная петлевой, со скользящей шиной (две створки)

- Используйте подходящий шаблон упора, как для одностворчатого исполнения (см. раздел 6.2).

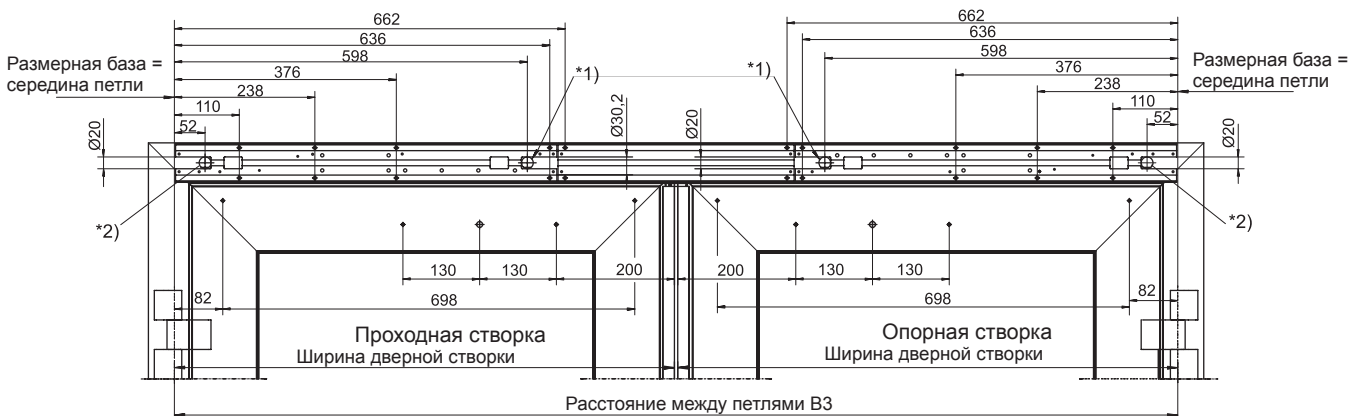
#### Крепление 2х EMD или EMD-F с промежуточной монтажной пластиной



#### Крепление 2х EMD или EMD-F со сплошной монтажной пластиной



#### Непосредственное крепление 2х EMD или EMD-F



\*1) Скрытая прокладка кабеля для подключения к электросети 230 В / 50 Гц

\*2) Скрытый подвод кабеля для подключения низкого напряжения: датчики, устройство для открывания двери, программный переключатель и переключающий контакт стопора

Приводы Slimdrive EMD и Slimdrive EMD-F для 2-створчатых дверей снабжены электронным устройством регулирования последовательности закрывания. Но на противопожарных дверях разрешается использовать только Slimdrive EMD-F с механическим устройством регулирования последовательности закрывания в соответствии с EN 1158.

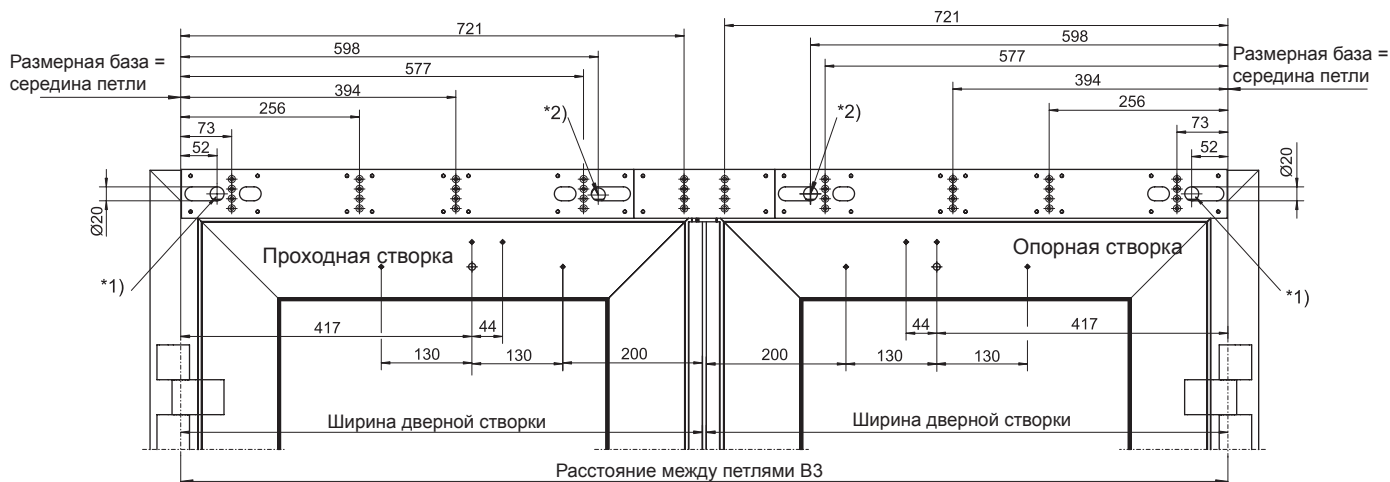
Дополнительно действуют соответствующие национальные правила.



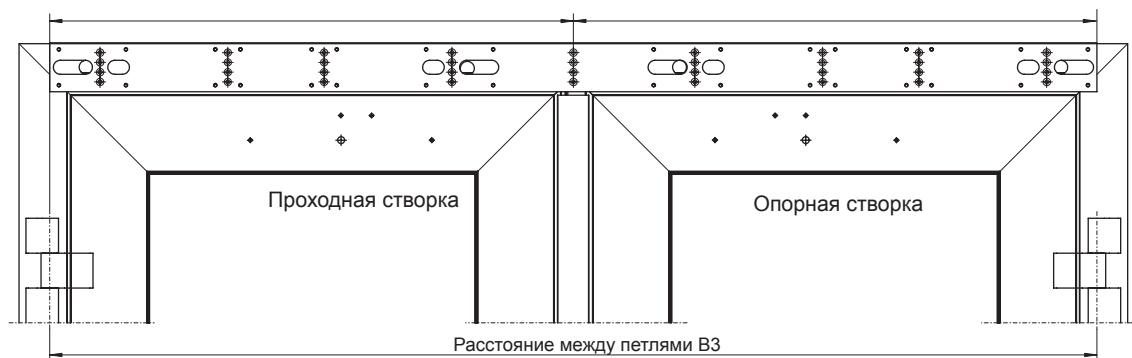
### 6.3.7 Монтаж на коробке/сторона, обратная петлевой, с рычажной тягой (две створки)

- Используйте подходящий шаблон упора, как для одностворчатого исполнения (см. раздел 6.2).

#### Крепление 2х EMD или EMD-F с промежуточной монтажной пластиной

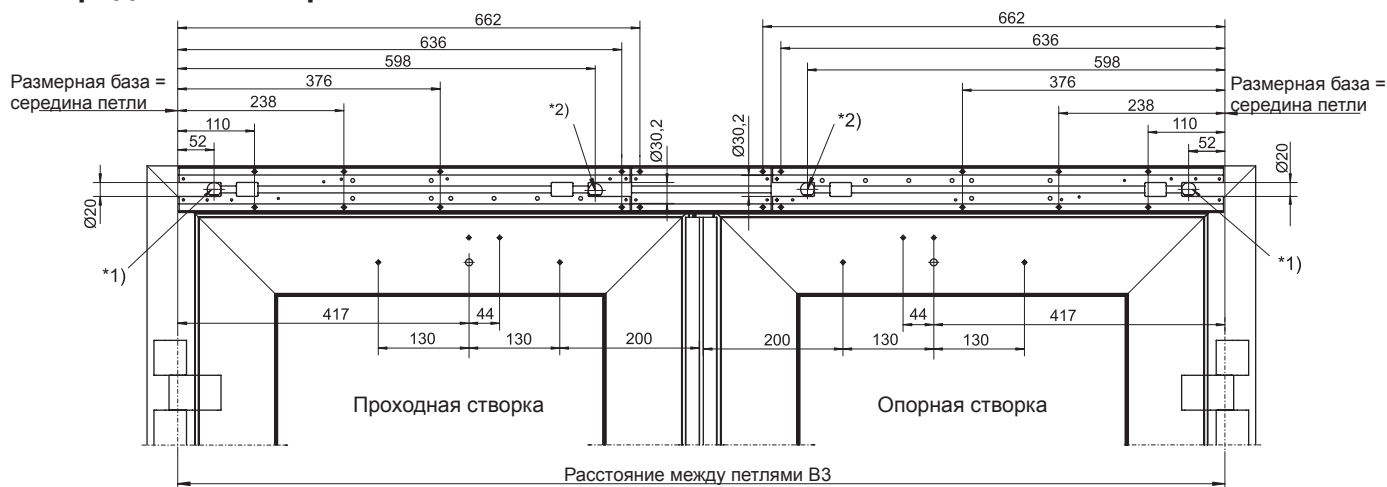


#### Крепление 2х EMD или EMD-F со сплошной монтажной пластиной



Отсутствующие размеры см. выше

#### Непосредственное крепление 2х EMD или EMD-F



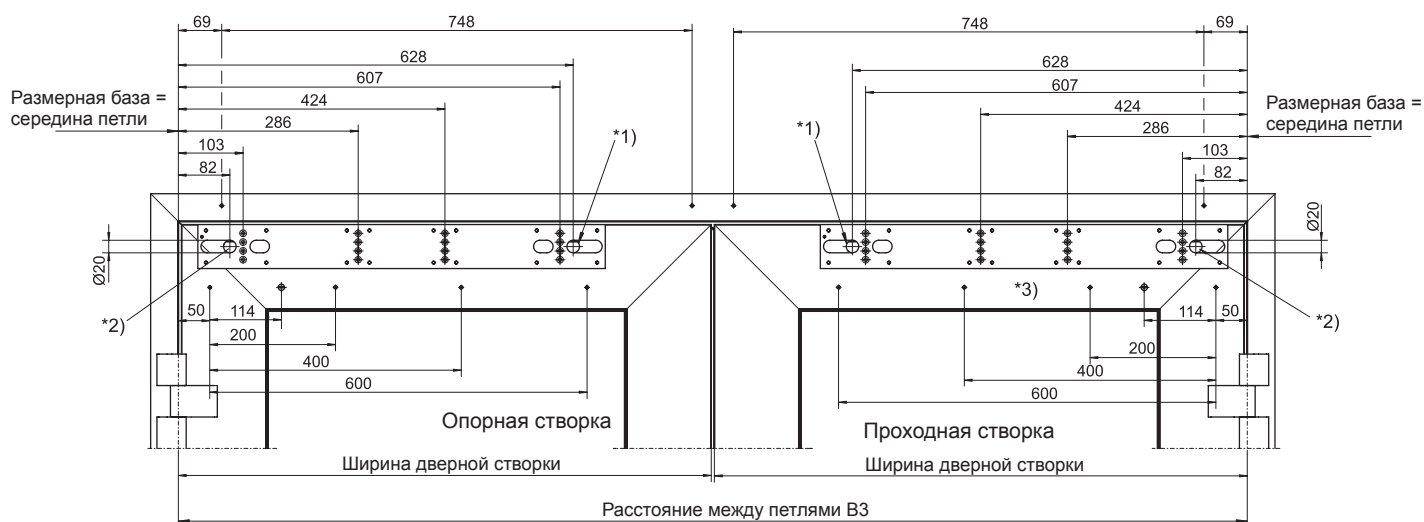
\*1) Скрытая прокладка кабеля для подключения к электросети 230 В / 50 Гц

\*2) Скрытый подвод кабеля для подключения низкого напряжения: датчики, устройство для открывания двери, программный переключатель и переключающий контакт стопора

### 6.3.8 Монтаж на створке/петлевая сторона, со скользящей шиной (две створки)

- Используйте подходящий шаблон упора, как для одностворчатого исполнения (см. раздел 6.2).

#### Крепление 2х EMD или EMD-F с монтажной пластиной



#### Непосредственное крепление 2х EMD или EMD-F



\*1) Скрытая прокладка кабеля для подключения к электросети 230 В / 50 Гц

\*2) Скрытый подвод кабеля для подключения низкого напряжения: датчики, устройство для открывания двери, программный переключатель и переключающий контакт стопора

## 6.4 Монтаж привода



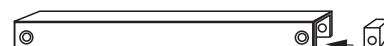
- Снимите крышку.
- Если предусмотрено: прикрутите монтажную пластину.
- Прикрутите привод.  
Ориентацию см. на виде сверху на чертежах в разделе 6.3.  
Используйте входящие в комплект поставки винты М 5 или прилагаемые винты для ДСП.



**Запрещается пережимать соединительные кабели.**

## 6.5 Монтаж скользящей шины

- Вставить наконечники в шину и прикрутить в помеченном месте.  
Следить за правильным расположением.
- Вставить рычаг роликом в шину, слегка (эластично) согнув его.  
При необходимости слегка открыть дверь.



Предварительное натяжение пружины закрытия за счет рычага обеспечивает достаточное прижатие двери в закрытом положении (например, давление ветра).

## 6.6 Монтаж рычага (для монтажа со скользящей шиной)



- ! Для монтажа рычага использовать только входящий в комплект поставки винт с внутренним шестигранником (с покрытием в нижней части резьбы)!

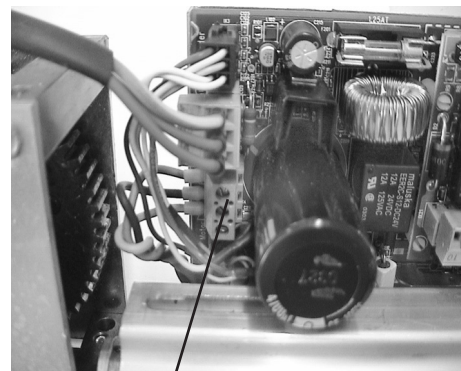


### Опасность травмирования и повреждения!

Смонтированный и возможно натянутый рычаг тормозится электрически.

**Нельзя отсоединять ни один кабель двигателя (см. рис.).**

Иначе аккумулированная энергия натянутого рычага освобождается без торможения и с ускорением возвращает рычаг в исходное положение.



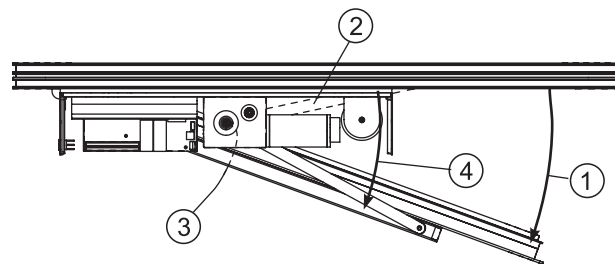
**Прочно зажать!**

**Проверьте правильность подключения (рисунок)!**

**Порядок действий:**

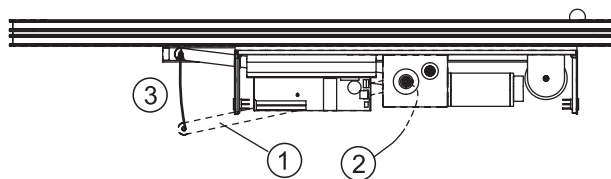
### 6.6.1 Монтаж на коробке/петлевая сторона, со скользящей шиной

- Открыть дверь ①.
- Установить рычаг, как показано на чертеже рядом штриховыми линиями под номером ②.
- Вкрутить и затянуть винт с внутренним шестигранником ③ (момент затяжки = 12-15 Нм).
- Соответствующим образом предварительно натянуть рычаг ④ и вставить в скользящую шину.



### 6.6.2 Монтаж на коробке/сторона, обратная петлевой, со скользящей шиной

- Установить рычаг в показанное штриховой линией положение ① и закрепить винтом ② (момент затяжки = 12 - 15 Нм).
- Вставить рычаг роликом в шину, слегка (эластично) согнув его ③. При необходимости слегка открыть дверь.



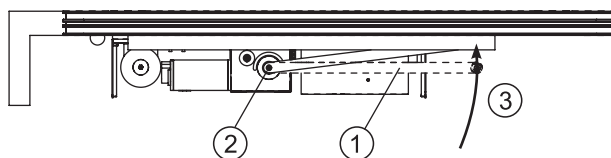
### 6.6.3 Монтаж на створке/петлевая сторона, со скользящей шиной



**ВНИМАНИЕ:** Используйте правильный рычаг в соответствии с **DIN справа** или **DIN слева**.

См. маркировку на рычаге ролика.

- Установить рычаг, как показано на чертеже рядом штриховыми линиями под номером ①.
- Вкрутить и затянуть винт с внутренним шестигранником ② (момент затяжки = 12-15 Нм).
- Вставить рычаг роликом в шину, слегка (эластично) согнув его ③. При необходимости слегка открыть дверь.



#### УКАЗАНИЕ по соответствующему демонтажу:

Возможный демонтаж рычага для всех видов монтажа должен проводиться в последовательности, обратной монтажу:

1. Перевести дверь в закрытое положение.
2. Вынуть рычаг из скользящей шины (предварительное натяжение ослабляется).
3. Удалить винт и снять рычаг.

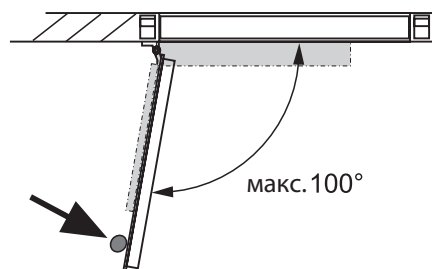
### 6.7 Монтаж рычажной тяги (альтернатива рычагу со скользящей шиной)



**Соблюдайте инструкцию, находящуюся в упаковке рычажной тяги. Обязательно соблюдать указанное в нем предварительное натяжение рычага!**

### 6.8 Ограничение упора рычага

- Проверьте условия на месте установки.
- Откройте и закройте дверь руками.
- При монтаже створки двери следите за прокладкой кабеля в возможных местах зажатия и отрезания на кромках двери.
- Установите **буфер упора**.



### 6.9 Монтаж датчиков управления

Смонтированные на стене или потолке датчики должны быть ориентированы таким образом, чтобы при открывании и закрывании двери она не попадала в зону действия датчика, т.к. иначе это может привести к самостоятельному срабатыванию.

Электрическое подключение см. на схеме подключения 70106-9-0970.

## 7 Электрическое подключение

### 7.1 Подключение к электросети



**Опасность для жизни в результате поражения электрическим током.**

Подключение электроустановки (230 В) поручать только электрику!  
Необходимо соблюдать правила VDE.



Перед проведением любых работ с электрооборудованием всегда отключать систему от электросети.

В соответствии с действующими правилами должна иметься возможность обесточивания привода двери в подходящем месте. В случае стационарно проложенного разъема пользователь должен предусмотреть предвключенный **главный выключатель**.

При использовании гибких кабелей всегда использовать изоляционные трубочки.

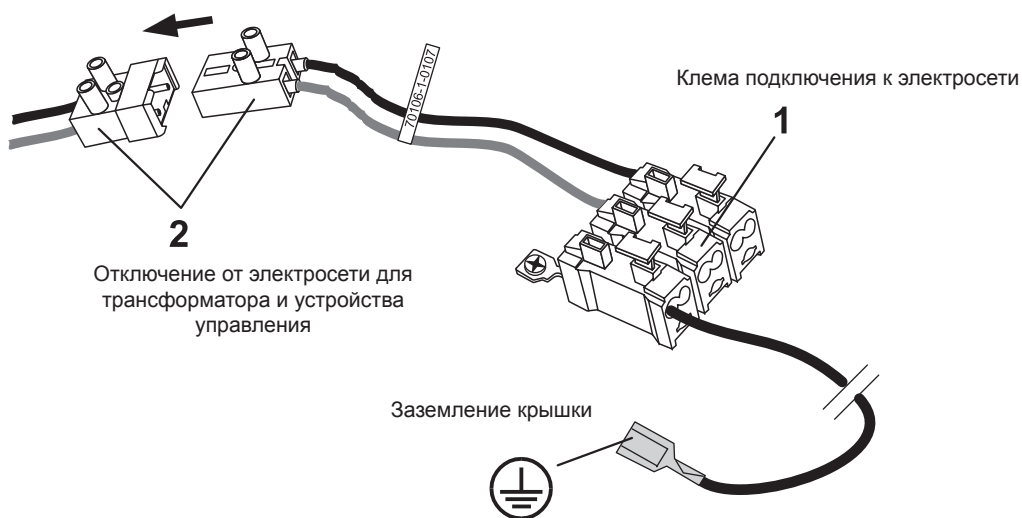
### 7.2 Назначение клемм и кабели



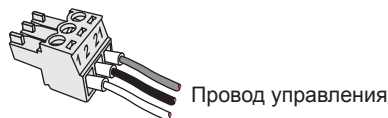
Пользователь должен предоставить кабели для подключения к электросети и провода управления (см. кабельную схему).

Подсоединить провод электросети 230 В в соответствии со схемой подключения к клеммной колодке (1).

**При работе с электрооборудованием необходимо отсоединить от электросети штекер привода (2) под двигателем!**



- Подключить провод управления в соответствии со схемой подключения к прилагаемому штекеру и вставить в соответствующую клеммную колодку устройства управления.



- Вставить кабель заземления в крышку и установить крышку.  
**Дополнительные данные см. в схеме подключения.**

## 8 Настройки



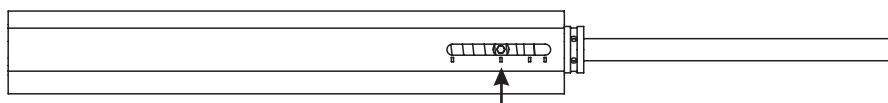
Касается только Slimdrive EMD-F, для Slimdrive EMD не требуется!

### 8.1 Сила закрывания

Силу закрывания настраивать на аккумуляторе энергии для всех режимов работы и в каждом случае.

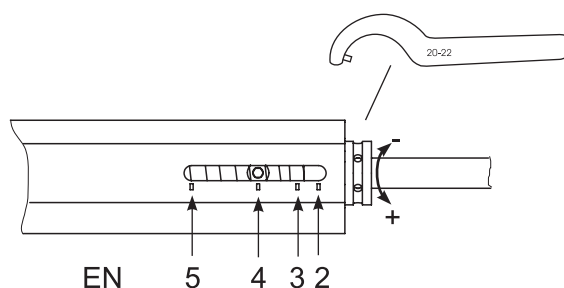
Соотношение зависит от вида монтажа в соответствии с разделом 6.4.

#### 8.1.1 Заводская настройка



#### 8.1.2 Настройка скользящей шины

- Используйте для настройки ключ для гаек с отверстием размера 20 - 22 мм.



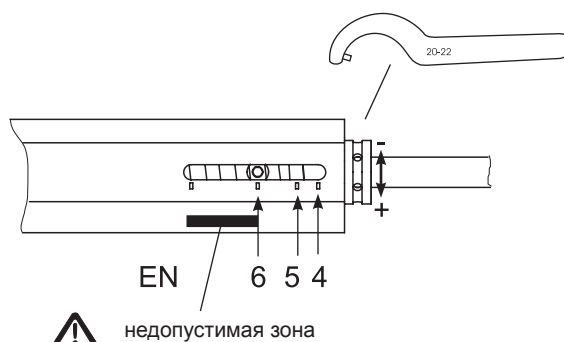
#### 8.1.3 Настройка рычажной тяги

- Используйте для настройки ключ для гаек с отверстием размера 20 - 22 мм.



#### Внимание!

Зона выше EN 6 (на чертеже помечена черным цветом) при использовании рычажной тяги является недопустимой зоной, которую нельзя настраивать.



недопустимая зона



#### Внимание!

После изменения предварительного натяжения пружины необходимо обучить привод.

Полностью выполнить операции раздела 9 "Сервисный режим"!

## 8.2 Скорость закрывания в обесточенном состоянии

Этот особый случай возникает при отключении электропитания и в случае пожарной тревоги, а также при электрическом отключении привода.

Скорость закрывания и в этом режиме работы регулируется электрически.

## 8.3 Функция конечного дохлопа в обесточенном состоянии

Как правило, можно оставить заводскую настройку. В особых случаях возможна настройка на кулачковом переключателе приводного вала.

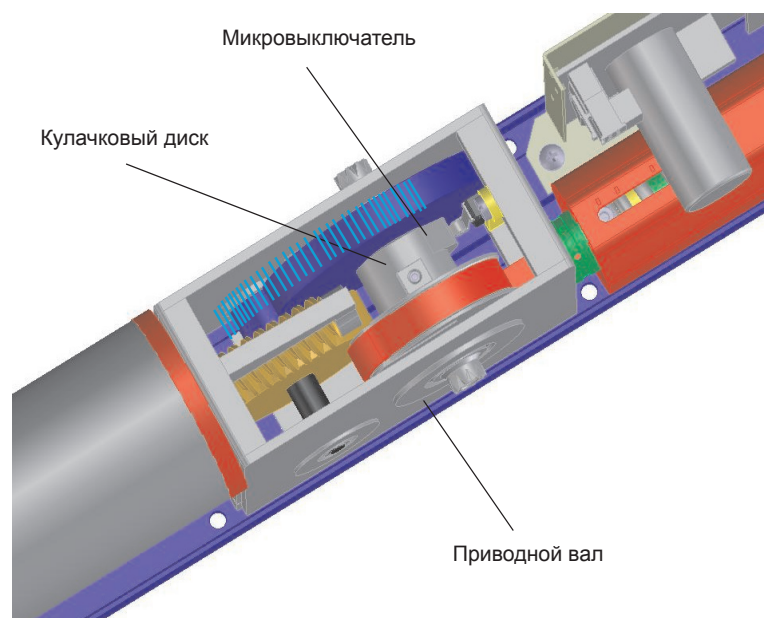
### Порядок действий:

- Зафиксировать дверь в требуемой точке начала конечного дохлопа (клин и т.п.)
- Снять крышку передаточного механизма
- Ослабить зажим кулачкового диска (ключ для винтов с внутренним шестигранником 2 мм)
- Повернуть кулачковый диск, пока не отключится микровыключатель (щелчок!)
- Повернуть кулачковый диск в другом направлении, пока не будет достигнута точка переключения (щелчок!)
- Зажать кулачковый диск
- Проверить настройку
- Установить крышку передаточного механизма.



### Существует опасность зажатия:

Конечный дохлоп двери на  $10^\circ$  не допускается из-за возможного высокого ускорения двери и связанной с этим опасности травмирования.




## 9 Сервисный режим

### 9.1 Управление

#### Доступ к сервисному режиму

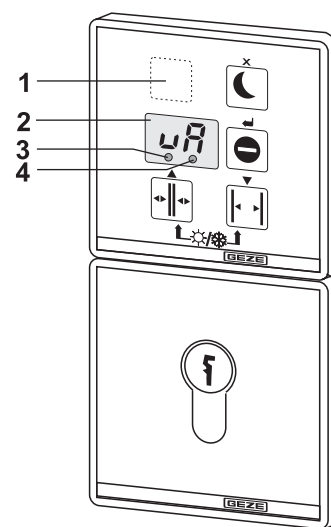
- Доступ к сервисному режиму возможен только с помощью дисплейного программного переключателя. Функции дисплейного программного переключателя описываются на схеме подключения.

#### Включение/выключение сервисного режима

- Одновременно нажать сервисную клавишу (1) и клавишу .
  - 1 Скрытая сервисная клавиша
  - 2 Дисплей
  - 3 Неизвестное нулевое положение (дверь еще не полностью инициализирована, не является неисправностью)
  - 4 Сервисный индикатор

Если в течение 2 минут не будет нажата никакая клавиша, то устройство управления возвращается в обычный режим работ.

Исключение: в обучающем режиме.



#### Управление в сервисном режиме




Сервисный режим запускается с первой функцией на 1-м уровне меню (функция ).

Сервисный режим состоит из 4 уровней меню, подразделяемых на отдельные функции. Внутри функций можно проводить различные настройки.

В сервисном режиме дверь остается в текущем режиме работы и открывается и закрывается соответствующим образом.

В сервисном режиме клавиши дисплейного программного переключателя имеют следующее назначение:



Клавиша	Разъяснение
	Переход к предыдущей функции / настройке или увеличение значения
	Переход к следующей функции / настройке или уменьшение значения
	Подтверждение функции и переход к настройкам / применение настроек и возврат к актуальному меню
X	Отмена



## 9.2 Обучение



Перед обучением закрыть дверь.

В случае 2-створчатых дверей закрыть дверные створки в правильной последовательности.

С помощью функции обучения в сервисном режиме дверь определяет свои параметры хода.

При запуске обучения на дисплее показывается  $L0$ .

Следующие индикации на дисплее показывают актуальную операцию:

### 9.2.1 Обучение 1-створчатых дверей

Индикация	Разъяснение
$L0$	Запуск
$L1$	Упор двери, закрытое положение
$L2$	Упор двери, открытое положение
$L3$	Игнорирование стены, усилие пружины
$L4$	Устройство для открывания двери обучается
$E1$	Неисправности при обучении (см. раздел 9.3)

### 9.2.2 Обучение 2-створчатых дверей

2-створчатые противопожарные двери разрешаются только с допускаемым механическим устройством регулирования последовательности закрывания в соответствии с DIN EN 1158.

На 2-створчатых не противопожарных дверях можно использовать автоматический привод Slimdrive EMD-F также с электрическим устройством регулирования последовательности закрывания.

Индикация	Разъяснение
$L0$	Запуск
$L1$	Упор двери, закрытое положение
$L2$	Упор двери, открытое положение
$L3$	Игнорирование стены, усилие пружины
$L4$	Устройство для открывания двери обучается
$L5$	Обучение опорной створки
$E1$	Неисправности при обучении (см. раздел 9.3)

### 9.3 Неисправности при обучении

Индикация: (  $E_L$  )



- Для индикации обнаруженных неисправностей перейти на 2-й уровень меню к пункту  $E_L$  и вывести их.

Список неисправностей можно прокручивать вверх и вниз с помощью клавиш ▲ и ▼ дисплейного программного переключателя. Значение номеров неисправностей Вы найдете на схеме подключения (раздел "Сообщения о неисправностях").

- Устранить неисправности и заново запустить процесс обучения.

#### Внимание!



После **изменений привода**, например, **предварительное натяжение пружины**, **ширина открытия**, **размеры упора**, замена **элементов управления**, или изменений **предохранительного датчика открывания** необходимо проверить параметры управления (см. схему подключения).

Кроме того, необходимо **заново обучить привод!**

Полностью выполнить операции раздела 9 "Сервисный режим"!

## 10 Сервисное и техническое обслуживание

Приведенные ниже, предписанные работы по техобслуживанию Slimdrive EMD и Slimdrive EMD-F должны проводиться специалистом не реже одного раза в год.

При наличии дисплейного программного переключателя на дисплее загорается сервисный индикатор. В этом случае необходимо как можно быстрее провести сервисное и техническое обслуживание.

### 10.1 Опасности при сервисном обслуживании механических узлов



#### Опасность травмирования в случае падения крышки!

Крышка удерживается на боковых сторонах привода фиксаторами.



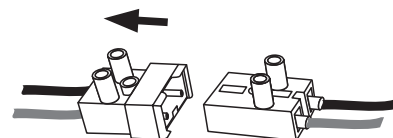
- Вынуть из крышки кабель заземления (желто-зеленый) за кабельный наконечник.
- При повторном монтаже вставить этот кабель заземления перед установкой крышки в том же месте. В противном случае при замыкании на массу существует **опасность поражения электрическим током**.



#### При проведении любых работ с электрооборудованием существует опасность поражения электрическим током!

- Всегда отключать все полюса электросети от привода с помощью устанавливаемого пользователем главного выключателя и защищать его от повторного включения.

Для отсоединения можно также использовать штекер в приводе.



#### Опасность травмирования в результате зажатия!

За счет колебательного движения рычага или рычажной тяги всегда существует определенная опасность травмирования.

#### Особенности Slimdrive EMD-F Электрический тормоз в обесточенном состоянии!

Slimdrive EMD-F имеет электрически регулируемый тормоз для скорости закрывания. Он **работает при отключении электропитания, электрическом отключении устройства** и в случае пожарной тревоги (принцип генератора).

**При замене устройства управления или при отсоединении кабелей между устройством управления и двигателем существует большая опасность травмирования за счет рычага.**

Открывание двери или даже соответствующее натяжение рычага аккумулирует энергию, которая затем высвобождается без торможения!

**Поэтому в этих случаях всегда закрывать дверь руками и демонтировать рычаг, как описано в разделе 6.6.4.**



Все подключенные кабели



#### Опасность ожога за счет горячего двигателя!

После длительной эксплуатации или в результате тяжелого хода или других неисправностей двигатель в приводе может нагреться до относительно высокой температуры, в результате чего существует опасность ожога.

- При необходимости отключить электросеть и дать ему сначала остыть.



## 10.2 Работы по техобслуживанию

Slimdrive EMD или EMD-F практически не требует техобслуживания, поэтому больших работ не требуется, за исключением следующих:

- Проверка прочности крепежных винтов
- Подтягивание крепежного винта рычажной тяги или рычага ролика
- Проверка колец круглого сечения на ролике в шине, при необходимости замена. (Демонтаж рычага см. на стр. 16!)
- Очистка внутренней зоны скользящей шины
- Проверка правильности функционирования и чистоты защелки двери, при необходимости легкая смазка
- Проверка рычага ролика или рычажной тяги на наличие повреждений, при необходимости замена.

### Пробный ход

- Вилка сетевого провода отсоединена
- Обеспечить движение двери
- Проверить правильность монтажа и последовательности закрывания (у 2-створчатых дверей)
- У EMD-F: открыть дверь/двери, проверить скорость закрывания и конечный дохлоп (см. раздел 8), при необходимости отрегулировать
- Вновь включить напряжение сети или вставить штекерный соединитель

## 10.3 Сервисное обслуживание электрооборудования

- Держать наготове и вести контрольную документацию.
- В пункте меню **SR** 2-го сервисного меню опросить
  - число открываний (**CU**),
  - часы эксплуатации (**HD**) и
  - оставшееся время до следующего сервисного обслуживания (**SD**) и задокументировать в журнале техобслуживания.
- После проведения работ по техобслуживанию всегда проводить обучение Slimdrive EMD или EMD-F (см. раздел 9.3).
- Проверить функционирование датчиков управления и присутствия, при необходимости заменить.

## 10.4 Неисправности электрооборудования

Сообщения о неисправностях сохраняются и могут быть вызваны на дисплейном программном переключателе.

Если имеется актуальная неисправность, то она показывается на дисплейном программном переключателе через каждые 10 секунд.

Если в левой половине дисплейного программного переключателя горит точка, значит, система после включения не была полностью инициализирована. Либо на пути имеется препятствие, либо в системе что-то заклинило.

Точка исчезает, если один раз полностью открыть и вновь закрыть дверь.

Для поиска и устранения неисправностей см. таблицу неисправностей на схеме подключения, раздел "Сообщения о неисправностях".

### Внимание!

После **изменений привода**, (**предварительное натяжение пружины**, **ширина открытия**, **размеры упора**, замена **элементов управления**) или изменений **предохранительного датчика открывания** необходимо проверить параметры управления (см. схему подключения).

Кроме того, необходимо **заново обучить привод!**

Полностью выполнить операции раздела 9 "Сервисный режим"!



# Декларация соответствия ЕС EC-Declaration of Conformity CE-Déclaration de conformité

**Изготовитель:**  
(Manufacturer, Fabricant)

**GEZE GmbH**  
**Reinhold-Vöster-Straße 21-29**  
**71229 Leonberg**

**Наименование продукта:**  
(Product identifier,  
Désignation du produit)

**Автоматические приводы распашных дверей**  
(automatic sliding door drives,  
systèmes automatiques pour porte coulissante)  
**GEZE Slimdrive EMD, GEZE Slimdrive EMD-F**

---

## Декларация (Declaration, Déclaration)::

Названные приводы разработаны, сконструированы и изготовлены под исключительную ответственность вышеуказанного изготовителя в соответствии со следующими директивами и стандартами.

The above drives are under the sole responsibility of the above manufacturer developed, designed and manufactured in accordance with the following directives and standards.

Les produits mentionnés sont développés, construits et fabriqués en propre responsabilité du fabricant susnommé en respectant suivantes.

## Директивы ЕС (EU-Directives, Directives UE):

- Директива по электромагнитной совместимости 89/336/EWG в редакции 93/31/EWG (EMV Directive, Directive CEM)
- Директива по низковольтной технике 73/23/EWG в редакции 93/68/EWG (Low Voltage Directive in the version, Directive relative à la basse tension, version).

## Европейские стандарты (European Standards, normes européennes):

- EN 60335-1
- EN 61508-1 - -7
- EN 60950-1
- EN 1634-1  
(только для, only for, que pour EMD-F)

## Национальные стандарты (national Standards, normes nationale):

- DIN 18263-4
- Директива по фиксирующим устройствам  
(только для, only for, que pour EMD-F)

**Hermann Alber**  
**Директор**

Леонберг, 10 июня 2005 г.





**Заметки:**



**Germany**

GEZE Sonderkonstruktionen GmbH  
Planken 1  
97944 Boxberg-Schweigern  
Tel. +49 (0) 7930-9294-0  
Fax +49 (0) 7930-9294-10  
E-Mail: sk.de@geze.com

**Germany**

GEZE GmbH  
Niederlassung Nord/Ost  
Bühningstraße 8  
13086 Berlin (Weissensee)  
Tel. +49 (0) 30-47 89 90-0  
Fax +49 (0) 30-47 89 90-17  
E-Mail: berlin.de@geze.com

**Germany**

GEZE GmbH  
Niederlassung West  
Nordsternstraße 65  
45329 Essen  
Tel. +49 (0) 201-83082-0  
Fax +49 (0) 201-83082-20  
E-Mail: essen.de@geze.com

**Germany**

GEZE GmbH  
Niederlassung Mitte  
Adenauerallee 2  
61440 Oberursel (b. Frankfurt)  
Tel. +49 (0) 6171-63610-0  
Fax +49 (0) 6171-63610-1  
E-Mail: frankfurt.de@geze.com

**Germany**

GEZE GmbH  
Niederlassung Süd  
Reinhold-Vöster-Straße 21-29  
71229 Leonberg  
Tel. +49 (0) 7152-203-594  
Fax +49 (0) 7152-203-438  
E-Mail: leonberg.de@geze.com

**Germany**

GEZE Service GmbH  
Reinhold-Vöster-Straße 25  
71229 Leonberg  
Tel. +49 (0) 7152-9233-0  
Fax +49 (0) 7152-9233-60  
E-Mail: service-info.de@geze.com

**Germany**

GEZE Service GmbH  
Niederlassung Berlin  
Bühningstraße 8  
13086 Berlin (Weissensee)  
Tel. +49 (0) 30-470217-30  
Fax +49 (0) 30-470217-33  
E-Mail: service-info.de@geze.com

**Austria**

GEZE Austria GmbH  
Mayrwiesstraße 12  
5300 Hallwang b. Salzburg  
Tel. +43-(0)662-663142  
Fax +43-(0)662-663142-15  
E-Mail: austria.at@geze.com

**Baltic States**

GEZE GmbH Baltic States office  
Dzelzavas iela 120 S  
1021 Riga  
Tel. +371 (0) 67 89 60 35  
Fax +371 (0) 67 89 60 36  
E-Mail: office-latvia@geze.com

**GEZE GmbH**

P.O.Box 1363  
Reinhold-Vöster-Straße 21-29  
71229 Leonberg  
Germany

**Benelux**

GEZE Benelux B.V.  
Leemkuil 1  
Industrieterrein Kapelbeemd  
5626 EA Eindhoven  
Tel. +31-(0)40-26290-80  
Fax +31-(0)40-26 290-85  
E-Mail: benelux.nl@geze.com

**Bulgaria**

GEZE Bulgaria - Trade  
Representative Office  
61 Pirinski Prohod, entrance „B“,  
4th floor, office 5,  
1680 Sofia  
Tel. +359 (0) 24 70 43 73  
Fax +359 (0) 24 70 62 62  
E-Mail: office-bulgaria@geze.com

**China**

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.  
Shuangchzhong Road  
Beichen Economic Development  
Area (BEDA)  
Tianjin 300400, P.R. China  
Tel. +86(0)22-26973995-0  
Fax +86(0)22-26972702  
E-Mail: Sales-info@geze.com.cn

**China**

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.  
Branch Office Shanghai  
Unit 25N, Cross Region Plaza  
No. 899, Ling Ling Road,  
XuHui District  
200030 Shanghai, P.R. China  
Tel. +86 (0)21-523 40 960  
Fax +86 (0)21-644 72 007  
E-Mail: chinasales@geze.com.cn

**China**

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.  
Branch Office Guangzhou  
Room 17C3  
Everbright Bank Building, No.689  
Tian He Bei Road  
510630 Guangzhou, P.R. China  
Tel. +86(0)20-38731842  
Fax +86(0)20-38731834  
E-Mail: chinasales@geze.com.cn

**China**

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.  
Branch Office Beijing  
Rm3A02, Building 3,  
ZhuBang 2000 Business Plaza,  
No. 98, Balizhuang xili,  
Chaoyang District,  
100025 Beijing, P.R.China  
Tel. +86-(0)10-8797 5177/-78  
Fax +86-(0)10-8797 5171  
E-Mail: chinasales@geze.com.cn

**France**

GEZE France S.A.R.L.  
ZAC de l'Orme Rond  
RN 19  
77170 Servon  
Tel. +33-(0)1-606260-70  
Fax +33-(0)1-606260-71  
E-Mail: france.fr@geze.com

**Hungary**

GEZE Hungary Kft.  
Bartók Béla út 105-113.  
Budapest  
H-1115  
Tel. +36 (1) 481 4670  
Fax +36 (1) 481 4671  
E-Mail: office-hungary@geze.com

**Iberia**

GEZE Iberia S.R.L.  
Pol. Ind. El Pla  
C/Comerc, 2-22, Nave 12  
08980 Sant Feliu de Llobregat  
(Barcelona)  
Tel. +34(0)9-02194036  
Fax +34(0)9-02194035  
E-Mail: info@geze.es

**India**

GEZE India Private Ltd.  
MF2 & 3, Guindy Industrial Estate  
Ekkattuthangal  
Chennai - 600 097  
Tamilnadu  
Tel. +91 (0) 44 30 61 69 00  
Fax +91 (0) 44 30 61 69 01  
E-Mail: office-india@geze.com

**Italy**

GEZE Italia Srl  
Via Giotto, 4  
20040 Cambiagio (MI)  
Tel. +3902950695-11  
Fax +3902950695-33  
E-Mail: italia.it@geze.com

**Italy**

GEZE Engineering Roma Srl  
Via Lucrezia Romana, 91  
00178 Roma  
Tel. +3906-7265311  
Fax +3906-72653136  
E-Mail: roma@geze.biz

**Kazakhstan**

GEZE Central Asia  
050061, Almaty, Kasakhstan  
Rayimbek ave. 348, A, office 310  
Tel. +7 (0) 72 72 44 78 03  
Fax +7 (0) 72 72 44 78 03  
E-Mail: office-kazakhstan@geze.com

**Poland**

GEZE Polska Sp.z o.o.  
ul. Annopol 21  
03-236 Warszawa  
Tel. +48 (0)22 440 4 440  
Fax +48 (0)22 440 4 400  
E-Mail: geze.pl@geze.com

**Romania**

GEZE Romania S.R.L.  
IRIDE Business Park  
Building nr. 10, level 2  
Str. Dimitrie Pompei nr. 9-9a  
RO-020335 Bucharest, sector 2  
Tel. +40 (0) 316 201 257  
Fax +40 (0) 316 201 258  
E-Mail: office-romania@geze.com

**Russian Federation**

GEZE GmbH Representative  
Office Russia  
Kolodesnij pereulok3, str. 25  
Office Nr. 5201-5203  
107076 Moskau  
Tel. +7 (0) 49 55 89 90 52  
Fax +7 (0) 49 55 89 90 51  
E-Mail: office-russia@geze.com

**Scandinavia**

GEZE Scandinavia AB  
Mallslingan 10  
Box 7060  
18711 Täby, Sweden  
Tel. +46(0)8-7323-400  
Fax +46(0)8-7323-499  
E-Mail: sverige.se@geze.com

**Scandinavia**

GEZE Norway  
Industriveien 34 B  
2072 Dal  
Tel. +47(0)639-57200  
Fax +47(0)639-57173  
E-Mail: norge.se@geze.com

**Scandinavia**

GEZE Finland  
Postbox 20  
15871 Hollola  
Tel. +358(0)10-4005100  
Fax +358(0)10-4005120  
E-Mail: finland.se@geze.com

**Scandinavia**

GEZE Denmark  
Høje Taastrup Boulevard 53  
2630 Taastrup  
Tel. +45(0)46-323324  
Fax +45(0)46-323326  
E-Mail: danmark.se@geze.com

**South Africa**

DCLSA Distributors (Pty.) Ltd.  
118 Richards Drive, Midrand,  
Halfway House Ext. 111  
P.O. Box 7934  
Midrand 1685  
Tel. +27(0)113158286  
Fax +27(0)113158261  
E-Mail: info@dclsa.co.za

**Switzerland**

GEZE Schweiz AG  
Bodenackerstrasse 79  
4657 Dulliken  
Tel. +41-(0)62-2855400  
Fax +41-(0)62-2855401  
E-Mail: schweiz.ch@geze.com

**Turkey**

GEZE GmbH Türkiye - İstanbul  
İrtibat Bürosu  
Ataşehir Bulvarı, Ata 2/3  
Plaza Kat: 9 D: 84 Ataşehir  
Kadıköy / İstanbul  
Tel. + 90 (0) 21 64 55 43 15  
Fax + 90 (0) 21 64 55 82 15  
E-Mail: office-turkey@geze.com

**Ukraine**

Repräsentanz GEZE GmbH Ukraine  
ul. Vikentiyi Hvoyki, 21,  
office 151  
04080 Kiev  
Tel. +38 (0) 44 49 97 725  
Fax +38 (0) 44 49 97 725  
E-Mail: office-ukraine@geze.com

**United Arab Emirates/GCC**

GEZE Middle East  
P.O. Box 17903  
Jebel Ali Free Zone  
Dubai  
Tel. +971(0)4-8833112  
Fax +971(0)4-8833240  
E-Mail: geze@emirates.net.ae

**United Kingdom**

GEZE UK Ltd.  
Blenheim Way  
Fradley Park  
Lichfield  
Staffordshire WS13 8SY  
Tel. +44(0)1543443000  
Fax +44(0)1543443001  
E-Mail: info.uk@geze.com



Tel.: 0049 7152 203-0  
Fax.: 0049 7152 203-310  
**www.geze.com**

139674-00

