



# Мотор-агрегат для раздвижных ворот

## Comfort 880, 881

[E] EASY  
[S] OPERATING  
SYSTEM

MSBUS 



## Содержание

<b>1. Общие указания по безопасности</b> . . . . .	<b>3</b>
1.1 Использование, соответствующее назначению. . . . .	3
1.2 Целевая группа . . . . .	3
1.3 Гарантия. . . . .	3
<b>2. Комплект поставки</b> . . . . .	<b>4</b>
<b>3. Установка ворот</b> . . . . .	<b>4</b>
3.1 Обзор . . . . .	4
3.2 Варианты ворот . . . . .	5
<b>4. Монтаж</b> . . . . .	<b>5</b>
4.1 Подготовка к монтажу . . . . .	5
4.2 Монтаж мотор-агрегата. . . . .	7
4.3 Монтаж зубчатой рейки. . . . .	8
4.4 Адаптация высоты мотор-агрегата . . . . .	11
4.5 Монтаж магнита базовой точки. . . . .	11
4.6 Подсоединение к управлению. . . . .	12
<b>5. Работа/управление</b> . . . . .	<b>12</b>
5.1 Портативный пульт управления. . . . .	12
5.2 Аварийный режим . . . . .	12
<b>6. Уход</b> . . . . .	<b>12</b>
<b>7. Техническое обслуживание</b> . . . . .	<b>12</b>
7.1 Работы по техническому обслуживанию, выполняемые эксплуатационником . . . . .	12
7.2 Работы по техническому обслуживанию, выполняемые квалифицированным, подготовленным персоналом . . . . .	13
<b>8. Демонтаж</b> . . . . .	<b>13</b>
<b>9. Удаление</b> . . . . .	<b>13</b>
<b>10. Устранение неполадок</b> . . . . .	<b>13</b>
<b>11. Приложение</b> . . . . .	<b>13</b>
11.1 Технические данные. . . . .	13
11.2 Обеспечение замыкающих кромок . . . . .	14
11.3 Заявление по встраиванию неполной машины. . . . .	15

### **ОПАСНОСТЬ!**

#### **ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ:**

ВНИМАНИЕ – ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЮДЕЙ ЖИЗНЕННО ВАЖНО ВЫПОЛНЯТЬ ВСЕ УКАЗАНИЯ. ДАННЫЕ УКАЗАНИЯ ХРАНИТЬ.

#### **ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОМУ МОНТАЖУ:**

ВНИМАНИЕ – НЕПРАВИЛЬНЫЙ МОНТАЖ МОЖЕТ ВЕСТИ К СЕРЬЕЗНЫМ ТРАВМАМ – СОБЛЮДАТЬ ВСЕ УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ.

## Сведения о данном документе

- Оригинальное руководство
- Часть изделия.
- Обязательно прочесть и хранить.
- Авторские права защищены.
- Перепечатка, даже выдержками, только с нашего разрешения.
- Мы оставляем за собой право на изменения, служащие техническому прогрессу.
- Все размерные данные в миллиметрах.
- Изображения выполнены не в масштабе.

### Пояснение условных обозначений

#### **ОПАСНОСТЬ!**

Указание на опасность, которая непосредственно ведет к смерти или тяжелым травмам.

#### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!**

Указание на опасность, которая может привести к смерти или тяжелым травмам.

#### **ОСТОРОЖНО!**

Указание на опасность, которая может привести к легким или средним травмам.

#### **УКАЗАНИЕ**

Указание на опасность, которая может привести к повреждениям или разрушению изделия.

#### **КОНТРОЛЬ**

Указание на необходимость проведения контроля.

#### **ССЫЛКА**

Ссылка на отдельные документы, которые необходимо соблюдать.

- Призыв к действию

- Список, перечисление

→ Ссылка на другие места в данном документе

 Заводская настройка

# 1. Общие указания по безопасности

## ОПАСНОСТЬ!

### Опасность для жизни вследствие несоблюдения документации!

- Соблюдайте все указания по безопасности, содержащиеся в данном документе.

## 1.1 Использование, соответствующее назначению

- Мотор-агрегат предназначен исключительно для открывания и закрывания ворот.
- Людей или предметы никогда не перемещать при помощи ворот.

Для данного изделия Comfort 880, 881 действительно:

- Путь пробега ворот должен быть горизонтальным, т.е., ни в коем случае не с уклоном (установки ворот с уклоном являются особыми случаями, требуют консультации специалиста).
  - Необходимо принимать во внимание следующие данные:
    - максимальное тяговое усилие
    - максимальное толкающее усилие
    - максимальная величина ворот
    - максимальный вес ворот
- „1.1.1 Технические данные“
- Данное изделие пригодно только для раздвижных ворот.

## 1.2 Целевая группа

- Монтаж, подключение, ввод в эксплуатацию и техобслуживание: квалифицированные, подготовленные специалисты.
- Обслуживание, проверка и техобслуживание: пользователи ворот.

Требования к квалифицированным и подготовленным специалистам:

- Знание общих и специальных предписаний по безопасности и предотвращению несчастных случаев.
- Знание соответствующих предписаний по электротехнике.
- Подготовка по содержанию и уходу за соответствующими средствами техники безопасности.
- Достаточный инструктаж и надзор со стороны специалистов по электротехнике.
- Способность распознавать опасности, которые могут быть обусловлены электричеством.
- Знания по применению следующих стандартов
  - EN 12635 („Ворота – монтаж и использование“),
  - EN 12453 („Ворота - Безопасность эксплуатации механизированных ворот – Требования“),
  - EN 12445 („Ворота - Безопасность эксплуатации механизированных ворот – Методика испытаний“),

- EN 13241-1 („Ворота - стандарт изделия, часть 1: Изделия без характеристик огнестойкости и защиты от дыма“)

Требования к пользователям ворот:

- Знание и хранение руководства по эксплуатации.
- Хранение журнала учета, проверки и испытаний.
- Знание общепринятых предписаний по безопасности и предотвращению несчастных случаев.
- Инструктаж всех лиц, пользующихся воротами.
- Убедитесь в том, что проверка и техническое обслуживание регулярно проводится квалифицированным, подготовленным персоналом согласно указаниям производителя.

Для нижеследующих пользователей действительны следующие требования:

- дети от возраста 8 лет и старше.
  - Лица со сниженными физическими, сенсорными или ментальными свойствами.
  - Лица с недостаточными опытом и знаниями.
- Этим пользователям разрешается только управлять устройством. Особые требования:
- пользователи находятся под контролем.
  - В отношении безопасного пользования пользователи устройства инструктируются.
  - Пользователи отдают себе отчет относительно опасностей в обращении с устройством.
  - Дети не должны играть с данным устройством.

## 1.3 Гарантия

Данное изделие изготавливается в соответствии с директивами и нормами, приведенными в заявлении изготовителя и заявлении о соответствии изделия. Данное изделие покинуло завод в безупречном, с точки зрения техники безопасности, состоянии.

В нижеследующих случаях изготовитель не несет ответственности за ущерб. Гарантия на изделие и комплектующие к нему утрачивает силу при:

- несоблюдении данному руководству по эксплуатации.
- Применении не по назначению и некорректном пользовании.
- Использовании неквалифицированного персонала.
- Переделках или изменении данного изделия.
- Применении запасных частей, не изготовленных или не допущенных изготовителем.

Гарантия не распространяется на батареи, аккумуляторы, предохранители и осветительные приборы.

**Дальнейшие указания мер безопасности находятся в соответствующих главах документа.**

- „4. Монтаж“
- „6. Уход“
- „8. Демонтаж“


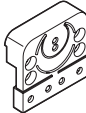

## 2. Комплект поставки

Объем поставки для разных стран может отличаться.

Поз.	Привод	
1		1x
2		1x

Поз.	Принадлежности	
3		4x
4		12x
5		12x
6		1x
7		1x

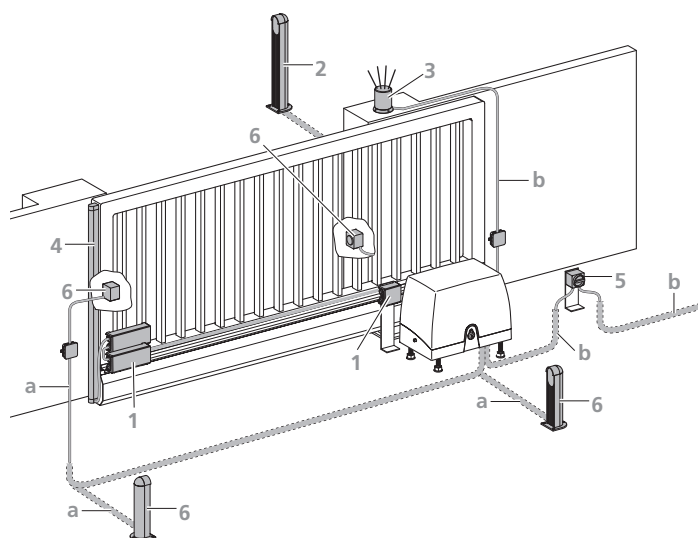
Поз.	Портативный пульт управления	
8		1x
9		1x
10		1x
11		1x
12		1x

Поз.	Магнит базовой точки	
13		1x
14		1x
15		1x
16		2x
17		1x

## 3. Установка ворот

### 3.1 Обзор

#### 3.1 / 1



Данная установка ворот представлена в качестве примера и может отличаться, в зависимости от типа ворот и оснащения. Изображенная установка состоит из следующих компонентов:

- 1 Система передачи сигналов
- 2 Переключатель с ключом / кодовая панель
- 3 Сигнальная лампа
- 4 Предохранитель замыкающей кромки (SKS)
- 5 Главный выключатель (сетевой размыкатель)
- 6 Световой барьер

Сечения кабеля:

- a 2 x 0,4 мм<sup>2</sup>
- b 3 x 1,5 мм<sup>2</sup>

## ССЫЛКА

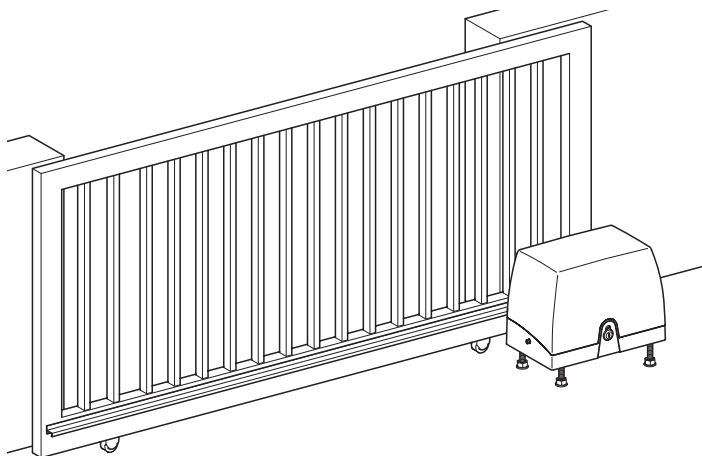
Дальнейшая информация по принадлежностям - см. интернетный сайт изготовителя.

По монтажу кабельных соединений воротных датчиков, элементов управления/работы и предохранительных элементов - см. соответствующие руководства.

## 3.2 Варианты ворот

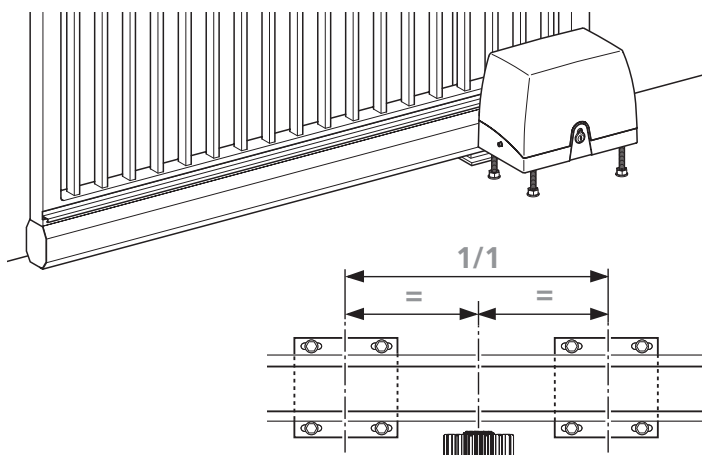
### Вариант ворот с направляющей

#### 3.2 / 1



### Свободнонесущий вариант ворот

#### 3.2 / 2



## 4. Монтаж

### ОПАСНОСТЬ!

#### Опасность для жизни - поражение током!

- Перед работами по изготовлению кабельных соединений обязательно отделите приводную систему от токоснабжения. Обеспечьте, чтобы при работах по изготовлению кабельных соединений токоснабжение было прервано.
- Соблюдайте местные предписания по безопасности.
- Прокладывайте линии управления и питающие линии обязательно раздельно. Управляющее напряжение составляет 24 V DC.

### УКАЗАНИЕ

#### Материальный ущерб - следствие ненадлежащего монтажа приводной системы!

Во избежание ошибок при монтаже и ущерба для ворот и приводной системы обязательно выполняйте нижеследующие указания данного руководства по монтажу.

- Убедитесь в том, что ворота находятся в хорошем механическом состоянии:
  - ворота остаются неподвижными в любой позиции.
  - Ворота легко перемещаются.
  - Ворота правильно открываются и закрываются.
- Монтируйте мотор-агрегат только при закрытых воротах.
- Крепежные материалы используйте только те, которые подходят к соответствующему строительному грунту.

### 4.1 Подготовка к монтажу

Перед началом монтажа должны быть обязательно проведены следующие работы.

#### Комплект поставки

- Проверьте полноту объема поставки.
- Проверьте наличие требуемых для Вашей монтажной ситуации комплектующих частей.

#### Место монтажа

Место монтажа должно соответствовать следующим условиям:

- Со стороны заказчика должно быть достаточно места для осуществления монтажа мотор-агрегата и зубчатой рейки на внутренней стороне при закрытых воротах.
- Мотор-агрегат не должен высываться в зону проезда.
- При свободнонесущих воротах мотор-агрегат должен монтироваться посередине между устройствами несущих роликов.

→ „3.2 / 2“

- Фундамент должен быть пригоден для дюбелей для большой нагрузки.
  - Проверьте, имеется ли такой пригодный фундамент.
  - Проверьте прокладку подводящей линии. При этом обратите внимание на выход кабеля на позиции монтажа мотор-агрегата.
- „4.1 / 2“

### Установка ворот

- Удалите от ворот все ненужные части (напр., тросы, цепи, уголки и т.д.).
  - Отключите все устройства, которые после монтажа приводной системы не понадобятся.
  - Обеспечьте, чтобы на Вашей установке ворот имелись соответствующее токоподключение и сетевой размыкатель. Минимальное сечение подземного кабеля составляет 3 x 1,5 мм<sup>2</sup>.
  - Обеспечьте применение только таких кабелей, которые подходят для прокладки на открытом воздухе (морозостойкость, стойкость к ультрафиолетовому излучению).
  - Проверьте, соответствуют ли приводимые ворота нижеследующим условиям:
    - В закрытом состоянии на монтажной стороне проезд в свету перекрывать, как минимум, на 400 мм.
    - Ворота должны иметь в обоих направлениях по механическому концевому упору.
    - Замыкающие кромки должны быть оснащены замыкающим профилем ворот.
- „11.2 Обеспечение замыкающих кромок“

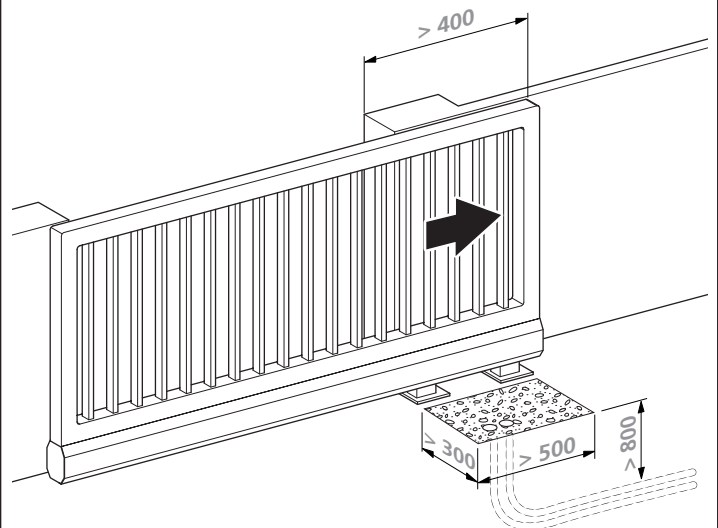
### УКАЗАНИЕ

#### Материальный ущерб - следствие ненадлежащего монтажа мотор-агрегата!

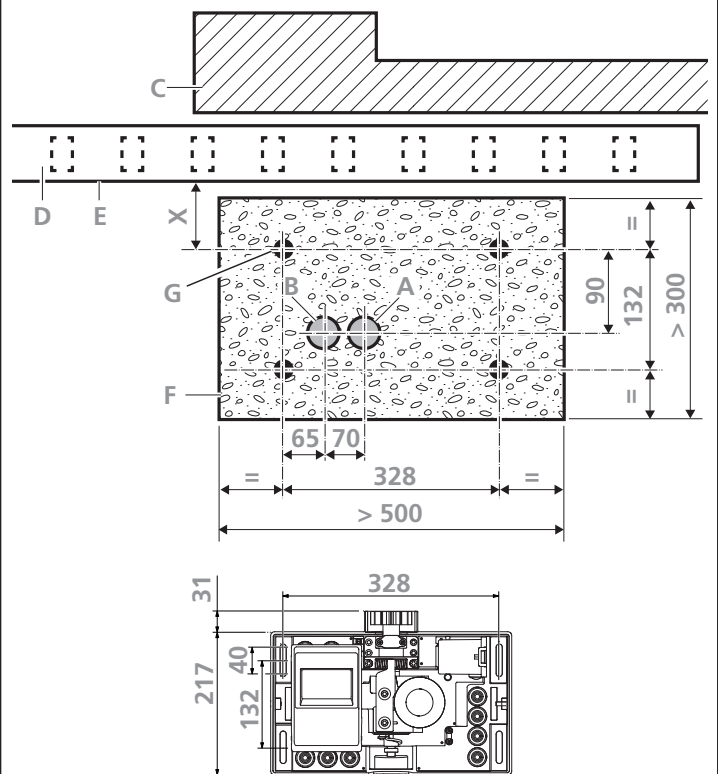
Во избежание повреждений/ущерба установки ворот и приводной системы должно выдерживаться следующее:

- Ворота должны быть прямыми и свободными от скручивания, чтобы не изменялось расстояние между мотор-агрегатом и воротами.
- Мотор-агрегат должен быть выверен к воротам, чтобы цилиндрическое зубчатое колесо в любом положении ворот зацеплялось с зубчатой рейкой.
- Дюбели кронштейна основания должны находиться, как минимум, на расстоянии 80 мм от края фундамента, во избежание выламывания фундамента.

### 4.1 / 1



### 4.1 / 2



- A Защитная труба для линии управления
- B Защитная труба для линии подвода
- C Стена
- D Ворота
- E Поверхность привертывания зубчатой рейки
- F Фундамент
- G Переднее крепление основания мотор-агрегата

- x Расстояние между поверхностью привертывания (E) и передним креплением основания мотор-агрегата (G).  
Special 441: x = 81  
Special 471: x = 94

Следует учесть монтажную высоту.

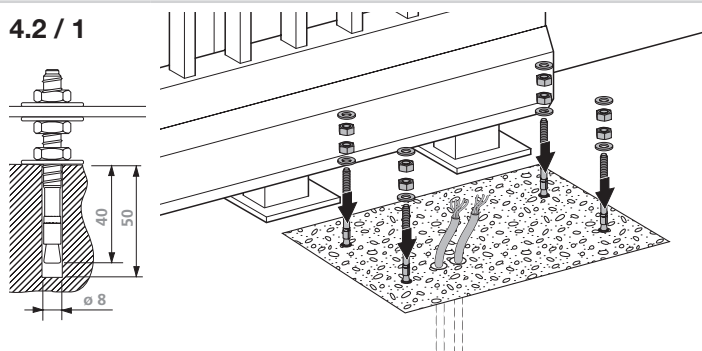
→ „4.3 Монтаж зубчатой рейки“

При использовании существующей зубчатой рейки действует размер 64 от переднего положения дюбеля (G) до середины зубчатой рейки.

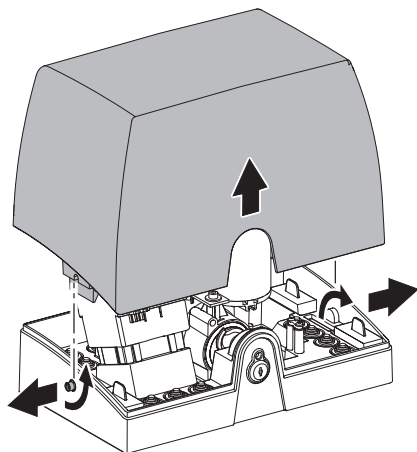
## 4.2 Монтаж мотор-агрегата

- Перед монтажом мотор-агрегата проверьте, достаточно ли возможное изменение высоты для Вашей ситуации встраивания или следует что-либо подложить под мотор-агрегат.
- Выверьте мотор-агрегат параллельно к воротам.
- „4.4 Адаптация высоты мотор-агрегата“
- Просверлите отверстия под дюбели согласно заданной схеме расположения отверстий.
- Проведите линию управления и подвод к позиции монтажа.
- „4.1 / 2“

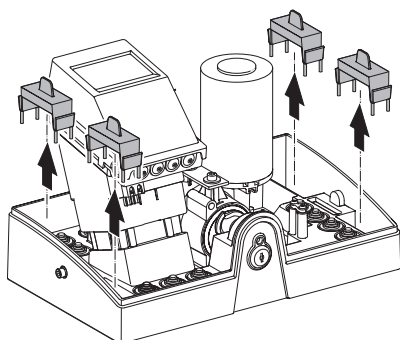
4.2 / 1



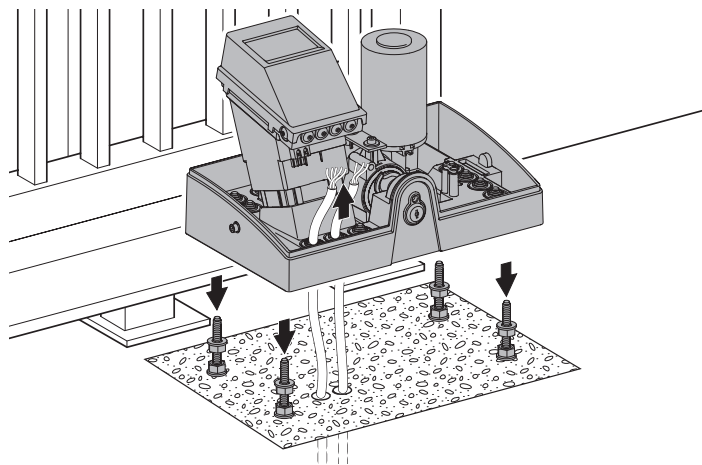
4.2 / 2



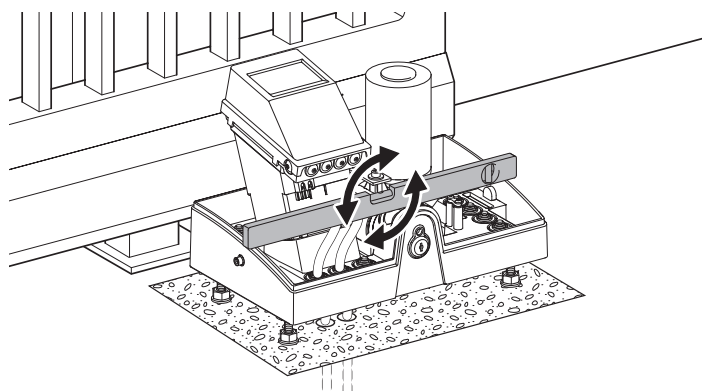
4.2 / 3



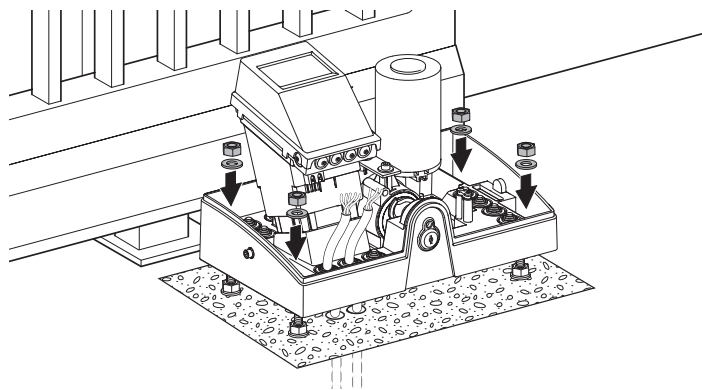
4.2 / 4



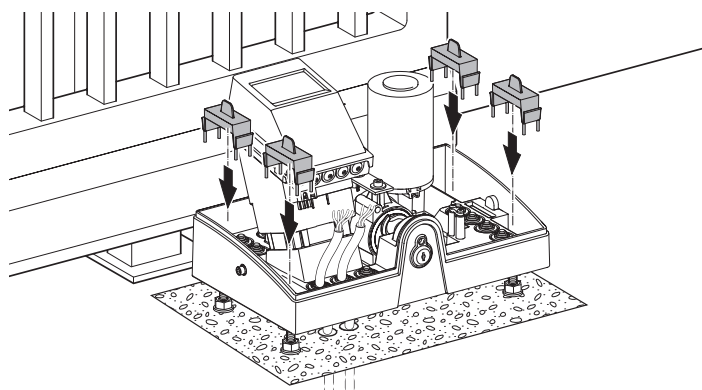
4.2 / 5



4.2 / 6



4.2 / 7



### 4.3 Монтаж зубчатой рейки

При уже смонтированной зубчатой рейке этот этап работы отпадает.

Предпосылки для монтажа:

- мотор-агрегат смонтирован.
- Мотор-агрегат разблокирован.
- „5.2 Аварийный режим“

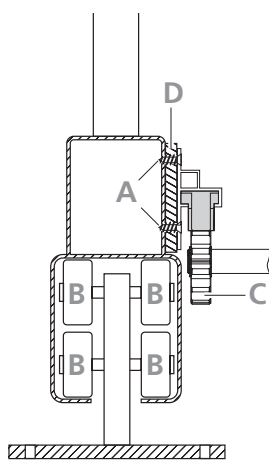
#### УКАЗАНИЕ

##### Материальный ущерб - следствие ненадлежащего монтажа зубчатой рейки!

Неквалифицированно смонтированная зубчатая рейка может привести к повреждениям установки ворот и привода. Во избежание повреждений:

- обеспечьте, чтобы винты (А) не мешали работе ворот (напр., чтобы они не высывались в зону качения роликов ворот (В)).
- Обеспечьте, чтобы цилиндрическое зубчатое колесо (С) не примыкало к воротам.
- Обеспечьте, чтобы цилиндрическое зубчатое колесо (С) не находилось в наинижем положении (цилиндрическое зубчатое колесо должно быть после монтажа зубчатой рейки опускаемо на 1–2 мм).

#### 4.3 / 1



- Определите монтажное положение зубчатой рейки на воротах.
- Установите мотор-агрегат на подходящую высоту.
- „4.4 Адаптация высоты мотор-агрегата“

Подкладыванием (D) зубчатая рейка может быть приспособлена к воротам.

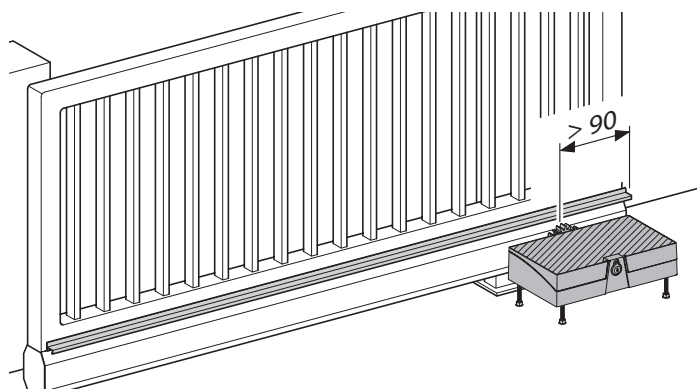
#### УКАЗАНИЕ

##### Неполадка функционирования - следствие ненадлежащего монтажа зубчатой рейки!

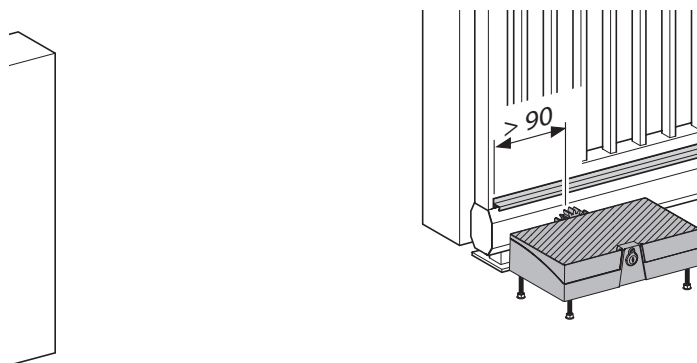
Без выступания зубчатой рейки установка ворот в положениях ОТКР и ЗАКР может выйти из зацепления цилиндрического зубчатого колеса. Тогда ворота будет невозможно двигать посредством моторного привода.

- Обеспечьте, чтобы зубчатая рейка в положениях ворот ОТКР и ЗАКР выступала в каждом из них на минимум 90 мм.

#### 4.3 / 2



#### 4.3 / 3



Зубчатые рейки поставляются следующих стандартных длин:

- Special 441
- 2 000 мм
  - 4 000 мм

- Special 471
- 1 020 мм

Данные зубчатые рейки могут, в зависимости от требуемой длины, укорачиваться или совмещаться.



## УКАЗАНИЕ

### Материальный ущерб - следствие ненадлежащего монтажа сегментов зубчатой рейки!

Находящиеся в облицовочном профиле сегменты зубчатой рейки могут быть при укорачивании повреждены.

Во избежание повреждений сегментов зубчатой рейки:

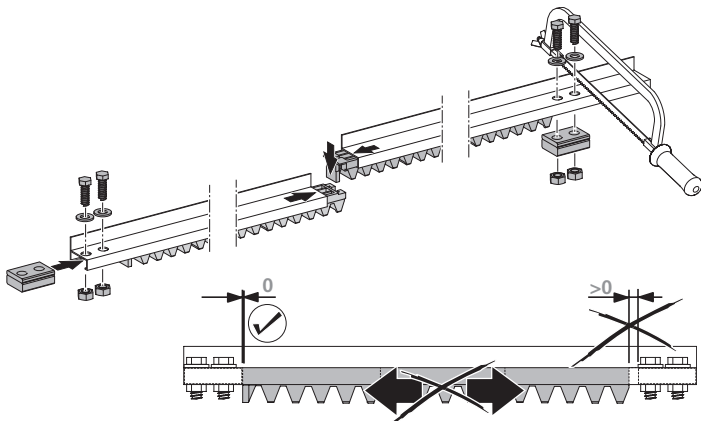
- Обеспечьте, чтобы на месте укорачивания не находилось в облицовочном профиле никаких сегментов зубчатой рейки.

Подвижные в облицовочном профиле сегменты зубчатой рейки могут повреждаться при подходе ворот.

- Обеспечьте, чтобы соединяемые сегменты в облицовочном профиле не могли двигаться.

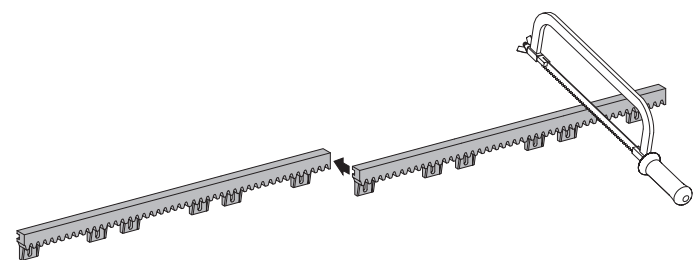
### Special 441

#### 4.3 / 4



### Special 471

#### 4.3 / 5



## УКАЗАНИЕ

### Материальный ущерб - следствие ненадлежащего монтажа сегментов зубчатой рейки!

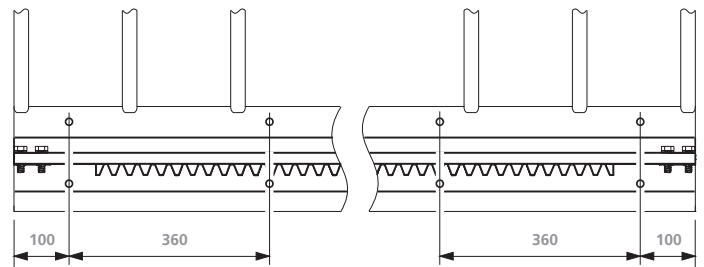
Недостаточно затянутые или выступающие винты могут привести к тому, что зубчатая рейка при ходе ворот заблокируется или вырвется из ворот.

- Обеспечьте, чтобы винты с плоской головкой были туго затянуты, а головки их не сталкивались с цилиндрическим зубчатым колесом.

### Места резьбовых соединений на воротах

#### Special 441

##### 4.3 / 6



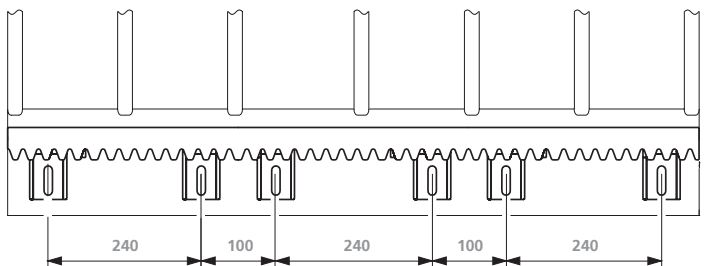
#### Special 471

##### Важно:

монтаж магнита базовой точки должен производиться перед монтажом направляющей.

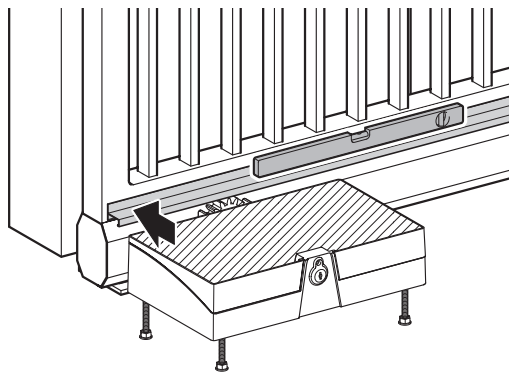
→ „4.5 Монтаж магнита базовой точки“

##### 4.3 / 7



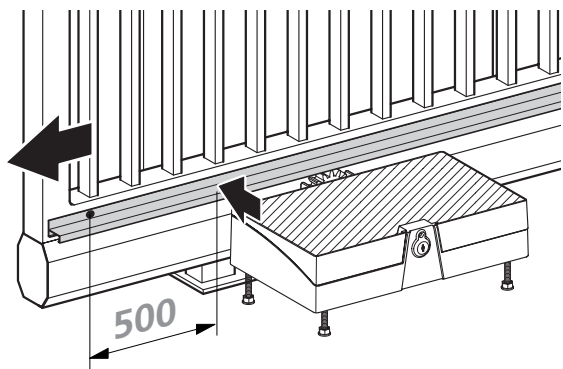
## Монтаж

### 4.3 / 8

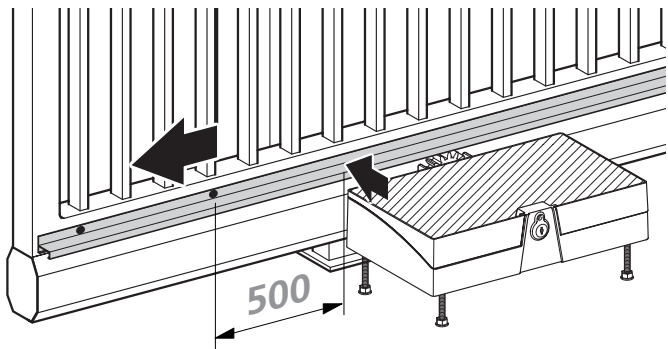


- Положите зубчатую рейку так на цилиндрическое зубчатое колесо, чтобы она находилась в зацеплении.
- Выверите зубчатую рейку горизонтально.
- Зажмите зубчатую рейку зажимом на другой стороне.
- Приверните зубчатую рейку в первом резьбовом соединении согласно соответствующей схеме расположения.
- Отпустите зажим.
- При перемещении всегда нажимайте зубчатую рейку на цилиндрическое зубчатое колесо.

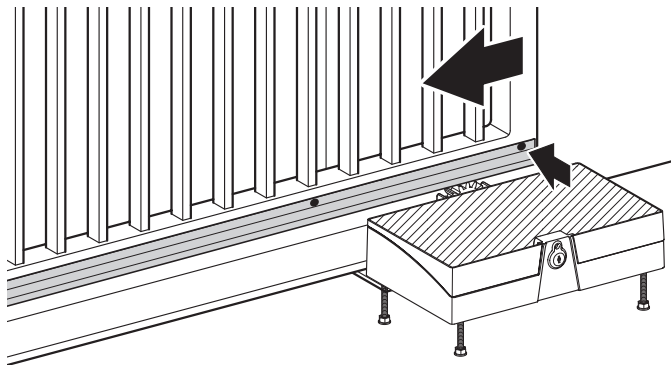
### 4.3 / 9



### 4.3 / 10



### 4.3 / 11



- Далее перемещайте ворота всякий раз на 500 мм.
- Приворачивайте зубчатую рейку всякий раз на замкнутой части согласно соответствующей схеме расположения отверстий.

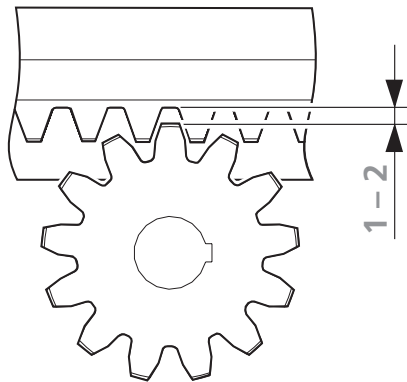
### УКАЗАНИЕ

#### Неполадка функционирования - следствие ненадлежащего монтажа зубчатой рейки!

Слишком жесткая взаимная установка зубчатой рейки и цилиндрического зубчатого колеса может привести при ходе ворот к перекашиванию и повреждению приводной системы.

- Обеспечьте, чтобы между зубчатой рейкой и цилиндрическим зубчатым колесом выдерживалось расстояние 1–2 мм.

### 4.3 / 12



- Опустите мотор-агрегат на 1–2 мм.  
→ „4.4 Адаптация высоты мотор-агрегата“

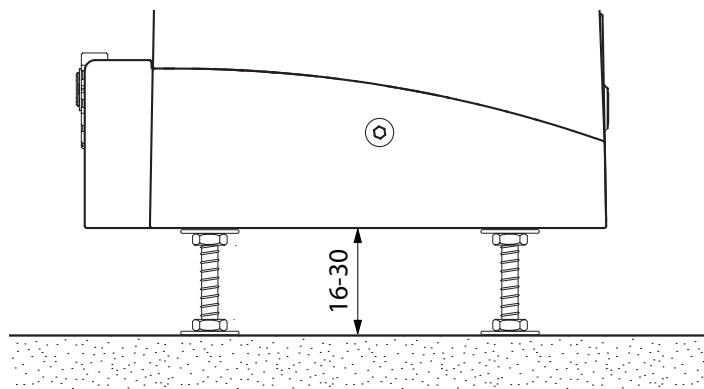
### КОНТРОЛЬ

Для обеспечения зацепления зубчатой рейки с цилиндрическим зубчатым колесом на всей длине следует произвести функциональную проверку:

- обеспечьте, что привод разблокирован.  
→ „5.2 Аварийный режим“
- Передвиньте ворота в концевые положения ОТКР и ЗАКР вручную.  
Цилиндрическое зубчатое колесо должно движением ворот приводиться.

## 4.4 Адаптация высоты мотор-агрегата

4.4 / 1



Мотор-агрегат можно переставить по высоте посредством дюбелей для большой нагрузки.

## 4.5 Монтаж магнита базовой точки

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

#### **Опасность получения травмы из-за неконтролируемого движения ворот.**

Во избежание травм ворота должны иметь по механическому концевому упору в каждом направлении, иначе они могут выйти из направляющей.

Приводная система учитывает электронно ездовой путь и положения ворот. Для этого ей требуется базовая точка на воротах или резьбовой рейке. В качестве базовой точки применяется специальный магнит базовой точки.

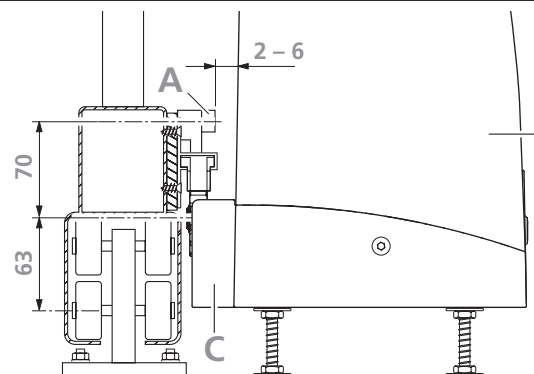
### УКАЗАНИЕ

#### **Неполадка функционирования - следствие ненадлежащего монтажа магнита базовой точки!**

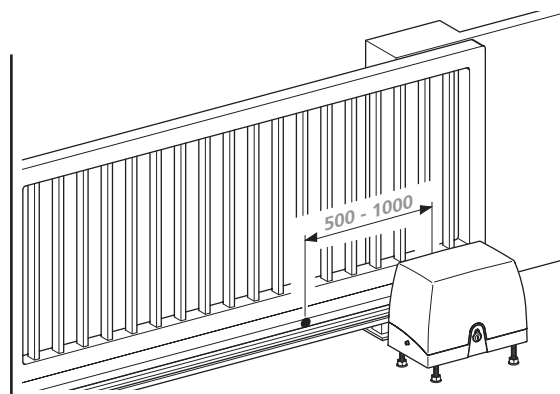
Измерению базовой точки привода могут мешать или препятствовать возможно имеющиеся старые магниты или неверные монтажные расстояния. Во избежание неполадок:

- удалите возможно имеющийся магнит (напр., при дооснащении существующей зубчатой рейкой).
- Обеспечьте, чтобы расстояние между магнитом базовой точки (A) и мотор-агрегатом (B) составляло 2–6 мм.
- Обеспечьте, чтобы расстояние между серединой магнита (A) и серединой цилиндрического зубчатого колеса (C) составляло 70 мм.

4.5 / 1



4.5 / 2

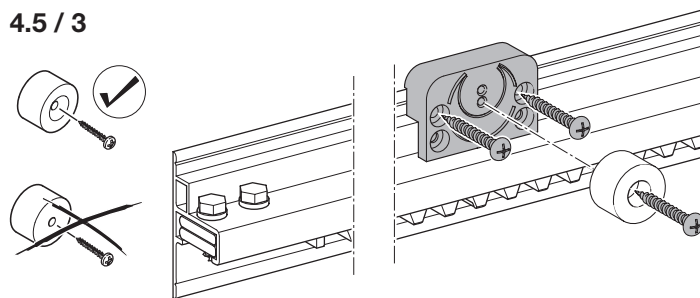


- Приведите ворота в позицию Ворота ЗАКР.
- Определите положение для магнита базовой точки.

Монтаж магнита базовой точки зависит от применяемой зубчатой рейки.

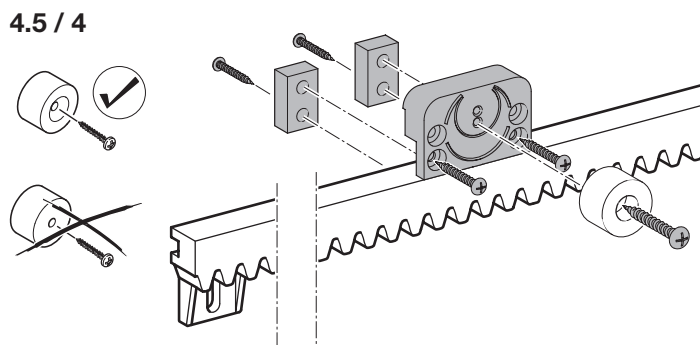
### Special 441

4.5 / 3



### Special 471

4.5 / 4



## 4.6 Подсоединение к управлению

### ССЫЛКА

При присоединении к управлению нужно обратиться к соответствующей документации.

## 5. Работа/управление

### 5.1 Портативный пульт управления

### ССЫЛКА

По работе/управлению с портативным пультом управления нужно обратиться к соответствующей документации.

### 5.2 Аварийный режим

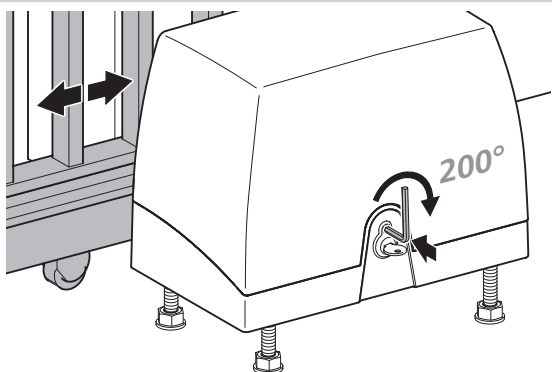
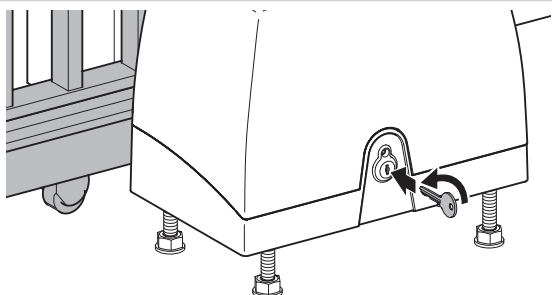
### УКАЗАНИЕ

#### **Неполадка функционирования из-за неправильных действий!**

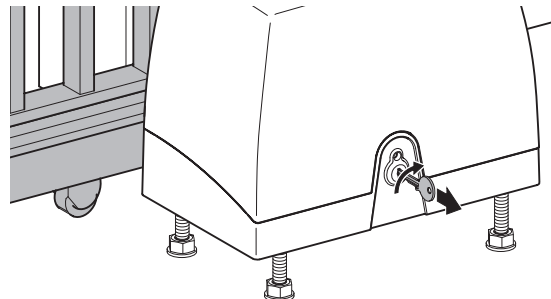
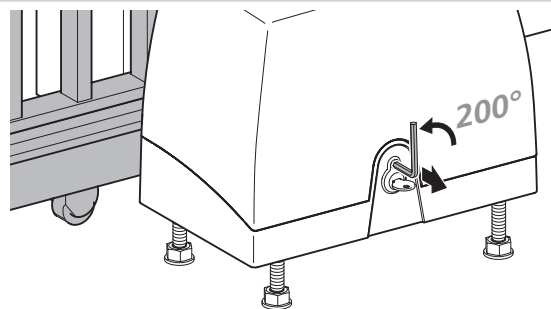
Если ворота не заблокированы в том положении, где они были разблокированы, контроль базовой точки не будет правильно функционировать.

- Обеспечьте, чтобы ворота блокировались в том положении, где они были разблокированы.

5.2 / 1



5.2 / 2



## 6. Уход

### ОПАСНОСТЬ!

#### **Опасность для жизни из-за поражения током!**

- Перед чисткой обязательно отсоедините приводную систему от электроснабжения. Убедитесь в том, что во время чистки электроснабжение остается прерванным.

### УКАЗАНИЕ

#### **Материальный ущерб вследствие неправильного обращения!**

Ни в коем случае не применять для чистки привода: водяные струи, очистители высокого давления, кислоты или щелочи.

- Корпус чистить снаружи влажной, мягкой и не ворсистой салфеткой.

При сильном загрязнении корпус можно чистить мягким средством для мытья.

## 7. Техническое обслуживание

### 7.1 Работы по техническому обслуживанию, выполняемые эксплуатационником

Повреждения и износ ворот разрешает устранять только квалифицированному, подготовленному персоналу.

Для безотказного функционирования установка ворот должна регулярно проверяться и, при необходимости, ремонтироваться. Перед началом работ на установке ворот приводная система должна быть всегда обесточена.

- Ежемесячно проверяйте, реверсирует ли приводная система, когда ворота касаются препятствия. Для этого установите препятствие на пути хода ворот.
- Проверяйте все подвижные части ворот и приводной системы.
- Проверяйте установку ворот на износ или наличие повреждений.
- Проверьте легкость хода ворот от руки.
- Проверьте функционирование светового барьера.
- Проверьте функционирование предохранителя замыкающей кромки.
- Проверяйте сетевой кабель на наличие повреждений.  
Во избежание опасностей поврежденный сетевой кабель должен заменяться изготовителем, его клиентской службой или схожим образом квалифицированным лицом.

## 7.2 Работы по техническому обслуживанию, выполняемые квалифицированным, подготовленным персоналом

Проверка механизированных окон, дверей и ворот должна проводиться квалифицированным, подготовленным персоналом при необходимости, но по крайней мере один раз в год (с подтверждающими документами).

- Проверьте приводное усилие посредством специально предусмотренного измерителя усилия закрытия.
- При необходимости замените поврежденную или изношенную деталь.

## 8. Демонтаж

### **⚠ ОПАСНОСТЬ!**

#### **Опасность для жизни - поражение током!**

- Перед демонтажом обязательно отделите приводную систему от токоснабжения. Обеспечьте, чтобы при демонтаже токоснабжение было прервано.

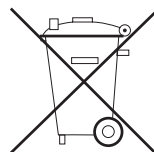
### **⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!**

#### **При неквалифицированном демонтаже возможны тяжелые травмы!**

- Следуйте всем действующим предписаниям по безопасности труда.

Демонтаж должен выполняться квалифицированным, подготовленным персоналом в обратном порядке действий, описанных для монтажа.

## 9. Удаление



Отслужившие приборы и батареи нельзя утилизировать с домашним мусором!

- Утилизируйте отслужившие приборы через пункт сбора поломанной/отслужившей электроники или через Вашего специализированного торговца.
- Утилизируйте отслужившие батареи в контейнер ценных материалов для отслуживших батарей или через специализированную торговлю.
- Утилизируйте упаковочный материал в сборники для картона, бумаги и пластмасс.

## 10. Устранение неполадок

### **📄 ССЫЛКА**

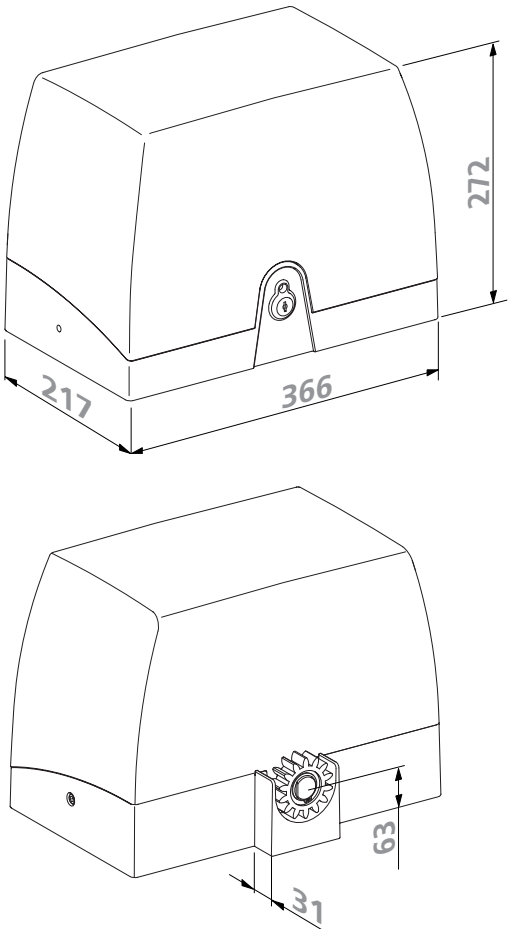
По устранению неполадок следует обращаться к документации управления.

## 11. Приложение


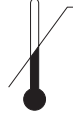
### 11.1 Технические данные

#### **Электрические параметры**

Номинальное напряжение, возможны характерные для страны отклонения	В	230 / 260
Номинальная частота	Гц	50 / 60
Потребляемый ток	А	3,2 / 1,7 / 1,5
Потребляемая мощность в рабочем режиме*	кВт	0,4
Потребляемая мощность в режиме ожидания*	Вт	около 3,2
Продолжительность включения	мин	кратковременный режим 5
Управляющее напряжение	В пост. тока	24

Электрические параметры		
Вид защиты мотор-агрегата		IP 44
Класс защиты		I
* без подсоединенных принадлежностей		
Механические данные		
Макс. тяговое и толкающее усилия	H	400
– Comfort 880	H	800
– Comfort 881		
Макс. скорость хода	мм/с	200
Время открывания, зависит от типа ворот	с	20 –25
Данные об окрестности		
Размеры мотор-агрегата		
		
Вес		
– Comfort 880	кг	9,5
– Comfort 881	кг	10,0
Уровень звукового давления	dB(A)	< 70

### Данные об окрестности

Температурный диапазон		°C	-20
		°C	+60

### Область применения

	Comfort	
	880	881
Раздвижные ворота		
– макс. ширина ворот	мм	8 000
– макс. вес ворот	кг	800

## 11.2 Обеспечение замыкающих кромок

Вес ворот (кг)	Резиновый профиль		Скорость	
	Главная замыкающая кромка	Вспомогательная замыкающая кромка	Нормальный ход	Мягкий ход
400	A	B	100 мм/с	100 мм/с
	C	C	140 мм/с	140 мм/с
	D	D	185 мм/с	100 мм/с
	E	E	245 мм/с	160 мм/с
800	C	C	–	–
	D	D	110 мм/с	110 мм/с
	D	E	115 мм/с	75 мм/с
	E	E	190 мм/с	95 мм/с

A 1K-36H-Ind1 passiv / номер изделия:78078

B 1K-36H-Ind1 passiv / номер изделия:78078

C 2K-58H Ind 1B passiv / номер изделия:63823

D Protect - Contact 700 / номер изделия 104620 (только с конфекционированием)

E Protect - Contact 800 / номер изделия 104622 (только с конфекционированием)

### Конфекционирование

для Protect-Contact 700:

Конфекционирование Проходная планка / изд. 115079

Конфекционирование Концевая планка / изд. 115078

для Protect-Contact 800:

Конфекционирование Проходная планка / изд. 115081

Конфекционирование Концевая планка / изд. 115080

### 11.3 Заявление по встраиванию неполной машины

(Заявление по встраиванию по смыслу Директивы ЕС по машинам 2006/42/EG согласно Приложения II, часть 1 В)

Изготовитель:

Marantec Antriebs und Steuerungstechnik GmbH & Co. KG  
(ООО & Co. КГ Техника приводов и управления Марантек)  
Remser Brook 11, 33428 Marienfeld, Germany  
(Ремзер Брук 11, 33428 Мариенфельд, Германия)

Неполная машина (изделие):

**Привод раздвижных ворот Comfort 880, 881**  
**Состояние изменений: R01**

разработано, сконструировано и изготовлено в соответствии с:

- Директивой ЕС по машинам 2006/42/EG
- Директивой ЕС RoHS по запрету опасных субстанций 2011/65/EU
- Директивой ЕС по низкому напряжению 2014/35/EG
- Директивой ЕС по электромагнитной переносимости 2014/30/EU
- RED-директивой (радиоустройства) 2014/53/EU

Примененные и привлеченные нормы и спецификации:

- EN ISO 13849-1, PL „с“, кат. 2  
Безопасность машин - относящиеся к безопасности части управлений - Часть 1: Общие руководящие организационные принципы
- EN 60335-2-103  
Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов - особые требования к приводам ворот, дверей и окон.
- EN 61000-6-3/2  
Электромагнитная переносимость – излучение помех и устойчивость к помехам

Выдерживаются следующие требования Директивы ЕС 2006/42/EG:

Общие принципы, Nr. 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.9, 1.4.1, 1.4.3, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.8, 1.5.14, 1.7

Далее мы заявляем, что для данной неполной машины была составлена специальная техническая документация согласно Приложения VII Часть В. Мы обязуемся передать эту документацию электронным путем по обоснованному требованию учреждений отдельных государств.

Данная неполная машина предназначена только для встраивания в установку ворот, с целью образования полной машины по смыслу Директивы по машинам 2006/42/EG. Данная установка ворот может приниматься в эксплуатацию только тогда, если будет установлено, что вся установка отвечает постановлениям вышеназванных директив ЕС.

В случае несогласованного с нами изменения данного изделия это заявление теряет силу.

Ответственно за составление технической документации:

Marantec Antriebs- und Steuerungstechnik GmbH & Co. KG,  
Remser Brook 11 · 33428 Marienfeld · Germany  
(ООО & Co. КГ Техника приводов и управления  
Марантек, Ремзер Брук 11 · 33428 Мариенфельд ·  
Германия)  
телефон +49 (5247) 705-0



Marienfeld (Мариенфельд), 01.02.2016 г.

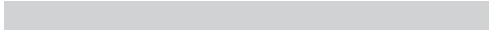

M. Hörmann  
(М.Хёрманн)

Руководство компании



**Табличка Электропривод**

Typ (A)	_____
Rev (B)	_____
Art. No. (C)	_____
Prod. No. (D)	_____

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
			
			<b>D</b>
	