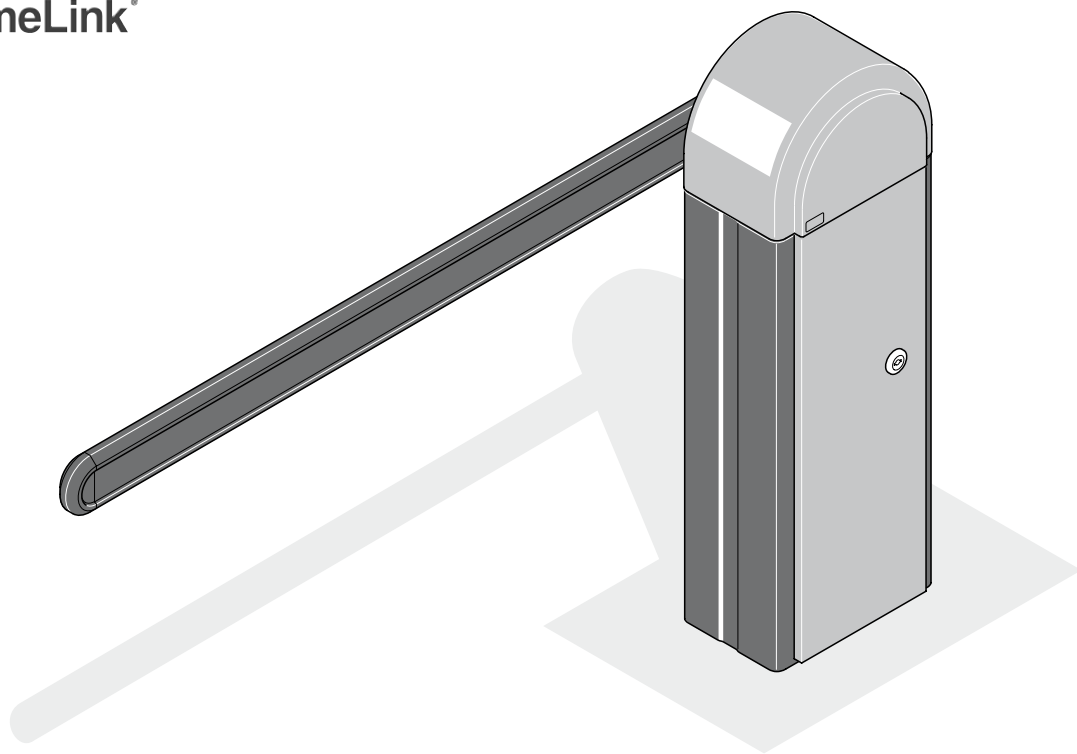


↑ HomeLink®

CE



**ASB 6010**

Гарантийную бирку  
наклеить здесь!

RUS

Оригинальное руководство по монтажу и эксплуатации

1 - 42

RUS

## Авторские и смежные права

Авторские права на данное руководство сохраняются за производителем. Ни одна из частей данного руководства не может воспроизводиться, обрабатываться с использованием электронных систем, тиражироваться и распространяться в любом виде без письменного разрешения фирмы SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH.


Нарушения вышеприведенного положения влекут за собой обязанность по возмещению ущерба.

Все торговые знаки, упомянутые в данном руководстве, являются собственностью соответствующих производителей, что настоящим признается.

## Контактные данные


Если Вам потребуются услуги сервиса, запасные части или принадлежности, просим обращаться к своему специализированному торговому представителю или непосредственно в фирму SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH.

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH  
Hans-Böckler-Str. 21-27  
D-73230 Kirchheim/Teck GERMANY/ГЕРМАНИЯ  
www.sommer-torantriebe.de  
info@sommer.eu

 0049 / 7021 / 8001-400

## Отзывы на данное руководство

Мы постарались сделать Руководство по монтажу и эксплуатации как можно более наглядным. Если у Вас есть идеи по улучшению оформления или Вам не достаточно данных, приведённых в Руководстве по монтажу и эксплуатации, присылайте нам Ваши предложения:

 0049 / 7021 / 8001-403

 doku@sommer.eu

## Данные шлагбаума

Серийный №: Указан на титульном листе данного руководства.

Год изготовления: начиная с 02.2010 г.

## Сведения о руководстве

Редакция руководства: V. 2.5 / 07.2010

Языком оригинального руководства по монтажу и эксплуатации является немецкий язык.

Все прочие языковые редакции являются переводами оригинального руководства по монтажу и эксплуатации и обозначены как таковые.

# Содержание

<b>Информация для пользователя.....</b>	<b>4</b>	<b>Дополнительные пульты-передатчики .....</b>	<b>21</b>
Хранение и передача руководства .....	4	Указания по безопасности для дистанционного радиуправления .....	21
Описание типа изделия .....	4	Очистка памяти приемника радиосигналов .....	21
Лица, для которых предназначено руководство .....	4	Обучение ручного пульта-передатчика.....	21
Сопутствующие документы .....	4	Удаление ручного пульта-передатчика из памяти приемника.....	21
Значение символов .....	4	Удаление канала из памяти приемника .....	21
Указания к форме представления текста .....	4	Утеря пульта-передатчика .....	21
<b>Указания по безопасности .....</b>	<b>5</b>	<b>Эксплуатация и обслуживание .....</b>	<b>22</b>
Гарантия.....	5	Указания по безопасности при эксплуатации .....	22
Использование по назначению .....	5	Режим автоматического закрытия.....	22
Использование по назначению .....	5	1-канальный режим .....	23
Квалификация персонала.....	5	Система аварийного отпирания .....	23
Обязанности эксплуатационника .....	6	<b>Система управления .....</b>	<b>24</b>
Маркировка безопасности на шлагбауме.....	6	Указания по безопасности .....	24
Индивидуальные средства защиты .....	6	Обзор системы управления.....	24
Запасные части и принадлежности .....	6	Питание от сети .....	25
<b>Описание изделия .....</b>	<b>7</b>	Функции системы управления .....	25
Комплектность поставки .....	7	Переключатели ДИП .....	26
Размеры .....	8	<b>Регулярные проверки и техническое обслуживание.....</b>	<b>27</b>
Технические характеристики .....	8	<b>Устранение неисправностей.....</b>	<b>28</b>
Заводская табличка.....	8	Замена предохранителя .....	28
<b>Транспортировка / выгрузка / хранение .....</b>	<b>9</b>	Заменить пружину .....	28
Транспортировка .....	9	<b>Устранение неисправностей.....</b>	<b>29</b>
Разгрузка и внутрипроизводственная транспортировка .....	9	Неисправность - Причина - Способ устранения .....	29
Хранение.....	9	<b>Демонтаж и утилизация.....</b>	<b>31</b>
<b>Подготовительные мероприятия к монтажу .....</b>	<b>10</b>	Указания по безопасности при демонтаже.....	31
Монтажный чертеж.....	11	Хранение после демонтажа .....	31
Сооружение фундамента под шлагбаум с устройством подводов.....	11	Описание работ по демонтажу.....	31
Сооружение фундамента для опорной стойки .....	11	Утилизация .....	32
Стационарные задатчики команд .....	12	<b>Приложение .....</b>	<b>33</b>
Меры безопасности.....	12	EU-Konformitätserklärung.....	33
Движение пешеходов .....	12	Декларация соответствия ЕС.....	33
Необходимый инструмент .....	12	Сценарии въезда и выезда.....	34
<b>Монтаж.....</b>	<b>13</b>	Шаблон для сверления .....	38
Указания по безопасности при монтаже.....	13	Протокол приемки шлагбаума.....	40
Проверка комплектности поставки .....	13	Краткое руководство .....	42
Монтаж тумбы шлагбаума .....	13		
Регулирование длины стрелы шлагбаума.....	14		
Монтаж стрелы шлагбаума.....	14		
Монтаж опорной стойки .....	14		
Выверка положения шлагбаума.....	14		
Монтаж принадлежностей .....	15		
Подключение к сети электропитания.....	17		
<b>Ввод в эксплуатацию.....</b>	<b>18</b>		
Указания по безопасности при вводе в эксплуатацию .....	18		
Проверить кабель контактной колодки .....	18		
Регулировка пружинного механизма.....	18		
Контроль направления хода .....	18		
Проверить ход шлагбаума .....	19		
Произвести перезагрузку системы управления и произвести обучение показателям усилий.....	20		
Регулировка допуска усилия .....	20		

# Информация для пользователя

## Хранение и передача руководства

Настоящее руководство должно быть в любое время доступно на месте монтажа и эксплуатации шлагбаума.

Эксплуатационник обязан сообщить персоналу о месте хранения настоящего руководства и инструкций, относящихся к нему.

Если руководство вследствие постоянного пользования придет в состояние непригодности для чтения, эксплуатационник обязан получить у изготовителя экземпляр для замены. Для заказа дополнительного экземпляра руководства следует обращаться в отдел сервиса.

При передаче или продаже шлагбаума третьему лицу необходимо передать новому собственнику следующие документы:

- настоящее руководство,
- документацию о проведенных работах по переоборудованию и ремонту,
- документы, подтверждающие регулярные инспекции,
- Сопутствующие документы, см. главу „Информация для пользователя - Сопутствующие документы“.

## Описание типа изделия

Шлагбаум ASB 6010 изготовлен в соответствии с уровнем развития техники и с соблюдением общепринятых технических правил, он подпадает под действие директивы ЕС „О машинном оборудовании“ (2006/42 ЕС). Копия декларации соответствия приведена в настоящем руководстве.

В настоящем руководстве дается описание шлагбаумов с силовым приводом для использования в промышленных, коммерческих и частных целях при регулировании движения автотранспорта. Шлагбаум служит для закрытия и открытия въездов и выездов на автостоянках и других подъездных дорогах.

Шлагбаум ASB 6010 имеется в исполнении с правосторонним или левосторонним закрытием. Переоборудование **невозможно**.

Приведено описание имеющихся дополнительных принадлежностей. Фактическая комплектность поставки может отличаться от описанной.

## Лица, для которых предназначено руководство.

Руководство должно быть прочитано и соблюдаться любым лицом, которому поручены следующие работы:

- Внутрипроизводственный транспорт,
- Распаковка и монтаж,
- Ввод в эксплуатацию,
- Наладка,:
- Устранение неисправностей,
- Проверка,
- Вывод из эксплуатации,
- Демонтаж,
- Хранение,
- Утилизация.

## Сопутствующие документы

В дополнение к данному руководству следует соблюдать следующие (технические) документы / предписания:

- Правила техники безопасности, действующие в конкретной стране,
- Правила по защите окружающей среды, действующие в конкретной стране,
- Информация по обязательному надзору, уведомлению и организации производства,
- Общепринятые технические правила безопасной работы.

## Значение символов

В данном руководстве используются следующие символы и сигнальные слова:



### ОПАСНО!

Обозначает непосредственно грозящую опасность, которая приводит к смертельному исходу или тяжким телесным повреждениям.



### ОСТОРОЖНО!

Обозначает возможную опасную ситуацию, которая может привести к смертельному исходу, тяжким телесным повреждениям или ущербу для шлагбаума и окружающей среды.



### УКАЗАНИЕ:

Обозначает дополнительную подробную информацию и полезные указания.



Содержит ссылку на иллюстрацию узла / компонента машины.

## Предупреждающие символы

Если следует дать более подробное описание источника опасности, следующие символы используются вместе с вышеприведенными сигнальными словами:



### ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ!

В случае прикосновения к частям, находящимся под током, может иметь место опасное прохождение тока через тело человека, влекущее за собой электрический удар, ожоги или смертельный исход.



### ОПАСНОСТЬ ОПРОКИДЫВАНИЯ!

Этот знак используется для указания на опасность опрокидывания при транспортировке и монтаже шлагбаума.



### ОПАСНОСТЬ ОТ ЗАКРЫВАЮЩЕГОСЯ ШЛАГБАУМА!

При несоблюдении правил поведения возникает опасная ситуация, которая может привести к тяжким телесным повреждениям.

## Указания к форме представления текста

- Обозначает общие указания по безопасности, которые необходимо соблюдать!
  - Обозначает инструкции по порядку действий и содержат одну-две инструкции.
1. Обозначает инструкции по порядку действий и содержат три и более инструкций.
    - Обозначает перечисление в описании порядка действий.
    - ⇒ Обозначает результаты действий.

Перечисления без четко предписанной последовательности представлены в виде списков с символами списка (уровень 1) и дефисами (уровень 2):

- Перечисление 1
  - Пункт А,
  - Пункт Б.
- Перечисление 2

Ссылки на главы и прочие документы выделены полужирным шрифтом, курсивом или взяты в „кавычки“.

# Указания по безопасности

## Гарантия

Гарантия соответствует положениям законодательства. По вопросу гарантийных обязательств следует обращаться к своему специализированному торговому представителю.

Право на гарантийное обслуживание действует только в стране, где был приобретен шлагбаум.

Батарейки, предохранители и лампы накаливания из гарантии исключаются.

## Использование по назначению

Эксплуатировать шлагбаум разрешается только в безупречно исправном и не представляющем опасности для движения транспорта состоянии, с сознательным отношением к технике безопасности и источникам опасности.

Шлагбаум ASB 6010 для промышленного, коммерческого и частного использования пригоден и предназначен для выполнения следующих функций:

- для закрытия и открытия въездов и выездов на автостоянках и других подъездных дорогах, по которым движутся транспортные средства любого вида,
- использование стрелы шлагбаума длиной от 1,5 м до 6 м (при использовании подвесной опоры длина 5 м)
- использование макс. 300 циклов в сутки.
- использование с соблюдением предписанных безопасных интервалов до окружающих предметов,
- использование с надлежащими защитными приспособлениями и датчиками команд, ориентированными на ожидающий транспорт,
- использование при силе ветра макс. 8 по шкале Бофорта (штормовой ветер).

## Использование по назначению

Любое использование, не упомянутое в главе „**Использование по назначению**“, считается использованием не по назначению. Искключительную ответственность за причиненный вследствие этого ущерб несет эксплуатационник шлагбаума. Это относится также к случаям самовольного внесения изменений, переоборудования и программирования шлагбаума и его компонентов.

В частности, не допускается следующее:

- пользование пешеходами и велосипедистами,
- использование на местах взимания платы за проезд,
- использование в крытых парковочных комплексах,
- использование с неисправными компонентами,
- использование в помещениях,
- использование во взрывоопасной среде или в среде, содержащей опасные горюче газы,
- монтаж шлагбаума без фундамента или на фундаменте, не соответствующем положениям главы „**Подготовка к монтажу - Устройство фундамента шлагбаума и подключение питания**“
- использование на фундаментах, имеющих положительный или отрицательный наклон.
- использование запасных частей и принадлежностей, не прошедших контроль и не допущенных к использованию фирмой SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
- внесение изменений в конструкцию шлагбаума или отдельные части без разрешения фирмы SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH,
- неправомерное использование шлагбаума или его отдельных частей в родственной области применения.

## Квалификация персонала

Лица, находящиеся под действием наркотиков, алкоголя или медикаментов, влияющих на скорость реакции, не имеют право осуществлять транспортировку, монтаж, эксплуатацию, наладку и демонтаж шлагбаума.

### Эксплуатационник

Эксплуатационником является собственник или арендатор шлагбаума.

После закрепленной договором передачи ответственности эксплуатационнику, последний обязан нести ответственность за использование шлагбаума по назначению.

Эксплуатационник несет ответственность за то, чтобы все сотрудники удовлетворяли требованиям к физическому и душевному состоянию необходимому для выполнения порученной им деятельности.

### Транспортный персонал

Транспортировку шлагбаума в распоряжение эксплуатационника производит специализированный торговый представитель или уполномоченное им транспортное предприятие.

Транспортировку не имеет права осуществлять обслуживающий персонал или эксплуатационник. Исключение составляет внутрипроизводственная транспортировка.

### Персонал для сооружения фундамента

Укладку фундамента под шлагбаум разрешается производить только квалифицированному специалисту. На фундамент должен быть, согласно законодательно установленным строительным нормам и правилам, выдано документальное подтверждение устойчивости.

Для этого следует, при необходимости, привлечь проектировщика по несущим конструкциям.

### Персонал для выполнения работ по монтажу, пуско-наладке и демонтажу

Монтаж, ввод в эксплуатацию и демонтаж шлагбаума разрешается производить только квалифицированному специалисту.

Персонал необходимо ознакомить с действующими в Вашей стране правилами техники безопасности.

Несовершеннолетние, а также лица, находящиеся на обучении, могут выполнять эти работы только под надзором квалифицированного специалиста и с особого разрешения эксплуатационника.

### Электротехнический персонал

Работы на электрооборудовании и частях под током разрешается выполнять только квалифицированным электрикам.

Работы а электрооборудовании и частях под током не разрешается выполнять персоналу по монтажу, пуско-наладке и демонтажу или персоналу эксплуатационника.

### Эксплуатационный персонал

Эксплуатационный персонал имеет следующие полномочия и задачи:

- настройка рабочего режима,
- аварийное отпирание шлагбаума,
- устранение неисправностей или принятие мер по устранению неисправностей,
- проверка шлагбаума с соблюдением периодичности, предусмотренной планом проверок

Этот персонал должен быть назначен эксплуатационником и пройти инструктаж у эксплуатационника по вопросам эксплуатации шлагбаума.

Несовершеннолетние, а также лица, находящиеся на обучении, могут выполнять эти работы только под надзором квалифицированного специалиста и с особого разрешения эксплуатационника.

# Указания по безопасности

## Пользователи

Пользоваться шлагбаумом могут все лица, достигшие 18-летнего возраста.

Несовершеннолетние могут пользоваться шлагбаумом только в сопровождении совершеннолетнего лица.

Пользователи имеют следующие полномочия и задачи:

- Открытие и закрытие шлагбаума посредством задатчика команд,
- Пользование шлагбаумом из автомобиля, управляемого (ведомого) пользователями.

## Обязанности эксплуатационника

Эксплуатационник шлагбаума остается ответственным за пользование им постоянно, если не будет оговорено иное. Это действует также в случае пользования шлагбаумом третьими лицами.

Особо указывается, что шлагбаум ASB 6010 может использоваться только для движения автотранспорта. Пешеходам запрещается пользоваться шлагбаумом. Эксплуатационник обязан принять надлежащие меры по строгому разделению движения транспорта и пешеходов. Стационарные разделительные элементы, например, пешеходные дорожки рядом с проезжей частью, должны сопровождаться предупреждающими указаниями и соответствующими знаками.

Путем принятия надлежащих мер необходимо обеспечить наблюдение и контроль за движением шлагбаума при его открытии и закрытии. Эксплуатация оборудования шлагбаума без защитного приспособления, визуального контроля или наблюдения запрещается.

Кроме того, эксплуатационник шлагбаума обязан:

- поручать выполнение различных работ на шлагбауме квалифицированному, соответствующему и уполномоченному персоналу,
- инструктировать эксплуатационный персонал с документальным оформлением о правилах надлежащей эксплуатации шлагбаума и о действии защитных приспособлений. Обучение и инструктаж персонала необходимо подтвердить письменно!
- немедленно поручать устранение повреждений и замену дефектных деталей силами квалифицированных специалистов,
- поручать экспертам проведение проверки с соблюдением интервалов и вести документацию об этих проверках,
- вести документацию о работах по переоборудованию,
- обеспечивать, чтобы шлагбаум эксплуатировался исключительно в технически безупречном состоянии,
- обеспечивать персонал необходимой защитной спецодеждой,
- устанавливать сигнальные таблички, указательные знаки или ограждения (перила), чтобы в достаточной степени привлечь внимание пешеходов и не допускать их прохода через шлагбаум,
- устанавливать ширину проезда для автомобилей такой, чтобы могли удобно проезжать даже широкие, длинные и высокие автомобили, не повреждая при этом шлагбаум.



### УКАЗАНИЕ:

См. также главу „Подготовка к монтажу“. В ней подробно изложены необходимые подготовительные мероприятия и обязанности.

## Маркировка безопасности на шлагбауме

Опасная зона шлагбаума обозначается предупреждающим знаком. В дополнение к нему на стрелу шлагбаума можно нанести рефлекторы.

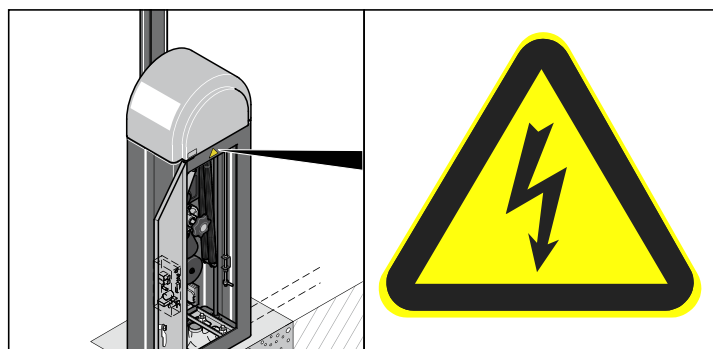
Прежде чем приступить к эксплуатации шлагбаума, эксплуатационник и весь персонал обязаны изучить расположение и значение предупреждающего знака на шлагбауме.

Все предупреждающие знаки и рефлекторы на шлагбауме и вблизи него должны быть постоянно хорошо видны и не иметь повреждений.

Эксплуатационник обязан немедленно заменять поврежденные или отсутствующие предупреждающие знаки и рефлекторы.

## Предупреждающий знак на шлагбауме

На шлагбауме закрепляется следующий предупреждающий знак:



## Индивидуальные средства защиты

В нижеприведенной таблице указывается, какие виды индивидуальных средств защиты следует носить согласно специальным требованиям к работе, а также какие меры безопасности следует принять.

Транспортировка	X	X	X		X
Монтаж		X	X	X	X
Пуско-наладка					X
Устранение неисправностей			X		X
Демонтаж		X	X	X	X
Утилизация	X	X	X		X

## Запасные части и принадлежности

Разрешено использовать только оригинальные запасные части, либо запасные части других производителей, разрешенные к использованию фирмой SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH.

Если используются части, имеющие отношение к безопасности, их функции следует в заключение проверить.

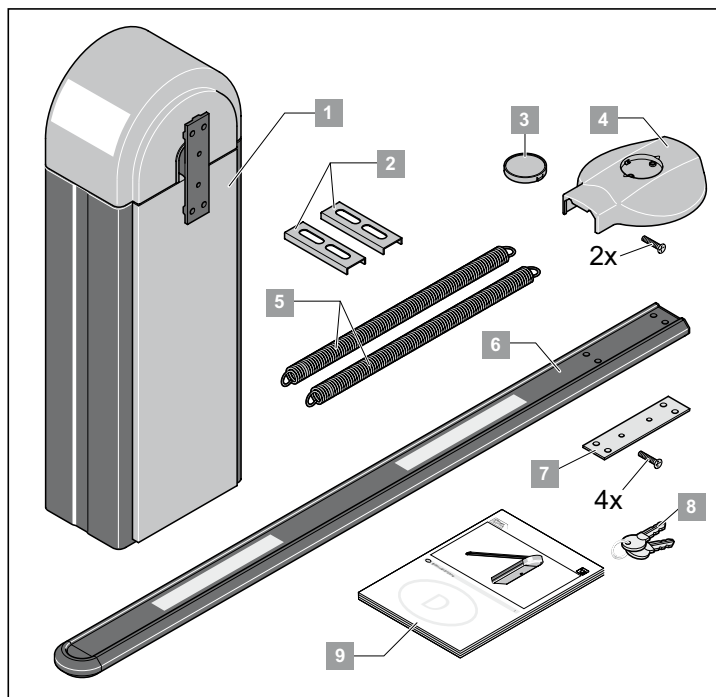
Используйте исключительно принадлежности, разрешенные к использованию фирмой SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH. Использование принадлежностей может привести к изменениям в работе шлагбаума. При пользовании принадлежностями необходимо дополнительно соблюдать указания по работе и безопасности.

# Описание изделия

## Комплектность поставки

### Стандартный объем поставки

Фактический объем поставки может отличаться, в зависимости от конструктивного исполнения шлагбаума. В стандартный объем поставки входят следующие изделия:



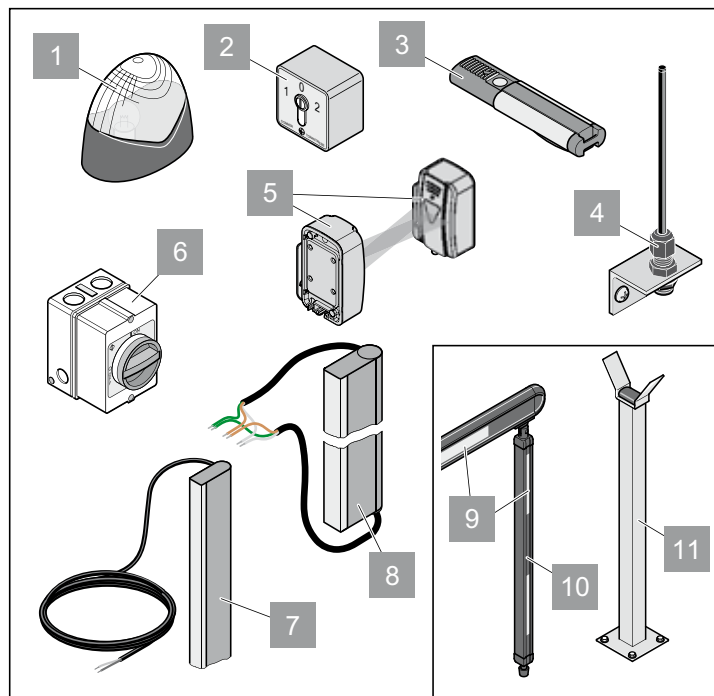
Поз.	Кол-во	Наименование
1	1	Тумба шлагбаума - в исполнении с левосторонним или правосторонним закрытием
2	2	Швеллер
3	1	Заглушка колпака стрелы шлагбаума
4	1	Колпак стрелы шлагбаума с 2 винтами
5	2	Пружины - 2 шт. установлены на заводе
6	1	Стрела шлагбаума
7	1	Подкладка с 4 винтами
8	2	Ключ для тумбы шлагбаума
9	1	Руководство по монтажу и эксплуатации



**УКАЗАНИЕ:**  
 Подробный перечень комплекта поставки приведен в формуляре заказа

## Принадлежности на выбор

Для шлагбаума имеется множество принадлежностей. Эти принадлежности можно, по мере необходимости, дополнительно заказать в любое время в фирме SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH.



### 1 Предупредительный световой сигнал

Лица, пользующиеся шлагбаумом, извещаются предупредительным световым сигналом об открывающемся или закрывающемся шлагбауме.

### 2 Выключатель с ключом

Поворотом ключа выключателя шлагбаум открывается или закрывается.

### 3 Ручной пульт-передатчик

С помощью ручного пульта-передатчика шлагбаум открывается или закрывается по радиосигналу.

### 4 Внешняя антенна

Внешняя антенна расширяет зону приема радиосигналов.

### 5 Фоторелейная завеса

Фоторелейная завеса регистрирует объекты и посылает при их обнаружении сигнал блоку управления. Так, например, закрытие шлагбаума может быть блокировано, если фоторелейная завеса контролирует зону его закрытия.

### 6 Главный выключатель

Главный выключатель с замком (отключение от сети на всех полюсах согласно стандарту EN 12453) позволяет обесточить шлагбаум на всех полюсах.

### 7 Предохранительная контактная планка 8,2 кОм (электрическая)



**УКАЗАНИЕ:**  
 Можно подключать либо предохранительную контактную планку 8,2 кОм, либо оптическую предохранительную контактную планку (далее - планка OSE)! Подключение обоих предохранительных устройств невозможно!

Если предохранительная контактная планка 8,2 кОм, закрепленная на стреле шлагбаума, встретит препятствие при движении закрытия, шлагбаум остановится и полностью откроется.

Необходимая для монтажа DIN-рейка прилагается.

# Описание изделия

## 8 Оптическая предохранительная контактная планка – система OSE



### УКАЗАНИЕ:

Можно подключать либо предохранительную контактную планку 8,2 кОм, либо оптическую предохранительную контактную планку (далее - система OSE)! Подключение обоих предохранительных устройств невозможно!

Если предохранительная оптическая контактная планка, закрепленная на стреле шлагбаума, встретит препятствие при движении закрытия, шлагбаум остановится и полностью откроется.

Необходимую для монтажа DIN-рейку необходимо приобрести отдельно.

## 9 Отражатели

Отражатели, закрепленные на стреле шлагбаума, повышают видимость стрелы шлагбаума в темноте.

## 10 Подвесная опора (при длине стрелы шлагбаума до макс. 5 метров)

При длине стрелы шлагбаума от 3 до 5 метров необходимо установить либо подвесную опору, либо опорную стойку. При длине стрелы шлагбаума более 5 метров необходимо установить опорную стойку.

## 11 Опорная стойка

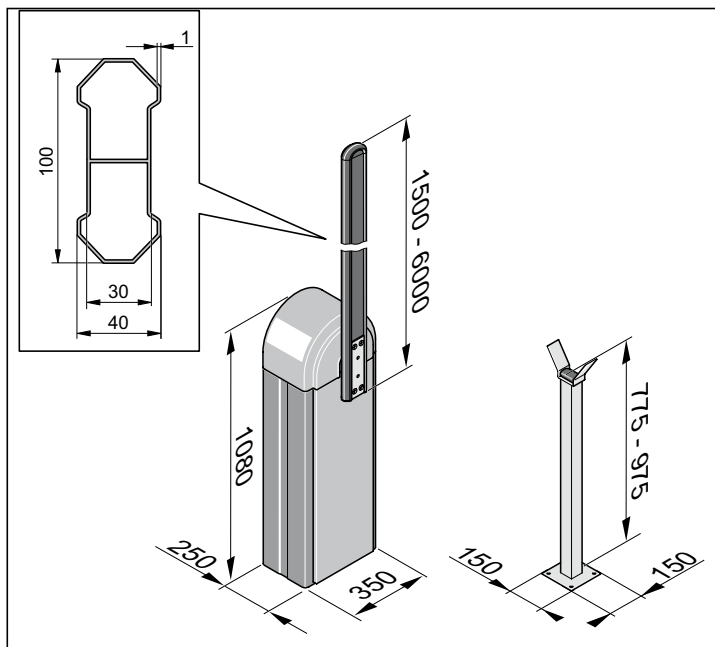
При длине стрелы шлагбаума от 3 до 5 метров необходимо установить либо подвесную опору, либо опорную стойку. При длине стрелы шлагбаума более 5 метров необходимо установить опорную стойку.

## 12 Блок обработки сигнала индукционного контура

Если на месте установки шлагбаума устроен индукционный контур для открытия и закрытия шлагбаума, его сигналы обрабатываются блоком обработки сигнала индукционного контура.

## Размеры

Все размеры в мм.



## Технические характеристики

Вес без стрелы	60 кг
Вес стрелы 6 м	6 кг
Максимальная ширина перекрытия	5,55 м
Время открытия	макс. 7 с
Время закрытия	макс. 7 с
Электропитание	230 В; 50 Гц
Двигатель	24 В пост. тока
Потребляемая мощность в нормальном режиме	80 Вт
Потребляемая мощность в резервном режиме	макс. 2 Вт
Размеры без стрелы	В 1080 мм x Ш 350 мм x Г 250 мм
Размеры стрелы	6 м, укорачивается до 1,5 м
Степень защиты	IP 44
Диапазон температур	от - 20°C до + 60°C
Максимальная сила ветра по шкале Бофорта	8 (штормовой ветер), соответствует 20,6 м/с или 74 км/ч
Разрешенное количество циклов	макс. 13 циклов/час

## Заводская табличка

Заводская табличка крепится на тумбе шлагбаума.

На заводской табличке указаны следующие данные:

- Фирменное наименование и полный адрес изготовителя,
- наименование машины,
- маркировка CE,
- обозначение типа и серийный номер,
- дата изготовления (месяц/год) шлагбаума.



# Транспортировка / выгрузка / хранение

## Транспортировка

Транспортировку шлагбаума в распоряжение эксплуатационника производит специализированный торговый представитель или уполномоченное им транспортное предприятие.

После закрепленной договором передачи всей полноты ответственности эксплуатационнику, последний обязан при транспортировке обеспечить, чтобы шлагбаум транспортировался в надежном положении и надлежащим образом.

Необходимо в обязательном порядке соблюдать указания по транспортировке:

- Не ставьте упаковочные единицы друг на друга.
- Транспортируйте упаковочные единицы только в положении, обозначенном на упаковке.
- Также и во время транспортировки соблюдайте предписанные изготовителем условия окружающей среды (температура, влажность воздуха и т.д.).
- Всегда следите за тем, чтобы транспортировка шлагбаума осуществлялась без ударов и столкновений.
- Подлежащие транспортировке грузы всегда закрепляйте во избежание падения, опрокидывания и повреждения.

## Разгрузка и внутрипроизводственная транспортировка



### ОСТОРОЖНО!

При этих работах возникает опасность, например, из-за неровностей пола, острых краев, а также вследствие использования рабочих и вспомогательных материалов.

Могут иметь место травмы частей тела.

- Носите надлежащую, плотно облегающую защитную спецодежду (по крайней мере, защитный шлем, защитную обувь, защитные рукавицы). Волосы не должны быть распущены.



### ОПАСНО!

Падение груза!

При разгрузке может произойти падение груза, что повлечет за собой тяжкие или смертельные травмы.

- Пользуйтесь подъемными механизмами, которые рассчитаны на вес груза.
- Ни в коем случае не стойте под грузом.

Проверьте упаковочные единицы на видимые повреждения при транспортировке и прочие повреждения. В случае выявления ущерба необходимо поручить транспортно-экспедиционному предприятию устранить их и сразу же после доставки письменно сообщить об этом фирме SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH.

На время до монтажа следует организовать складское хранение шлагбаума. Для этого эксплуатационнику, возможно, придется организовать транспортировку шлагбаума от места выгрузки до места хранения.

При этом необходимо соблюдать следующие указания по выгрузке и промежуточной транспортировке:

- Для выгрузки и внутрипроизводственной транспортировки требуется **не менее двух человек**.
- Используйте исключительно подходящие, проверенные и стандартизированные подъемные механизмы (вилочный погрузчик, автокран, мостовой кран) и подъемную оснастку (круглые стропы, подъемные ремни, монтажные стропы, цепи).
- При подборе подъемного механизма и оснастки следует всегда соблюдать максимальную грузоподъемность.
- Всегда следите за тем, чтобы выгрузка и транспортировка шлагбаума осуществлялась без ударов и столкновений.

- Не ставьте упаковочные единицы друг на друга.
- После выгрузки **не снимайте** упаковочные материалы и транспортные предохранители.

## Хранение



### ОСТОРОЖНО!

Привод и другие узлы шлагбаума могут быть повреждены вследствие неправильного хранения.

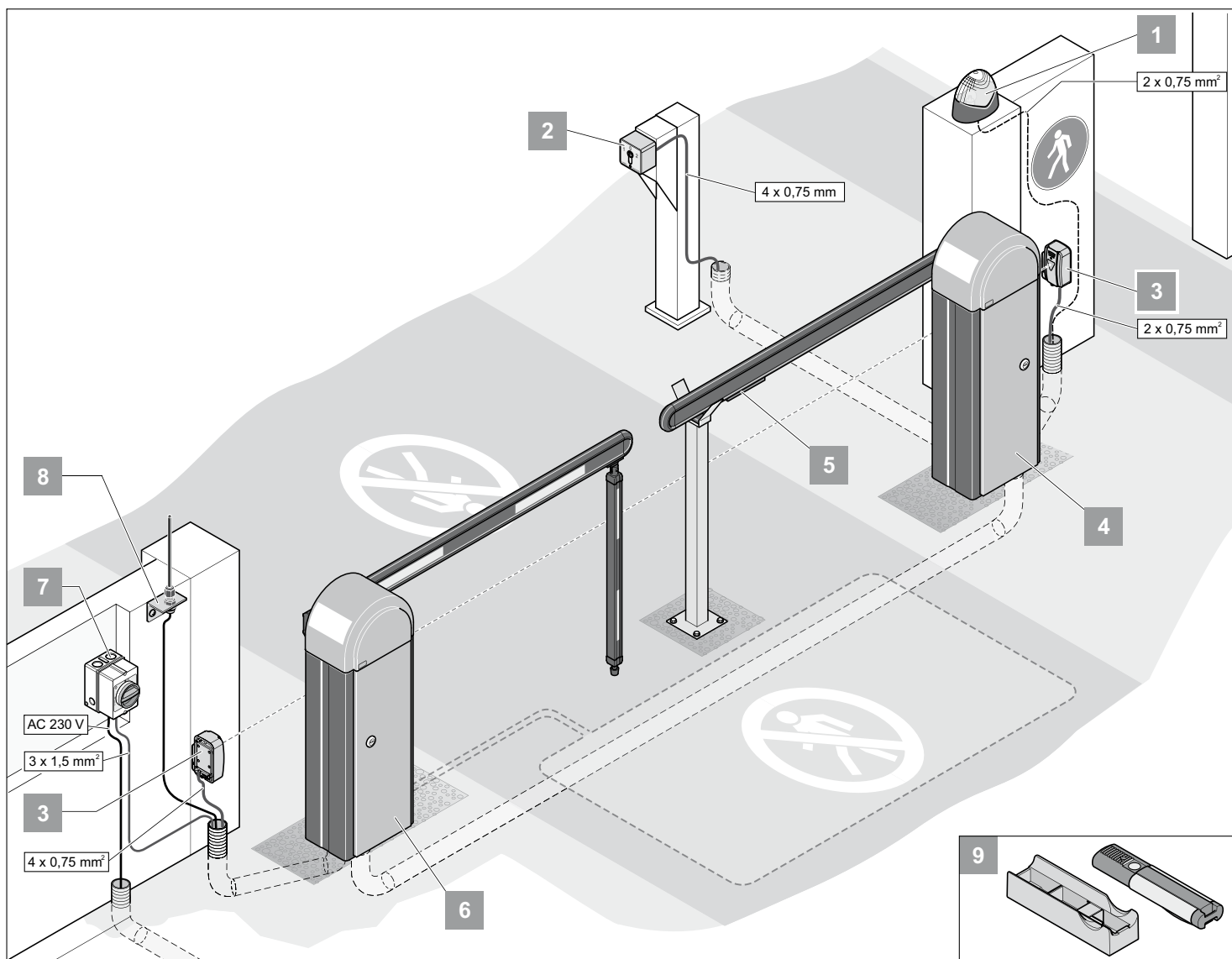
В результате шлагбауму может быть нанесен **непоправимый ущерб**.

- При первичной доставке и промежуточном хранении **необходимо соблюдать следующие условия хранения!**

Упаковочные единицы упакованы для транспортировки в пластиковую пленку, оберегающую их от воздействий окружающей среды.

- Не снимайте и не повреждайте эту пластиковую пленку. Если понадобится, укройте узлы шлагбаума дополнительно.
- Храните упаковочные единицы в закрытых и сухих помещениях, в которых оборудование будет защищено от действия влаги и УФ-излучения.
- Храните упаковочные единицы при температуре хранения от  $-20\text{ °C}$  до  $+60\text{ °C}$ .
- Храните упаковочные единицы только в положении, обозначенном на упаковке.
- Не ставьте упаковочные единицы друг на друга.
- Предусмотрите достаточно места для беспрепятственного прохода.

# Подготовительные мероприятия к монтажу



Здесь приведен один из возможных вариантов монтажа.

Положение принадлежностей до начала монтажа можно определить совместно с эксплуатационником.



## УКАЗАНИЕ!

Другими вариантами возможных задатчиков команд являются дистанционный кодер и встроенный радиозонд. При использовании дистанционного кодера или встроенного радиозонда отпадает потребность в прокладке соединительной линии к приводу. Обращайтесь к своему торговому представителю.

1	Предупреждающий световой сигнал 24 В пост. тока
2	Выключатель с ключом
3	Фоторелейная завеса
4	Шлагбаум с левосторонним закрытием
5	Предохранительная контактная планка 8,2 кОм или система OSE
6	Шлагбаум с правосторонним закрытием
7	Главный выключатель (с замком)
8	Внешняя антенна (включая кабель 10 м)
9	Ручной передатчик с автомобильным / стенным креплением

До начала монтажа шлагбаума необходимо выполнить организационные строительные мероприятия.

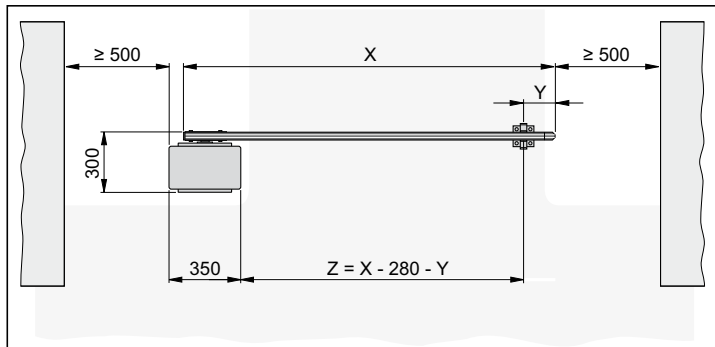
## При подготовке к монтажу соблюдайте следующие указания:

- Общая длина стрелы шлагбаума не равна фактической ширине перекрытия проезда.
- При длине стрелы шлагбаума **более 3 метров** требуется подвесная опора или опорная стойка. Подвесную опору можно использовать только при длине стрелы шлагбаума до **макс. 5 метров**.
- Интервал безопасности от тумбы шлагбаума и конца стрелы до ближайшего неподвижного препятствия (здание, стена, забор и т.д.) должен составлять **мин. 500 мм**.
- Электропитание подключать в соответствии со стандартом EN 12453 (отсоединение всех полюсов от сети питания) Для этого следует установить главный выключатель с замком (отключение по всем полюсам).
- Эксплуатировать шлагбаум можно только при условии прокладки кабеля, защищенного предохранителем (16 А, инерционный). Кабель питания, подключенный на момент поставки, не предназначен для длительно использования или эксплуатации вне помещений.
- Расстояние между зоной движения шлагбаума и воздушными линиями электропередач / деревьями должно соблюдаться **минимальное расстояние 5 м**.
- В фундаменте шлагбаума и на всей площадке для монтажа необходимо предусмотреть каналы для прокладки сетевого кабеля и для подключения принадлежностей (фоторелейная завеса, предупреждающий световой сигнал, выключатель с ключом и т.д.).

# Подготовительные мероприятия к монтажу

## Монтажный чертеж

Из обзорной иллюстрации можно рассчитать положение фундамента, длину стрелы шлагбаума и, при необходимости, положение опорной стойки.



$X$  = длина стрелы шлагбаума (1500 мм - 6000 мм)

$Y$  = расстояние от конца стрелы шлагбаума до середины опорной стойки или до середины подвесной опоры. Минимум 150 мм, максимум 300 мм

$Z$  = ширина блокирования проезда шлагбаумом - ширина проезда

### Пример расчета:

Расчет длины стрелы шлагбаума ( $X$ ) при:

ширине блокирования проезда ( $Z$ ) = 3500 мм

Расстояние от конца стрелы шлагбаума до середины опорной стойки ( $Y$ ) = 200 мм

$X = Z + Y + 280$  мм

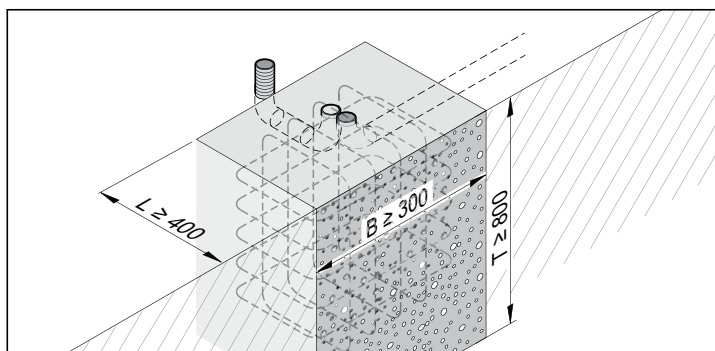
$X = 3500$  мм + 200 мм + 280 мм

$X = 3980$  мм

## Сооружение фундамента под шлагбаум с устройством подводов

Для надлежащей эксплуатации шлагбаума необходимо, чтобы его тумба занимала устойчивое положение.

В нижеприведенной таблице содержатся минимальные размеры, а также размеры, рекомендованные для фундамента фирмой SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH. В зависимости от угрозы замерзания необходимо предусмотреть глубину фундамента ( $T$ ) на уровне, безопасном для замерзания, чтобы не произошло подъема основания.



	Г	Ш	Д
Минимальный размер	<b>Морозостойчивый уровень!</b> В Германии 800 мм	300 мм	400 мм
Рекомендовано	1000 мм	400 мм	400 мм

Все необходимые каналы и кабели должны выходить из фундамента посередине. При выборе каналов следует учесть все кабели, подлежащие прокладке. Имеются в виду:

- электрокабель
- кабель подключения фоторелейной завесы / индукционного контура,
- кабель подключения стандартного задатчика команд,
- кабель подключения принадлежностей, например, предупреждающего светового сигнала, внешней антенны и т.д.



### ОСТОРОЖНО!

Ни в коем случае не прокладывать силовой кабель в том же канале, что и соединительные кабели.

Следствием этого могут быть сбои системы управления.

- Для силового кабеля и соединительных кабелей следует использовать различные каналы.

Использовать только провода / кабели, пригодные для эксплуатации вне помещения (морозостойкость, устойчивость к УФ-излучению).

Поверхность фундамента должна быть ровной и абсолютно горизонтальной относительно проезжей части (необходима затирка), чтобы тумба шлагбаума стояла вертикально.

Используйте бетон следующего класса прочности:

- EN 206 C25/30 XC4, XF1, XA1 (25-30 Н/мм<sup>2</sup>)

Фундамент должен быть массивным и армированным стальной арматурой.

Опорная стойка крепится посредством мощных фундаментных болтов (в комплект поставки не входят).

Минимальный размер фундаментных болтов M10x120 или M12x125.



### УКАЗАНИЕ:

За более подробной информацией о фундаментных болтах обращайтесь к своему специализированному торговому представителю.

## Сооружение фундамента для опорной стойки

Для монтажа опорной стойки требуется надежный фундамент.

В нижеприведенной таблице указаны минимальные размеры фундамента. В зависимости от угрозы замерзания необходимо предусмотреть глубину фундамента ( $T$ ) на уровне, безопасном для замерзания, чтобы не произошло подъема основания.

Г	Ш	Д
<b>Морозостойчивый уровень!</b> В Германии 800 мм	200 мм	200 мм

Поверхность фундамента должна быть ровной и абсолютно горизонтальной относительно проезжей части (затирка), чтобы опорная стойка стояла вертикально.

Используйте бетон следующего класса прочности:

- EN 206 C25/30 XC4, XF1, XA1 (25-30 Н/мм<sup>2</sup>)

Опорная стойка крепится посредством мощных фундаментных болтов (в комплект поставки не входят).

Минимальный размер фундаментных болтов M8x75 или M10x85.



### УКАЗАНИЕ:

За более подробной информацией о фундаментных болтах обращайтесь к своему специализированному торговому представителю.

# Подготовительные мероприятия к монтажу

## Стационарные задатчики команд

Стационарные задатчики команд (выключатель с ключом, кнопочный выключатель) необходимо разместить так, чтобы

- их легко можно было достать из любого автомобиля,
- управляя ими, человек не находился в зоне движения шлагбаума,
- приводя их в действие, человек всегда сохранял шлагбаум в непосредственном поле зрения.

## Меры безопасности

Для безопасной эксплуатации шлагбаума эксплуатационник **обязан** установить необходимые предохранительные устройства. Путем принятия надлежащих мер необходимо обеспечить наблюдение за движением шлагбаума при его открытии и закрытии.

К таким мерам относятся, например:

- фоторелейные завесы,
- индукционные контуры,
- предохранительная контактная планка 8,2 кОм или система OSE.



### УКАЗАНИЕ:

**К блоку управления можно подключать до 2 предохранительных устройств! Одни из предохранительных устройств должно быть всегда подключено как нормально-замкнутый контакт, чтобы в случае неисправности безопасность всегда могла быть гарантирована.**

В главе „Сценарии въезда и выезда“ в качестве примера приведены различные сценарии оснащения предохранительных устройств.

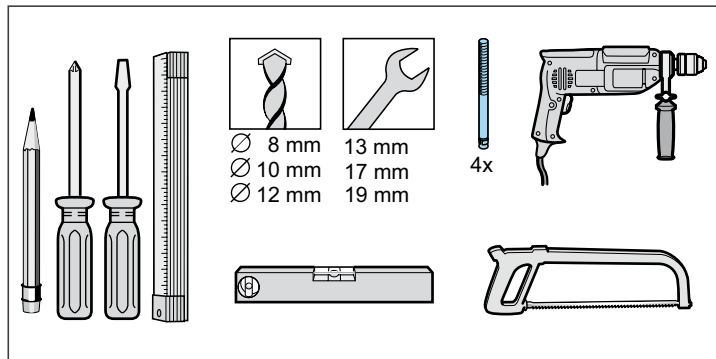
## Движение пешеходов

Шлагбаум ASB 6010 разрешается использовать только для регулирования движения автотранспорта. Пешеходам запрещается пользоваться шлагбаумом.

Эксплуатационник обязан принять надлежащие меры по строгому разделению движения транспорта и пешеходов. Стационарные разделительные элементы, например, пешеходные дорожки рядом с проезжей частью, должны сопровождаться предупреждающими указателями и соответствующими знаками.

## Необходимый инструмент

Для надлежащего монтажа следует иметь наготове следующий инструмент:



# Монтаж

## Указания по безопасности при монтаже

- Монтаж разрешается производить при максимальной силе ветра 3 балла по шкале Бофорта (слабый ветер).
- Для выполнения монтажа в целом требуется **не менее двух человек**.
- При выполнении монтажных работ на уровне выше человеческого роста следует пользоваться надлежащими, проверенными и устойчивыми средствами подъема. Ни в коем случае не становиться на шлагбаум или его части.
- Проверить все винты и клеммы внутри шлагбаума и на нем на плотность посадки, при необходимости, подтянуть.
- Монтаж шлагбаума и все работы на электрооборудовании разрешается производить только персоналу, указанному в главе „Указания по безопасности - Квалификация персонала“.



### ОПАСНОСТЬ ОПРОКИДЫВАНИЯ!

Во время монтажа и при внутрипроизводственной транспортировке шлагбаум может опрокинуться.

Люди могут быть травмированы, а шлагбаум – поврежден.

- Транспортировку и монтаж производить только силами 2 человек с использованием подходящих транспортных механизмов

## Проверка комплектности поставки

На месте монтажа освободить шлагбаум и все принадлежности к нему от упаковки. Не пользоваться для вскрытия упаковки никакими острыми предметами, поскольку они могут повредить узлы оборудования.

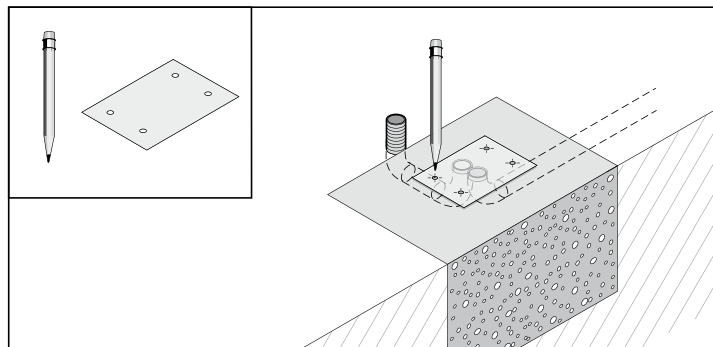
Проверить поставку на комплектность (см. главу „Описание изделия - Комплект поставки“ и формуляр заказа).

В случае некомплектной поставки обратитесь к своему специализированному торговому представителю или в фирму SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH.

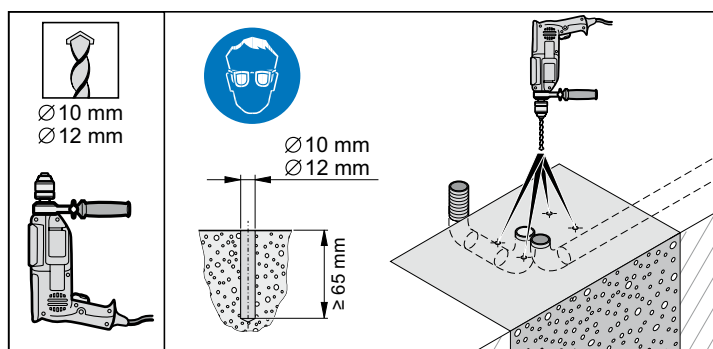
Утилизацию упаковки необходимо производить в соответствии с национальными правилами.

## Монтаж тумбы шлагбаума

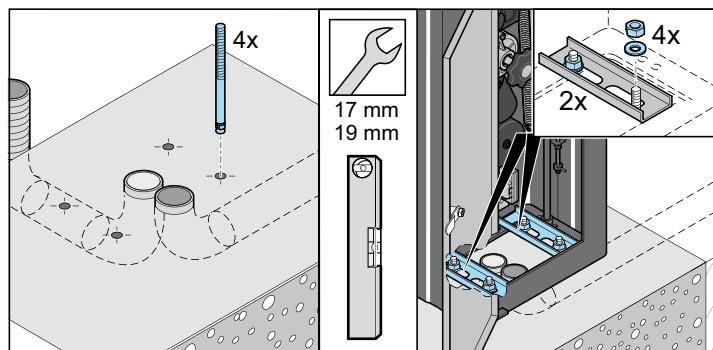
1. Втянуть кабель в канал и пометить для последующего упорядочения.



2. Вырезать шаблон для сверления из данного руководства (см. „Приложение - Шаблон для сверления“), уложить его на фундамент и просверлить 4 отверстия.



3. Просверлить 4 отверстия Ø 10 или Ø 12 мм глубиной не менее 65 мм.



4. Продуть отверстия сжатым воздухом.



### УКАЗАНИЕ:

Использовать только разрешенные крепежные изделия. Рекомендации по выбору фундаментных болтов см. главу „Подготовка к монтажу - Сооружение фундамента шлагбаума с устройством подвонов“.

5. Вставить в отверстия 4 фундаментных болта.
6. Установить тумбу шлагбаума и открыть дверцу.



### УКАЗАНИЕ:

Демонтировать блок управления и отложить его в сторону. Снова смонтировать блок управления предстоит лишь после подключения к сети электропитания.

7. Вложить оба швеллера.
8. Выверить положение тумбы шлагбаума и швеллеров. Подложить 4 подкладных шайбы и затянуть 4 гайки. Проверить горизонтальность положения шлагбаума с помощью ватерпаса, при необходимости поправить.
9. Закрыть дверцу тумбы шлагбаума.

# Монтаж

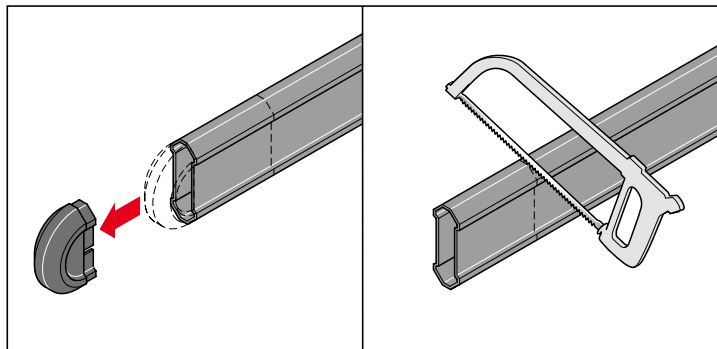
## Регулирование длины стрелы шлагбаума



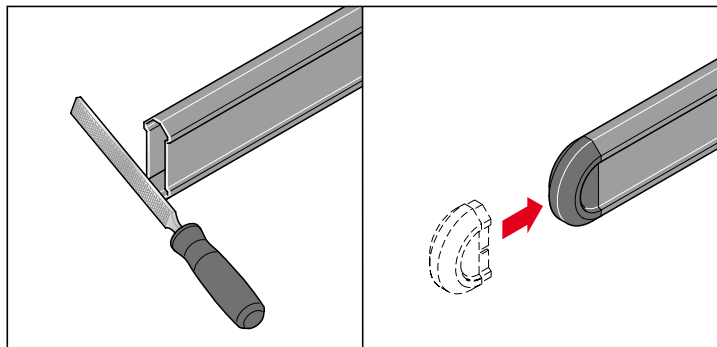
### УКАЗАНИЕ:

Общая длина стрелы шлагбаума не равна фактической ширине перекрытия проезда!

Расчет требуемой длины стрелы шлагбаума см. главу „Подготовка к монтажу - Монтажный чертеж / примерный расчет“.



1. Снять колпачок с конца стрелы шлагбаума.



2. Подрезать стрелу шлагбаума на желаемую длину, при необходимости, удалить заусенцы.
3. Надеть колпачок на конец стрелы шлагбаума.

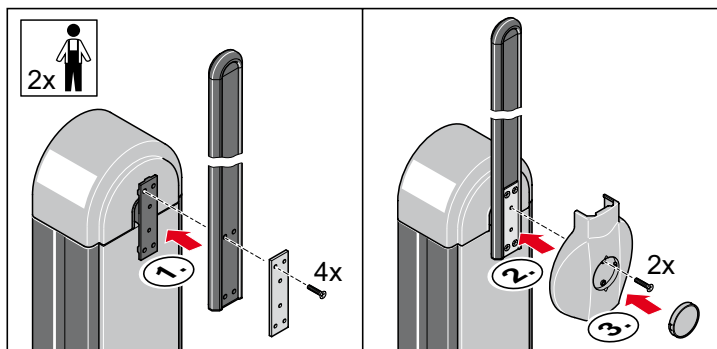
## Монтаж стрелы шлагбаума



### УКАЗАНИЕ:

При использовании подвесной опоры ее следует смонтировать до начала монтажа стрелы шлагбаума. См. главу „Монтаж - Установка подвесной опоры“.

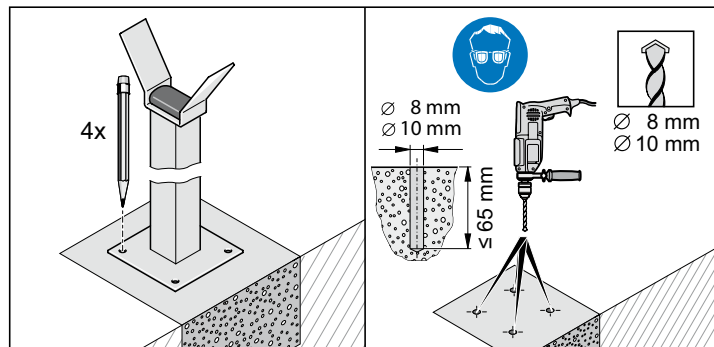
1. Стрела шлагбаума монтируется вертикально, в положении открытия.



2. Приставить стрелу к держателю стрелы, подложить подкладку и закрепить с помощью 4 винтов.
3. Установить колпак с 2 винтами и вставить заглушку.

## Монтаж опорной стойки.

1. Расчет положения опорной стойки см. главу „Подготовка к монтажу - Монтажный чертеж / примерный расчет“.

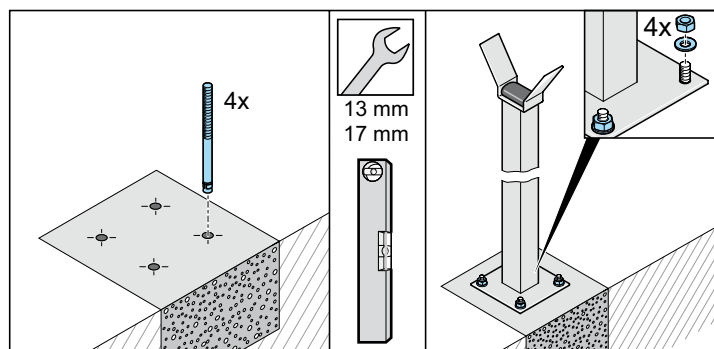


2. Установить опорную стойку и наметить 4 отверстия.
3. Просверлить 4 отверстия  $\varnothing 8$  или  $\varnothing 10$  мм глубиной не менее 65 мм.
4. Продуть отверстия сжатым воздухом.



### УКАЗАНИЕ:

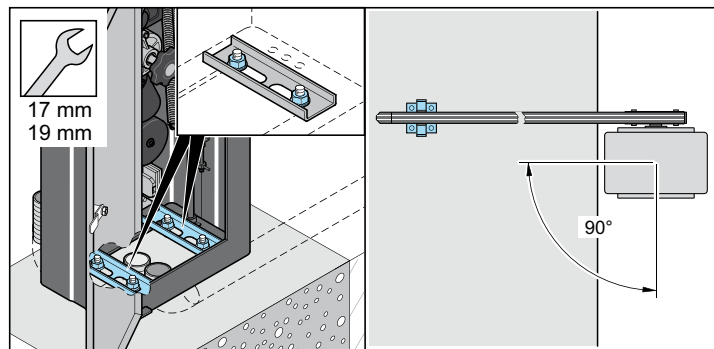
Использовать только разрешенные крепежные изделия. Рекомендации по выбору фундаментных болтов см. главу „Подготовка к монтажу - Сооружение фундамента под опорную стойку“.



5. Вставить в отверстия фундаментные болты.
6. Установить опорную стойку. Подложить 4 подкладных шайбы и затянуть 4 гайки. Проверить горизонтальность положения опорной стойки с помощью ватерпаса, при необходимости поправить.

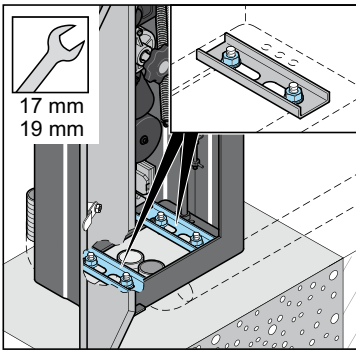
## Выверка положения шлагбаума

1. Произвести аварийное отпирание шлагбаума (см. главу „Эксплуатация и обслуживание - Аварийное отпирание“) и закрыть шлагбаум.



2. Открыть тумбу шлагбаума и ослабить 4 гайки, чтобы можно было правильно выставить шлагбаум.
3. Выставить шлагбаум так, чтобы он стоял параллельно к проезжей части, а его стрела опиралась на опорную стойку.

# Монтаж



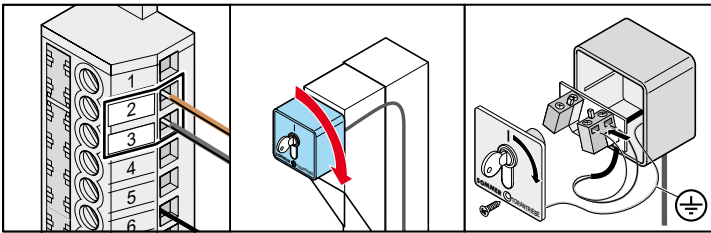
- Затянуть 4 гайки согласно указаниям производителя фундаментных болтов.

## Монтаж принадлежностей

- Все дополнительно подключаемые приборы должны быть оборудованы безопасным разделением контакта с сетевым питанием согласно МЭК 364-4-41.
- Для монтажа принадлежностей необходимо обесточить шлагбаум и все кабели и заблокировать от повторного включения.

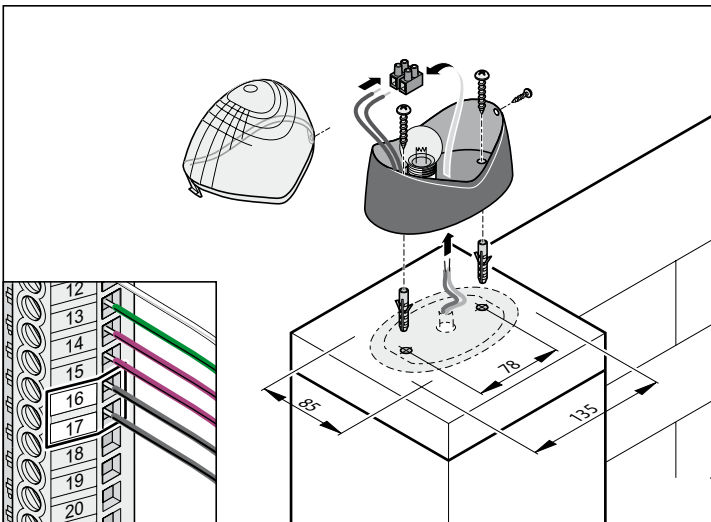
По вопросам подключения к контактной колодке и настройки переключателя ДИП см. главу „Управление“.

## Монтаж выключателя с ключом



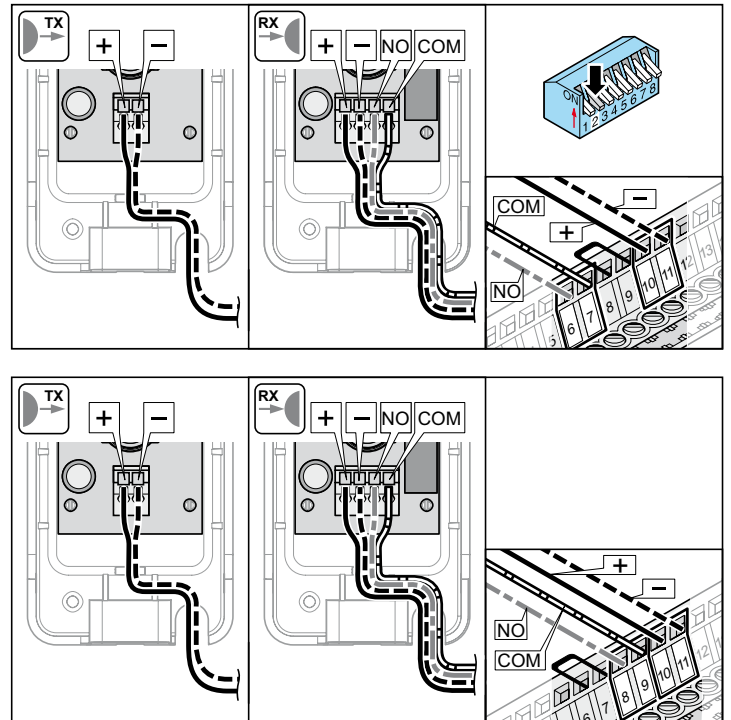
- Установить выключатель с ключом и подключить его к контактной колодке.
- Кабель выключателя с ключом ни в коем случае нельзя прокладывать вдоль линии электропитания, это может вызвать помехи в работе управления.

## Монтаж предупреждающего светового сигнала



- Установить предупреждающий световой сигнал и подключить его к контактной колодке.

## Монтаж фоторелейной завесы



- Установить фоторелейную завесу и подключить ее к контактной колодке.

# Монтаж

## Монтаж главного выключателя



### УКАЗАНИЕ:

Главный выключатель с замком (отключение от сети на всех полюсах согласно стандарту EN 12453) позволяет обесточить шлагбаум на всех полюсах.

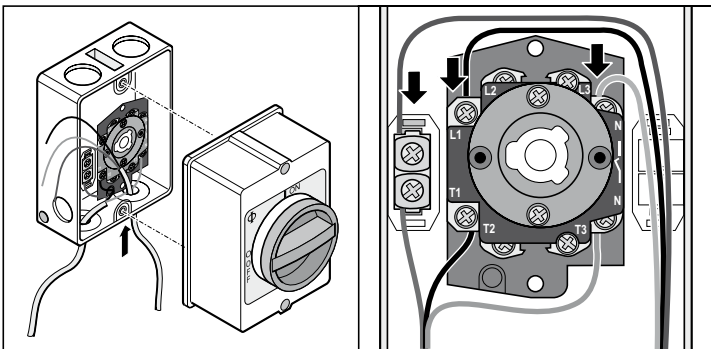
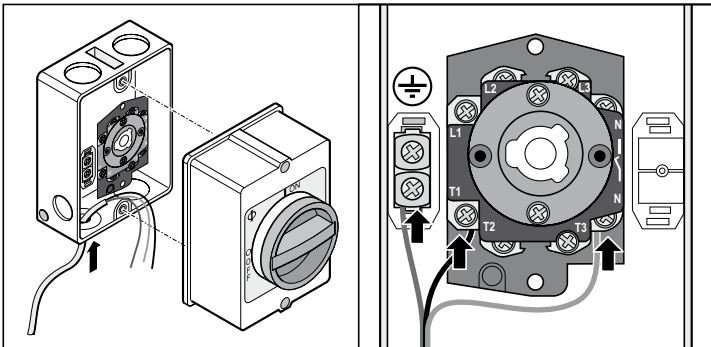


### ОПАСНО!

При прямом или косвенном контакте с токоведущими частями происходит опасное прохождение тока через тело человека.

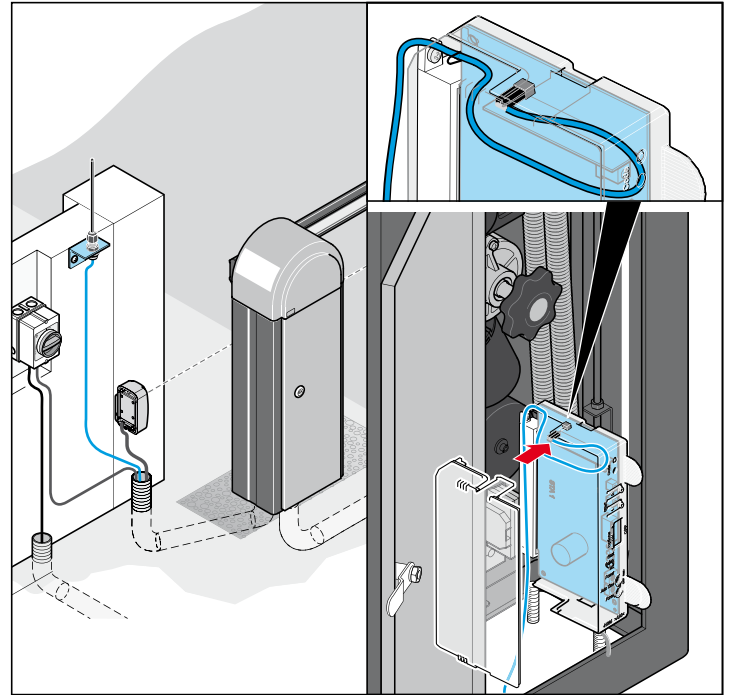
Это может повлечь за собой электрический удар, ожоги или смертельный исход.

- Прежде чем прокладывать кабели, необходимо убедиться в том, что проводка обесточена. При прокладке кабелей обеспечить, что проводка останется обесточенной (например, заблокировать от повторного включения),
- Подключение к сети электропитания разрешается производить только персоналу, указанному в главе „Указания по безопасности - Квалификация персонала“.



- Подключить сетевую кабель к шлагбауму на главном выключателе.
- Подключить кабель внешнего сетевого питания к главному выключателю.

## Монтаж внешней антенны



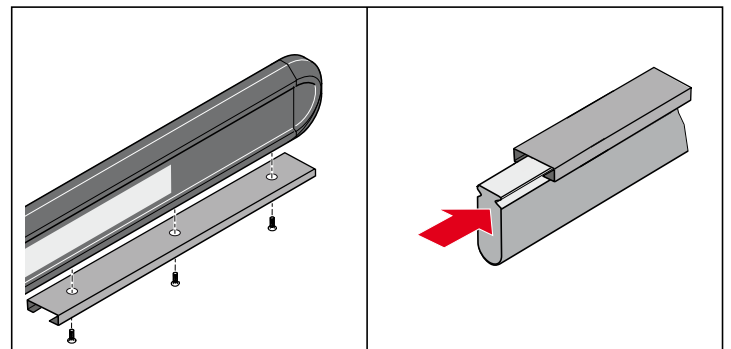
- Установить внешнюю антенну и подключить ее к блоку управления.

## Монтаж предохранительной контактной планки 8,2 кОм

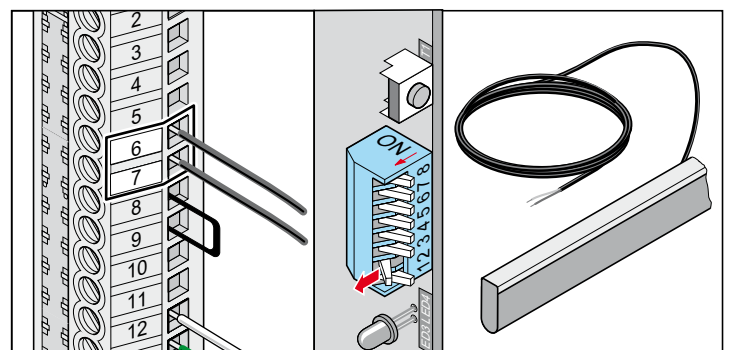


### УКАЗАНИЕ:

Можно подключать либо предохранительную контактную планку 8,2 кОм, либо оптическую систему OSE! Подключение обоих предохранительных устройств невозможно!



1. Приклепать или привинтить DIN-рейку предохранительной контактной планки 8,2 кОм к концу стрелы шлагбаума (соблюдать расстояние до опорной стойки!)
2. Вдвинуть предохранительную контактную планку 8,2 кОм в DIN-рейку.



3. Подключить предохранительную контактную планку 8,2 кОм к контактной колодке.



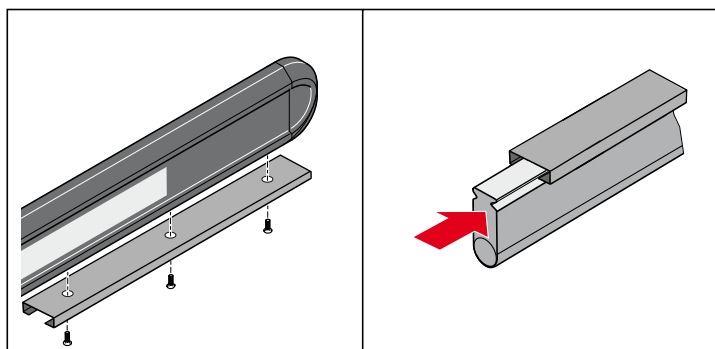
# Монтаж

## Монтаж оптической системы OSE

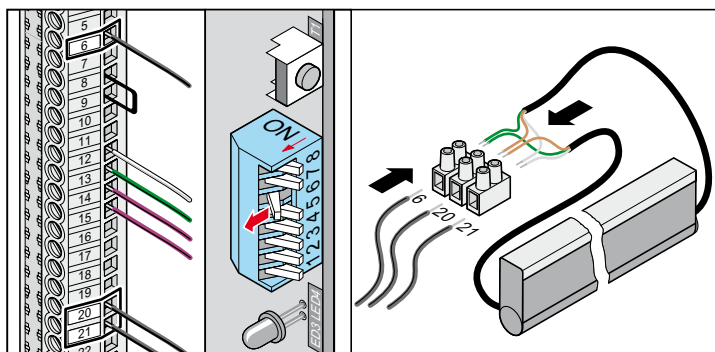


### УКАЗАНИЕ:

Можно подключать либо предохранительную контактную планку 8,2 кОм, либо оптическую систему OSE! Подключение обоих предохранительных устройств невозможно!



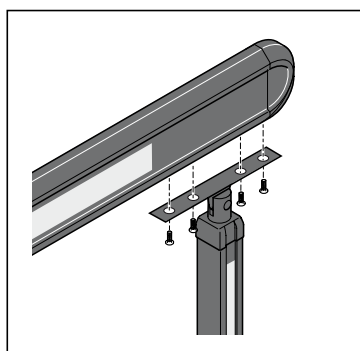
1. Приклепать или привинтить DIN-рейку оптической системы OSE к концу стрелы прожектора (соблюдать расстояние до опорной стойки!)
2. Вдвинуть систему OSE в DIN-рейку.



3. Подключить систему OSE к контактной колодке.

Клемма 6	Зеленый кабель от системы OSE
Клемма 20	Коричневый кабель от системы OSE
Клемма 21	Белый кабель от системы OSE

## Монтаж подвесной опоры



1. Расчет положения подвесной опоры см. главу „Подготовка к монтажу - Монтажный чертёж / примерный расчет“.
2. Приклепать или привинтить подвесную опору к концу стрелы прожектора.
3. Закрыть прожектор и проверить расстояние до земли. В закрытом состоянии это расстояние должно составлять **ок. 2 см**. При необходимости скорректировать крайние положения прожектора, см. главу „Ввод в эксплуатацию - Настройка хода прожектора по крайним положениям“.

## Подключение к сети электропитания

- Напряжение источника электропитания должно соответствовать значению напряжения, указанному на заводской табличке.
- Проверить кабель подключения к сети согласно действующим нормативным документам со стороны здания и со стороны потребителя. Прежде чем подключать прожектор, необходимо произвести проверку электрических параметров согласно действующим нормативным документам.
- Если существует опасность значительных колебаний сетевого напряжения даже временно, необходимо запитать прожектор через стабилизатор напряжения.
- Эксплуатировать прожектор можно только при условии прокладки кабеля, защищенного предохранителем (16 А, инерционный).
- Электропитание подключать в соответствии со стандартом EN 12453 (отсоединение всех полюсов от сети питания) Для этого следует установить главный выключатель с замком (отключение по всем полюсам).

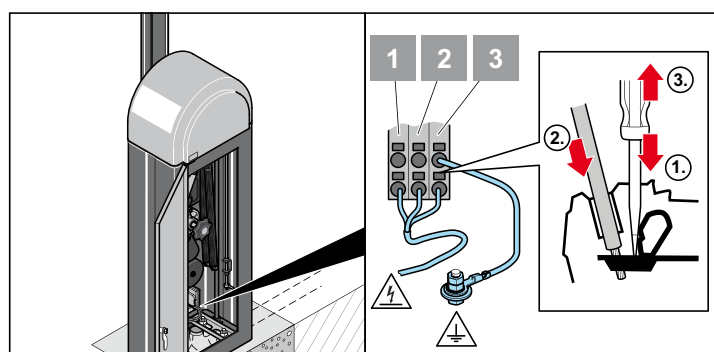


### ОПАСНО!

При прямом или косвенном контакте с токоведущими частями происходит опасное прохождение тока через тело человека.

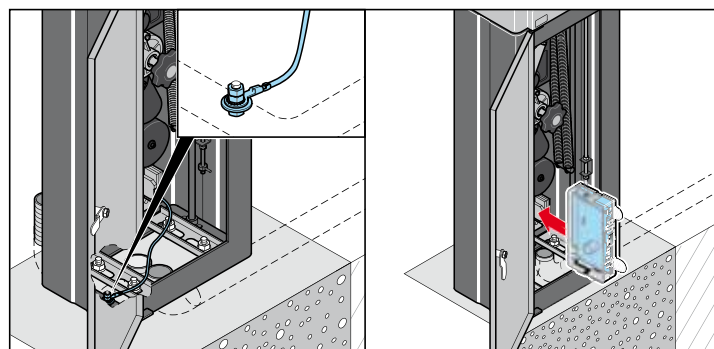
Это может повлечь за собой электрический удар, ожоги или смертельный исход.

- Прежде чем прокладывать кабели, необходимо убедиться в том, что проводка обесточена. При прокладке кабелей обеспечить, что проводка останется обесточенной (например, заблокировать от повторного включения).
- Подключение к сети электропитания разрешается производить только персоналу, указанному в главе „Указания по безопасности - Квалификация персонала“.



1. Открыть дверцу тумбы прожектора.
2. Подключить кабель сетевого питания к клеммам:

Клемма	Цвет кабеля	Наименование
1	желто-зеленый	(защитный PE)
2	коричневый	(фаза L) перем. ток 220 ...240 вольт
3	голубой	(ноль N)



3. Проверить, подсоединены ли кабель заземления прожектора. Если нужно, подсоединить кабель заземления.
4. Вставить штекер блока управления. Следить за соблюдением правильной полярности (защита от неправильного подключения: желтый штекер между клеммами 11 + 12!)

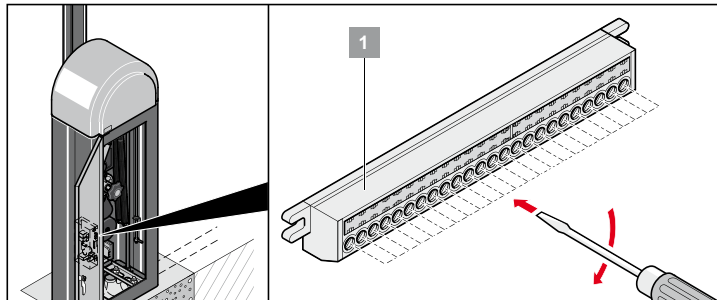
# Ввод в эксплуатацию

## Указания по безопасности при вводе в эксплуатацию

Вводить шлагбаум в эксплуатацию разрешается только когда:

- шлагбаум прочно и надежно закреплен фундаментными болтами.
- правильно подключены все необходимые контрольные устройства (например, фоторелейные завесы).
- выполнены все мероприятия техники безопасности.
- соблюдены все положения по безопасности.

## Проверить кабель контактной колодки



1. Обесточить шлагбаум и заблокировать его от повторного включения.
2. Открыть дверцу тумбы шлагбаума.
3. Проверить все кабели на контактной колодке (1) на надежность посадки, при необходимости подтянуть клеммы.

## Регулировка пружинного механизма

- Для регулировки пружинного механизма требуется **не менее двух человек**.



### ОСТОРОЖНО!

Регулировка пружинного механизма важна для безопасности, и ее должен производить квалифицированный персонал с особой тщательностью.

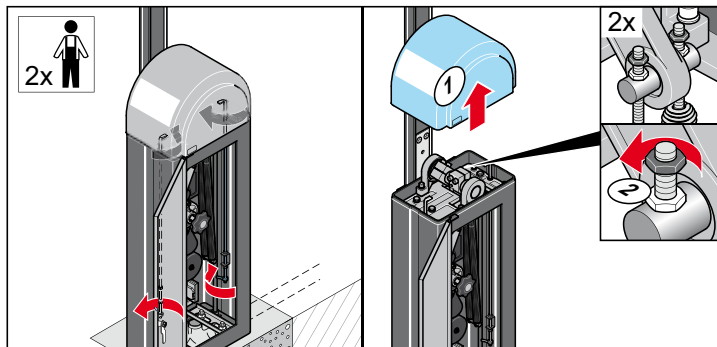
При недопустимо высокой настройке усилий в пружинном механизме могут быть травмированы люди и повреждены предметы имущества.

- Регулировку пружинного механизма производить согласно следующему описанию, чтобы препятствия распознавались быстро и надежно.

Поставка шлагбаумов производится с неотрегулированным пружинным механизмом. Требуемое усилие пружины зависит от соответствующей установленной стрелы шлагбаума и от смонтированных на ней принадлежностей.

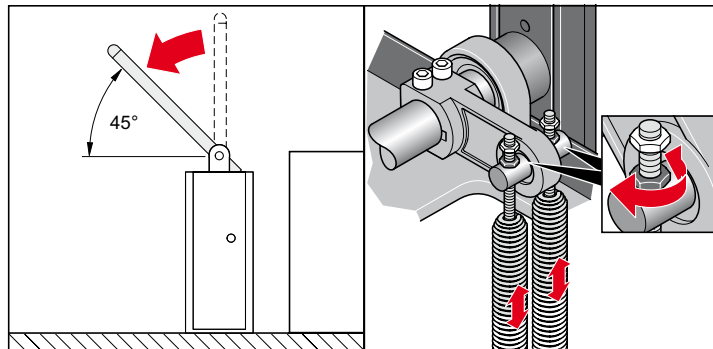
Шлагбаум будет работать правильно только если вес стрелы шлагбаума уравновешивается растягивающим усилием пружины, для этого:

1. Обесточить шлагбаум и заблокировать его от повторного включения.

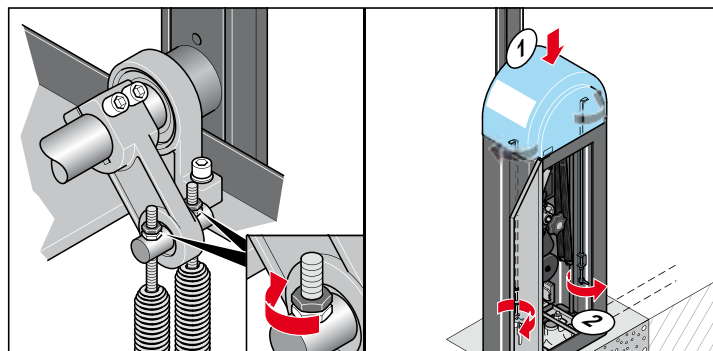


2. Открыть дверцу тумбы шлагбаума.

3. Освободить замок колпака.
4. Снять верхний колпак с тумбы шлагбаума.
5. Отвинтить контргайки на обеих пружинах.
6. Произвести аварийное отпирание шлагбаума, см. главу „Эксплуатация и обслуживание - Аварийное отпирание“.



7. Вручную перевести стрелу шлагбаума в положение под углом 45° и удерживать в этом положении.
8. Отрегулировать обе гайки на пружинах таким образом, чтобы при отпуске стрелы шлагбаума она оставалась под углом 45°.



9. Завинтить контргайки на обеих пружинах.
10. Заблокировать шлагбаум.
11. Надеть верхний колпак тумбы шлагбаума и заблокировать его.

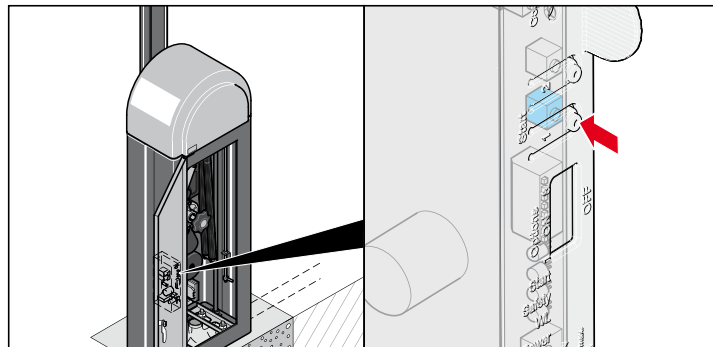


### УКАЗАНИЕ:

Если впоследствии будут вноситься изменения в шлагбаум, следует повторно отрегулировать усилие пружин. Это может потребоваться в случае укорачивания стрелы шлагбаума, установки принадлежностей на стрелу шлагбаума, а также при замене стрелы шлагбаума на более длинную или более короткую стрелу.

## Контроль направления хода

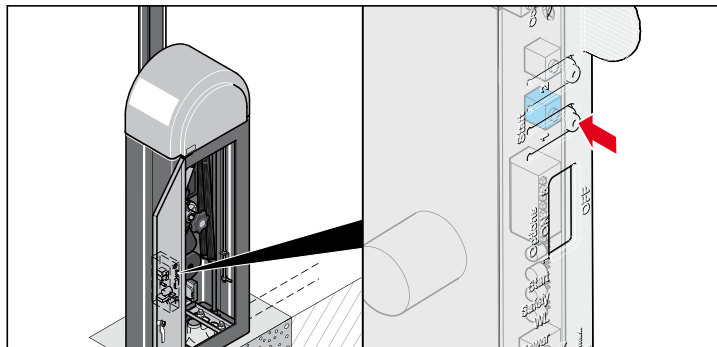
1. Включить электропитание шлагбаума.



2. Нажать кнопку (1).  
⇒ Шлагбаум открывается до крайнего положения „ШЛАГБАУМ ОТКР.“ или уже открыт.
3. Нажать кнопку (1).  
⇒ Шлагбаум закрывается до крайнего положения „ШЛАГБАУМ ЗАКР.“

# Ввод в эксплуатацию

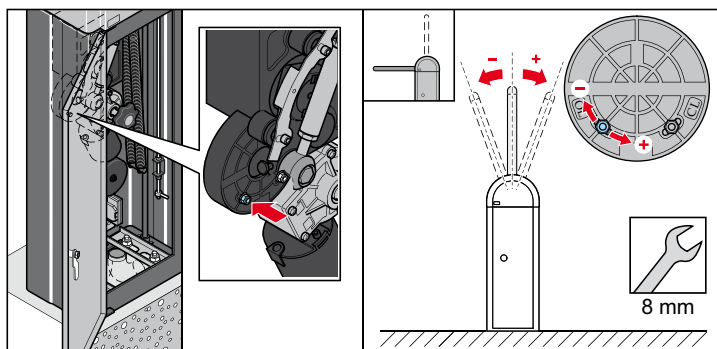
## Проверить ход шлагбаума



1. Нажать кнопку (1).  
⇒ Шлагбаум открывается до крайнего положения „ШЛАГБАУМ ОТКР.“ или уже открыт.
2. Нажать кнопку (1).  
⇒ Шлагбаум закрывается до крайнего положения „ШЛАГБАУМ ЗАКР.“
3. Проверить, достигает ли шлагбаум крайних положений.  
⇒ Если потребуется, отрегулировать ход шлагбаума.

## Регулировка хода шлагбаума по крайним положениям

1. Обесточить шлагбаум и заблокировать его от повторного включения.



2. Открыть дверцу тумбы шлагбаума.
3. Для регулировки **верхнего крайнего положения (OL)** ослабить гайку (размер под ключа 8) и сдвинуть ее в продольных пазах.
  - В направлении – ход шлагбаума уменьшается максимум на 2,5°.
  - В направлении + ход шлагбаума увеличивается максимум на 2,5°.

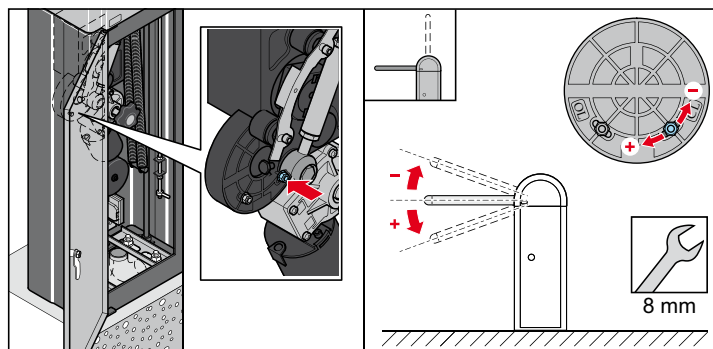


### ОСТОРОЖНО!

Под гайками располагаются датчики с язычковым контактом для управления шлагбаумом.

Если гайки затянуты слишком туго, датчики с язычковым контактом могут быть повреждены, что приведет к непоправимому ущербу для шлагбаума.

- Затянуть гайки (размер под ключ 8) лишь слегка.



4. Для регулировки **нижнего крайнего положения (CL)** ослабить гайку (размер под ключа 8) и сдвинуть ее в продольных пазах.
  - В направлении – ход шлагбаума уменьшается максимум на 2,5°.
  - В направлении + ход шлагбаума увеличивается максимум на 2,5°.



### ОСТОРОЖНО!

Под гайками располагаются датчики с язычковым контактом для управления шлагбаумом.

Если гайки затянуты слишком туго, датчики с язычковым контактом могут быть повреждены, что приведет к непоправимому ущербу для шлагбаума.

- Затянуть гайки (размер под ключ 8) лишь слегка.

5. Проверка хода шлагбаума см. главу „Ввод в эксплуатацию - Контроль хода шлагбаума“.

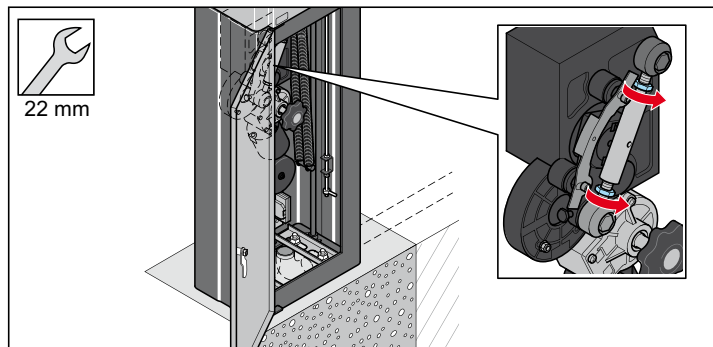
## Регулировка хода шлагбаума по радиусу поворота



### УКАЗАНИЕ!

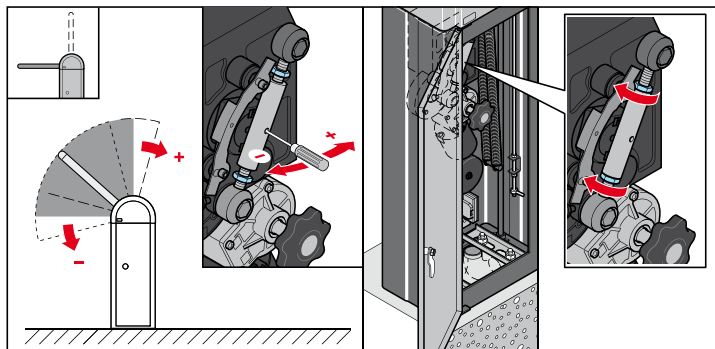
При настройке радиуса поворота угол между обоими крайними положениями изменяется лишь минимально. Оба крайних положения равномерно смещаются в одинаковом направлении.

1. Обесточить шлагбаум и заблокировать его от повторного включения.



2. Открыть дверцу тумбы шлагбаума.
3. Отвинтить обе гайки (размер под ключ 22).

# Ввод в эксплуатацию



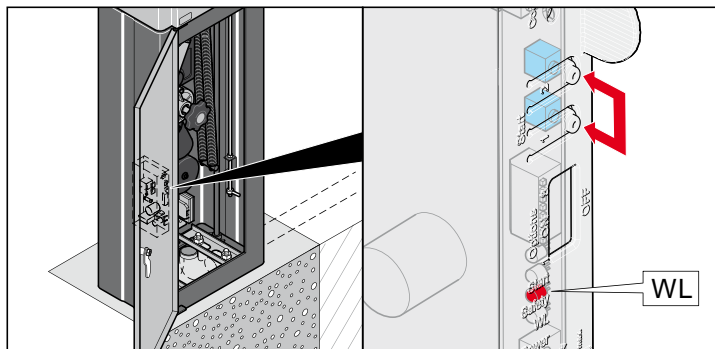
4. Ввести отвертку в отверстие зажимного элемента. Провернуть зажимной элемент.
  - В направлении – радиус поворота изменяется в направлении крайнего **нижнего** положения.
  - В направлении + радиус поворота изменяется в направлении крайнего **верхнего** положения.
5. Затянуть обе гайки (размер под ключ 22).
6. Проверка хода шлагбаума см. главу „Ввод в эксплуатацию - Контроль хода шлагбаума“.

## Произвести перезагрузку системы управления и произвести обучение показателям усилий

Система управления имеет функцию автоматической настройки усилий. При движениях шлагбаума „ОТКР“ и „ЗАКР“ блок управления автоматически считывает требуемое усилие и сохраняет его в памяти при достижении крайних положений.

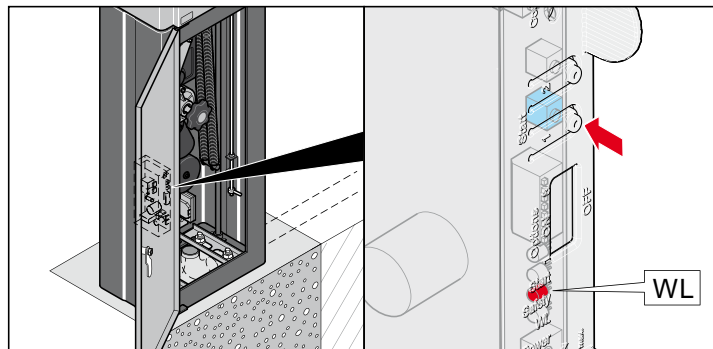
Считывание правильных показателей усилий. Для этого следует произвести перезагрузку системы управления:

### Произвести перезагрузку системы управления:



1. Держать кнопки (1 + 2) нажатой до тех пор, пока не погаснет светодиод „WL“.
  - ⇒ Светодиод „WL“ выключен - значения усилий удалены.
2. Отпустить кнопки (1 + 2).
3. Нажать кнопку (1).
  - ⇒ Шлагбаум закрывается.

### Произвести обучение показателям усилий:



1. Нажать кнопку (1).
  - ⇒ Шлагбаум открывается до крайнего положения „ШЛАГБАУМ ОТКР.“
  - ⇒ Светодиод „WL“ мигает.
2. Нажать кнопку (1).
  - ⇒ Шлагбаум закрывается до крайнего положения „ШЛАГБАУМ ЗАКР.“
  - ⇒ Светодиод „WL“ мигает.
3. Повторить шаги 1 и 2 трижды.
  - ⇒ Светодиод „WL“ загорается и гаснет - обучение показателям усилий завершено.
4. Проверка хода шлагбаума см. главу „Ввод в эксплуатацию - Контроль хода шлагбаума“.

## Регулировка допуска усилия

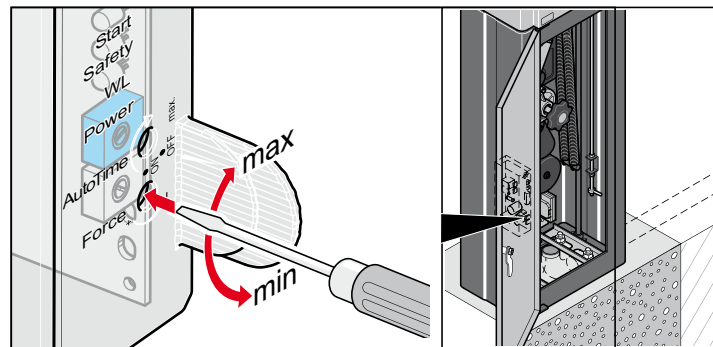


### ОСТОРОЖНО!

При настройке слишком высокого допуска усилия шлагбаум будет закрываться даже при значительном сопротивлении.

Следствием этого могут быть тяжкие телесные повреждения или материальный ущерб!

- Регулировка допуска усилия важна для безопасности, и ее должен производить квалифицированный персонал с особой тщательностью.
- Допуск усилия следует настроить как можно меньшим, чтобы препятствия распознавались быстро и надежно.



- Настройку допуска усилия производить с помощью потенциометра „Force“ на блоке управления.



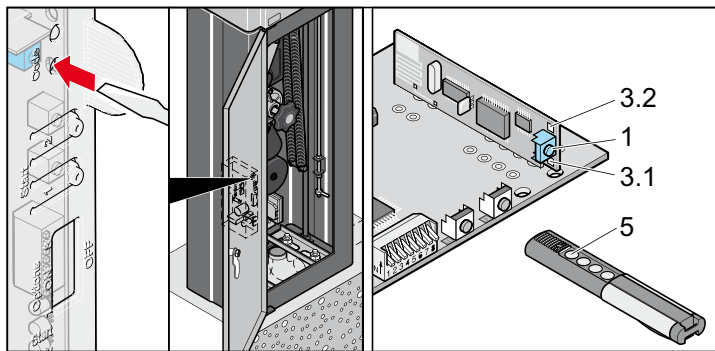
### УКАЗАНИЕ!

Настроенное значение допуска усилия будет заново считываться при каждом открытии шлагбаума.

# Дополнительные пульты-передатчики

## Указания по безопасности для дистанционного радиуправления

- Дистанционное радиуправление разрешено использовать только для устройств и установок, в которых исключена опасность для людей, животных и предметов в случае радиопомех в передатчике или приемнике, либо такая опасность компенсируется другими защитными приспособлениями.
- Дистанционным радиуправлением разрешается пользоваться только если шлагбаум просматривается, и в зоне его движения нет людей или предметов.
- Хранить ручной пульт-передатчик дистанционного радиуправления следует так, чтобы исключить его непредвиденное приведение в действие, например, детьми или животными.
- Пользователь радиуправляемого устройства не защищен от помех, создаваемых другими телекоммуникационными устройствами и приборами (например, радиоаппаратурой, которая в надлежащем порядке работает в том же диапазоне частот). При возникновении значительных помех обращайтесь в уполномоченный орган по телекоммуникациям и средствам измерения радиопомех (радиолокации)!
- Пульт дистанционного управления запрещено использовать в местах и сооружениях, чувствительных к радиотехническим воздействиям (например, аэропорт, больница).



## Очистка памяти приемника радиосигналов

1. Нажать кнопку обучения (1) и удерживать ее нажатой.
  - ⇒ Через 5 секунд начнет мигать светодиод (3.1 или 3.2).
  - ⇒ Через 10 секунд загорится светодиод (3.1 или 3.2).
  - ⇒ В общей сложности, через 25 секунд горят все светодиоды (3.1 + 3.2).
2. Отпустить кнопку обучения (1) - процесс очистки памяти завершен.

## Обучение ручного пульта-передатчика



### УКАЗАНИЕ!

Перед первичным обучением ручных пультов-передатчиков следует всегда очищать память приемника.

1. Нажать кнопку обучения (1).
  - 1 раз для канала 1, горит светодиод (3.1).
  - 2 раза для канала 2, горит светодиод (3.2).⇒ Если в течение 10 секунд код не отправлен, приемник радиосигналов переключается в обычный режим.
2. Нажимать желаемую кнопку на ручном пульте-передатчике (5) до тех пор, пока не погаснет светодиод (3.1 / 3.2) - в зависимости от того, какой канал был выбран.
  - ⇒ Светодиод погас - обучение завершено.
  - ⇒ Ручной пульт-передатчик передал радиокод на приемник радиосигналов.

3. Для обучения других пультов-передатчиков следует повторить вышеприведенные шаги. Доступно максимум 112 ячеек памяти на каждый приемник.

### Прервать режим обучения:

Нажимать кнопку обучения (1) до тех пор, пока не останется ни одного включенного светодиода.

## Удаление ручного пульта-передатчика из памяти приемника

Если необходимо удалить пульт-передатчик из памяти приемника, следует - по соображениям безопасности - удалить из памяти **каждую** кнопку и **каждую** комбинацию кнопок пульта-передатчика!

1. Нажать кнопку обучения (1) и удерживать ее нажатой 5 секунд.
  - ⇒ Загорается один из светодиодов (3.1 или 3.2).
2. Отпустить кнопку обучения (1).
  - ⇒ Приемник радиосигналов находится в режиме удаления.
3. Нажать кнопку пульта-передатчика, код которой должен быть удален из приемника.
  - ⇒ Светодиод гаснет. Процесс удаления из памяти завершен.
4. Повторить эту процедуру для **всех** кнопок и комбинаций кнопок.

## Удаление канала из памяти приемника

1. Нажать кнопку обучения (1) и удерживать ее нажатой.
  - 1 раз для канала 1, горит светодиод (3.1).
  - 2 раза для канала 2, горит светодиод (3.2).⇒ Через 5 секунд начнет мигать светодиод (3.1 или 3.2).
  - ⇒ Через 10 секунд загорится светодиод (3.1 или 3.2).
2. Отпустить кнопку обучения (1).
  - ⇒ Процесс удаления из памяти завершен.

## Утеря пульта-передатчика

В случае утери пульта-передатчика следует - по соображениям безопасности - полностью очистить память передатчика, см. главу **«Дополнительные пульты-передатчики - Очистка памяти приемника»**.

Затем произвести заново обучение всех пультов-передатчиков.

# Эксплуатация и обслуживание

## Указания по безопасности при эксплуатации

- Крепление стрелы шлагбаума рассчитано на силу ветра до макс. 8 баллов по шкале Бофорта (штормовой ветер). При штормовых предупреждениях и силе ветра более 8 баллов по шкале Бофорта **своевременно**
  - закрыть шлагбаум и обесточить его или
  - демонтировать стрелу шлагбаума.
- При нормальном режиме работы необходимо
  - установить верхний колпак на тумбу шлагбаума и запереть его, а также
  - закрыть дверцу тумбы шлагбаума и запереть ее.
- Прежде чем открывать тумбу шлагбаума, необходимо обесточить все линии питания. При открытой тумбе шлагбаума обеспечить, чтобы линии питания оставались обесточенными. При открытой тумбе шлагбаума существует опасность от:
  - натянутых пружин,
  - мест сдавливания / среза вблизи шатуна привода и рычажного механизма.
- При открытой тумбе шлагбаума защитить блок управления и кабель электропитания от влаги.
- Эксплуатировать шлагбаум только при условии наличия и полной исправности всех предохранительных устройств. Если предохранительное устройство неисправно, следует прекратить эксплуатацию шлагбаума до устранения неисправности силами специалиста.
- Не пропускать через шлагбаум несколько автомобилей одновременно.
- Проезд шлагбаума разрешается только если он полностью открыт.
- При работающем шлагбауме ни в коем случае не удерживать стрелу шлагбаума и не касаться движущихся частей.
- Во время движений закрытия и открытия в зоне движения стрелы шлагбаума не должно находиться людей и предметов.
- Оператор обязан наблюдать за движениями закрытия и открытия шлагбаума.
- Не класть никаких предметов на тумбу шлагбаума или на стрелу.
- Не взбираться на шлагбаум.
- Температура поверхности двигателя может достигать при работе 80° С, существует опасность ожогов.

## Режим автоматического закрытия

- При работе в режиме автоматического закрытия необходимо соблюдать действующие нормы. Уровень закрытия шлагбаума необходимо оборудовать предохранительными устройствами.



### ОПАСНО!

**В режиме автоматического закрытия шлагбаума, не оборудованного предохранительными устройствами, шлагбаум закроется даже в случае наличия под ним людей и предметов.**

**Следствием этого могут быть тяжкие телесные повреждения или материальный ущерб.**

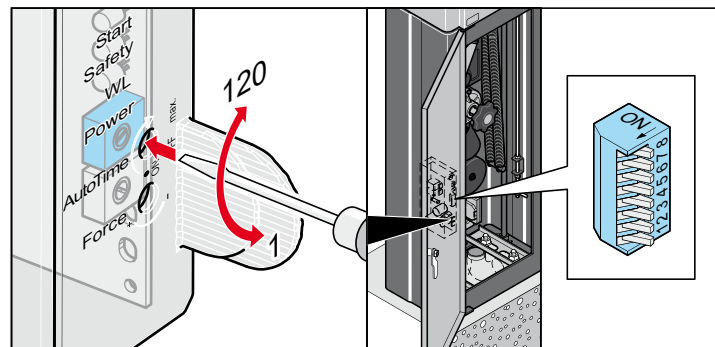
- **Смонтировать необходимые предохранительные устройства (фоторелейные завесы, индукционные контуры, предохранительную контактную планку 8,2 кОм или оптическую систему OSE) в соответствии с EN 12453.**

В режиме автоматического закрытия шлагбаум закрывается автоматически по истечении заданного периода открытого шлагбаума. Отсчет периода открытого шлагбаума начинается с момента достижения крайнего положения „ШЛАГБАУМ ОТКР.“ Если в течение периода открытого шлагбаума снова поступит команда на открытие, отсчет периода открытого шлагбаума начинается снова.

Шлагбаум можно открыть по команде задатчика команд, но не закрыть. При открытии шлагбаума нельзя подать команду для остановки шлагбаума через задатчик команд.

Если при автоматическом закрытии шлагбаума поступит новая команда на открытие, шлагбаум откроется полностью, а отсчет периода открытого шлагбаума начнется сначала.

### Регулировка автоматического закрытия:



- Задать длительность периода открытого шлагбаума с помощью потенциометра „AUTO TIME“ на блоке управления. Период открытого шлагбаума регулируется в пределах 1-120 секунд.
- Переключатель ДИП 7 в положении „ВЫКЛ“.

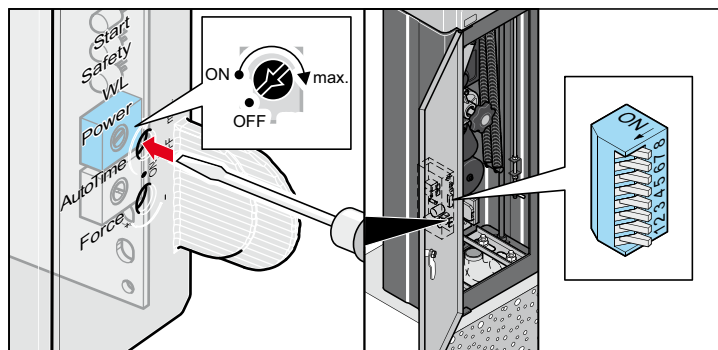
Другие переключатели ДИП регулируются произвольно, см. главу „Управление - Переключатели ДИП“.

# Эксплуатация и обслуживание

## 1-канальный режим

В 1-канальном режиме для открытия и закрытия шлагбаума используется один задатчик команд.

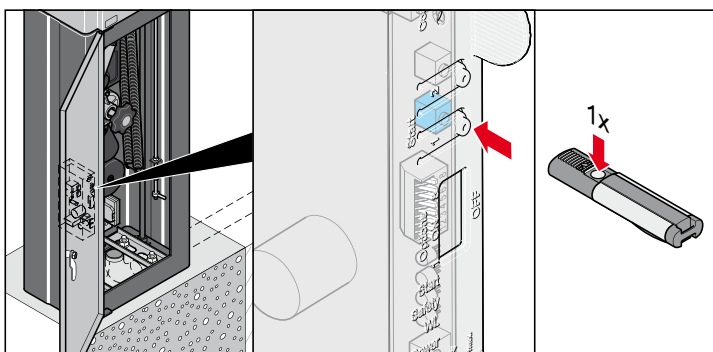
### Настройка 1-канального режима



■ Настроить режим автоматического закрытия с помощью потенциометра „АУТО TIME“ на блоке управления. Выключить поворотом потенциометра влево до упора.

■ Переключатель ДИП 7 в положении „ВЫКЛ“.

Другие переключатели ДИП регулируются произвольно, см. главу „Управление - Переключатели ДИП“.



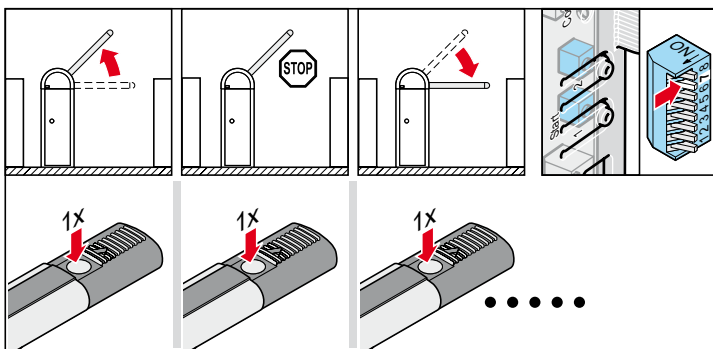
### Открытие шлагбаума в 1-канальном режиме

1. Нажать кнопку (1) или открыть шлагбаум с помощью задатчика команд.
2. Если при открытии поступит новая команда, шлагбаум остановится в текущем положении.
3. Следующая команда закрывает шлагбаум.

### Закрытие шлагбаума в 1-канальном режиме

1. Нажать кнопку (1) или закрыть шлагбаум с помощью задатчика команд.
2. Если при закрытии поступит новая команда, шлагбаум остановится в текущем положении.
3. Следующая команда открывает шлагбаум.

### Последовательность импульсов движения шлагбаума



Задатчик команд 1: ОТКР - СТОП - ЗАКР - СТОП - ОТКР - СТОП - ...

## Система аварийного отпирания



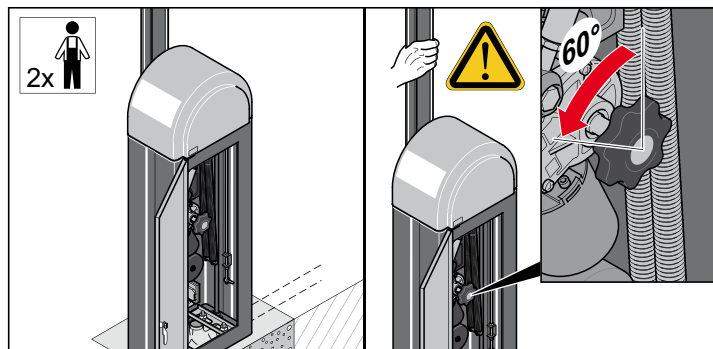
### ОСТОРОЖНО!

Если аварийное отпирание производится лишь одним человеком, кнопка аварийного отпирания может передавать значительные усилия на руку оператора.

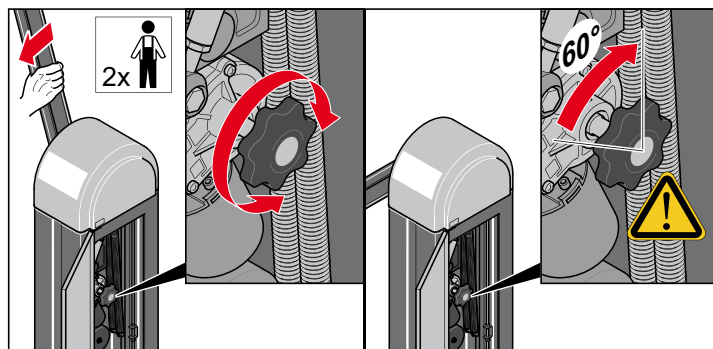
Следствием этого могут быть тяжкие телесные повреждения!

➤ Производить аварийное отпирание согласно инструкциям данного руководства и только вдвоем.

1. Обесточить шлагбаум и заблокировать его от повторного включения.



2. Открыть дверцу тумбы шлагбаума.
  3. Помощник должен удерживать стрелу шлагбаума. В то же время следует нажать на кнопку аварийного отпирания и повернуть ее примерно на 270° по часовой стрелке.
- ⇒ Аварийное отпирание шлагбаума произведено.



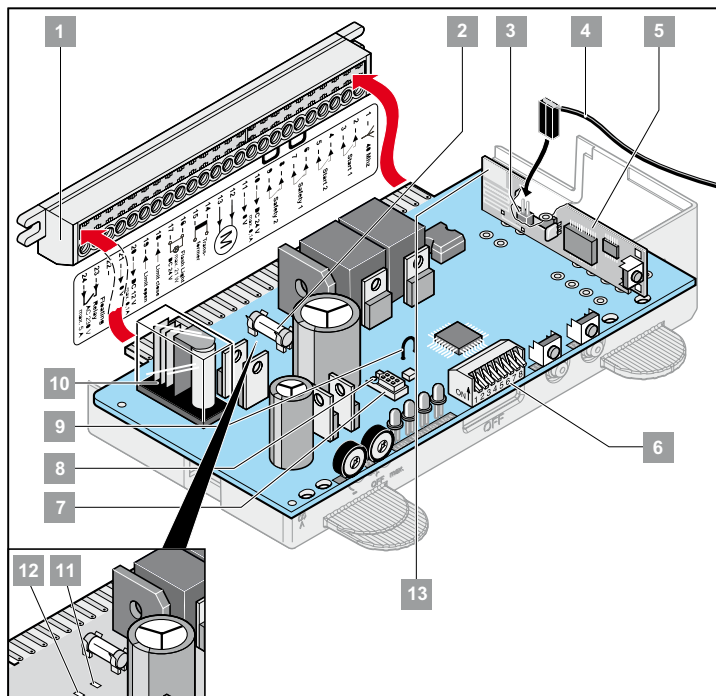
4. Открыть или закрыть шлагбаум до желаемого положения стрелы, держась за стрелу.
  5. Помощник должен удерживать стрелу шлагбаума. В то же время следует нажать на кнопку аварийного отпирания и повернуть ее примерно на 270° против часовой стрелки.
- ⇒ Кнопка аварийного отпирания выскакивает обратно.  
⇒ Запирание шлагбаума произведено.

# Система управления

## Указания по безопасности

- Беречь блок управления от влаги.
- Не допускать подачи внешнего напряжения на клеммы блока управления, это приведет к немедленному выходу блока управления из строя.
- Между клеммами 11 + 12 всегда должно устанавливаться защитное устройство против неправильной полярности (желтый штекер).
- Разрешается использовать только блок управления, входящий в комплект поставки SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH, любые другие блоки управления выйдут из строя или выведут из строя привод.

## Обзор системы управления

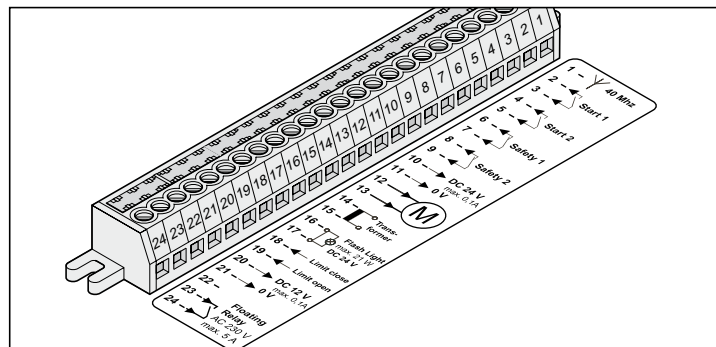


1	Контактная колодка 24-конт.
2	Предохранитель для подключения предупреждающего светового сигнала ( 1 А быстродейств.)
3	Гнездо для внешней антенны
4	Внешняя антенна
5	Приемник радиосигналов
6	Переключатель ДИП
7	Гнездо для системы TorMinal
8	Гнездо для защиты от неправильной полярности системы TorMinal
9	Перемычка, при разъединении режим плавного хода отключается
10	Релейный контакт, клемма 23 +24
11	Светодиод: Шлагбаум в левостороннем исполнении: крайнее положение „Шлагбаум ЗАКР.“ Шлагбаум в правостороннем исполнении: крайнее положение „Шлагбаум ОТКР.“
12	Светодиод: Шлагбаум в левостороннем исполнении: крайнее положение „Шлагбаум ОТКР.“ Шлагбаум в правостороннем исполнении: крайнее положение „Шлагбаум ЗАКР.“
13	Внутренняя антенна

## Контактная колодка 24-конт.

Разрешенное сечение провода: макс. 1,5 мм<sup>2</sup>.

Клемма	Макс. разрешенная длина провода
10, 11, 16, 17, 20, 21	10 м
2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	30 м

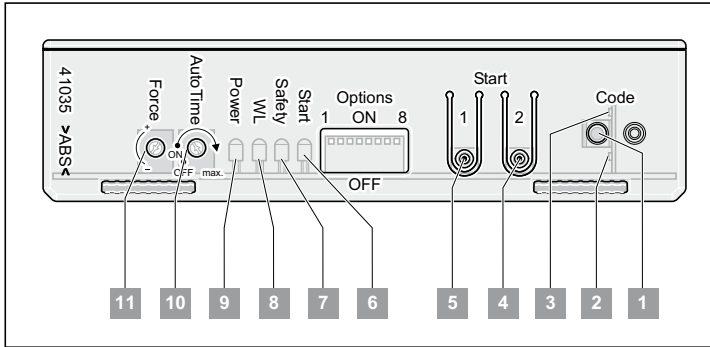


Клемма	Назначение / цвет провода	Подключение / название
1	не подключено	Подключение антенны 40 МГц
2 + 3	не подключено	Кнопка 1
4 + 5	не подключено	Кнопка 2
6 + 7	перемычка	Испытанное подключение для беспотенциальных контактов, устройство защиты въезда 1, Кат 2 / PL C
8 + 9	перемычка	Испытанное подключение для беспотенциальных контактов, устройство защиты въезда 2, Кат 2 / PL C
10	не подключено	Регулируемое напряжение пост. тока 24 В, макс. 0,1 А
11	не подключено	Масса
12	черный	Двигатель
13	красный	Двигатель
14 + 15	красный	Трансформатор, вторичный
16 + 17	не подключено	Световой сигнал, нерегулир. напряж. пост. тока 24 В (макс. 34 вольт), 25 ватт, макс. 1 А
18	шлагбаум с правосторонним закрытием: голубой шлагбаум с левосторонним закрытием: красный	Датчик „Шлагбаум ЗАКР.“
19	шлагбаум с правосторонним закрытием: красный шлагбаум с левосторонним закрытием: голубой	Датчик „Шлагбаум ОТКР.“
20	не подключено	Регулируемое напряжение пост. тока 12 В, макс. 0,1 А
21	зеленый желтый -	Датчик „Шлагбаум ЗАКР.“ Датчик „Шлагбаум ОТКР.“ Масса на клемму 20
22	-	-
23 + 24	не подключено	Беспотенциальный релейный выход, 230 В перем. тока, макс. 5 А



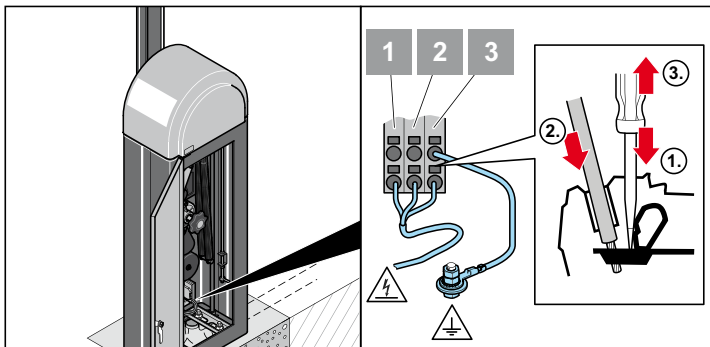
# Система управления

## Назначение индикаторов и кнопок



1	Кнопка обучения
2	Светодиод радиоканала 1
3	Светодиод радиоканала 2
4	Кнопка 2
5	Кнопка 1
6	Светодиод „Пуск“ Загорается при отправке команды по радио или при нажатии кнопки.
7	Светодиод „Защита“ (Safety) Загорается при срабатывании устройства защиты въезда.
8	Светодиод WL Мигает, когда привод открывает или закрывает шлагбаум.
9	Светодиод „Сеть“ (Power) Загорается при подаче сетевого напряжения.
10	Потенциометр для настройки периода открытого шлагбаума в режиме автоматического закрытия.
11	Потенциометр для настройки допуска усилий.

## Питание от сети



Клемма	Цвет кабеля	Наименование
1	желто-зеленый	(защитный PE)
2	коричневый	(фаза L) перем. ток 220 ...240 вольт
3	голубой	(нуль N)

## Функции системы управления

### Защита от вторжения путем автоматического закрытия

При попытке открыть шлагбаум вручную, не произведя его аварийного отпирания, привод будет пытаться удерживать шлагбаум закрытым либо закрыть его.

### Защита от перегрузки

Если при открывании или закрывании шлагбаума привод оказывается перегружен, блок управления распознает это и стопорит привод.

Примерно через 20 с или после перезагрузки система управления снова разблокирует функцию защиты от перегрузки. После этого шлагбаум снова готов к работе.

### Автоматическое отключение усилия

Благодаря автоматическому отключению усилия шлагбаум реверсируется, если встречает препятствие при открытии или закрытии.

Чтобы автоматическая система отключения усилия функционировала правильно

- произвести считывание параметров усилий и
- задать допуск усилий.

См. главу „Ввод в эксплуатацию – Перезагрузка системы управления и обучение показателям усилий“ и „Ввод в эксплуатацию – Настройка допуска усилий“.

### Работа после отключения электропитания

При отключении электропитания запрограммированные значения усилий сохраняются. При подаче напряжения первое движение привода всегда - ШЛАГБАУМ ОТКР.

### Совместим с Homelink!

Если в Вашем автомобиле установлено устройство ДУ Homelink версии (версия 7), то приемник шлагбаума совместим с ней на частоте 868,6 МГц. В случае использования ДУ Homelink предыдущих версий, следует использовать другую радиочастоту (40,685 или 434,42 МГц). Более подробная информация по адресу: „<http://www.eurohomelink.com>“

### Импульс для управления освещением

При каждом запуске привода на релейный выход подается импульс, который позволяет, например, включать освещение. Подключение и характеристики см. главу „Система управления - Контактная колодка 24-контактная“.

# Система управления

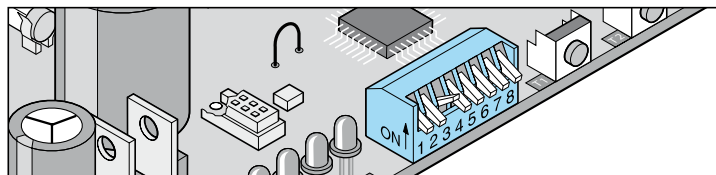
## Переключатели ДИП

Настройки шлагбаума изменяются посредством переключателей ДИП.



### УКАЗАНИЕ

Прежде чем изменять положение переключателей ДИП, следует отключить электропитание шлагбаума / системы управления.



Для переключения отдельных переключателей ДИП следует пользоваться небольшой отверткой.

Переключатель ДИП	Положение	Функция / реакция
Распознавание препятствий при открытии шлагбаума		
1	ВЫКЛ	Никакой реакции привода
	ВКЛ	Привод останавливает и полностью закрывает шлагбаум
Выбор предохранительного устройства на устройстве защиты входа 1		
2	ВЫКЛ	Выбор нормально-замкнутого контакта (например, фоторелейная завеса или блок оценки сигналов индукционного контура)
	ВКЛ	Выбор предохранительной контактной планки
Распознавание препятствий при закрытии шлагбаума		
3	ВЫКЛ	Недопустимая настройка
	ВКЛ	Привод останавливает и полностью открывает шлагбаум
Команда на закрытие от устройства защиты въезда		
4	ВЫКЛ	не активен
	ВКЛ	активен
Время предварительного предупреждения подключенного светового сигнала		
5	ВЫКЛ	Время предварительного предупреждения 0 сек.
	ВКЛ	Время предварительного предупреждения 3 сек. – световой сигнал мигает
Система OSE на устройстве защиты въезда 1		
6	ВЫКЛ	не активен, система OSE не подключена
	ВКЛ	активен, система OSE подключена
Выбор режима		
7	ВЫКЛ	Работа с автоматическим закрытием иди 1-канальный режим
	ВКЛ	Недопустимая настройка

## ДИП 1 - Распознавание препятствий при открытии шлагбаума

Если при открытии шлагбаума поступит сигнал на устройство защиты въезда 1 (например, проезд автомобиля через фоторелейную завесу), шлагбаум реагирует согласно настройке переключателя ДИП 1.

При сигнале на устройство защиты въезда 2 шлагбаум не реагирует.

## ДИП 2 - Выбор предохранительного устройства на устройстве защиты въезда 1

Посредством переключателя ДИП 2 выбрать предохранительное устройство, подключенное к устройству защиты въезда 1.

Если к устройству защиты въезда 1 подключена система OSE, она приводится в действие переключателем ДИП 6.

## ДИП 3 - Распознавание препятствий при закрытии шлагбаума

Если при закрытии шлагбаума поступит сигнал на устройство защиты въезда 1 или устройство защиты въезда 2 (например, проезд автомобиля через фоторелейную завесу), шлагбаум остановится и полностью откроется.

## ДИП 4 - Команда на закрытие от устройства защиты въезда

Шлагбаум может автоматически закрыться в любом режиме работы посредством освобождающегося устройства защиты въезда.

Как только при открытом шлагбауме освободятся устройства защиты въезда 1 и 2, шлагбаум закроется по истечении фиксированного периода открытого шлагбаума 5 секунд.

## ДИП 5 - Время предварительного предупреждения подключенного предупреждающего светового сигнала

Чтобы предупредить пользователя, перед открытием и закрытием шлагбаума в течение 3 секунд мигает подключенный световой сигнал.

## ДИП 6 - система OSE на устройстве защиты въезда 1

При подключении системы OSE (оптическая предохранительная защитная планка) на устройстве защиты входа 1, оценка сигналов системы OSE запускается через переключатель ДИП 6.

# Регулярные проверки и техническое обслуживание



## УКАЗАНИЕ:

На основании данного плана контроля шлагбаума следует производить проверки через предписанные интервалы, документально оформлять и архивировать результаты проверок!

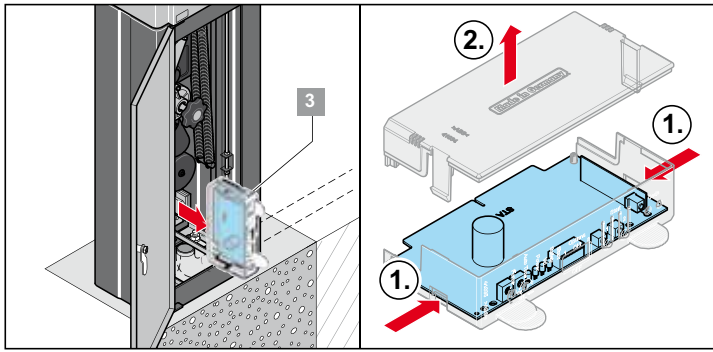
- Интервал проверок на основании данного плана контроля: ежегодно.
- Интервал проверок предохранительных устройств, чувствительных к давлению (например, предохранительная защитная планка 8,2 кОм): каждые 4-6 недель.
- Шлагбаум в целом не нуждается в техническом обслуживании.

Проверка	Поведение	да/ нет	Возможная причина	Способ устранения	Дата / проверяющий
<b>Отключение усилия</b>					
Остановить стрелу шлагбаума в процесс закрытия каким-либо предметом высотой 2 м под углом закрытия ок. 45°.	Привод выполняет реверс при наезде на препятствие.	да	Отключение усилия функционирует без ограничений.	Оставить все настройки без изменений.	
		нет	Допуск по усилиям слишком высок. Настроить потенциометром „Forge“ или с помощью системы TorMinal.	Уменьшать допуск усилий, пока проверка не будет успешной. Ранее следует дважды полностью открыть и закрыть шлагбаум под надзором. См. главу <b>“Ввод в эксплуатацию – Настройка допуска усилий”</b> или <b>“Руководство к системе TorMinal”</b> .	
<b>Система аварийного отпирания</b>					
Порядок действий как описано в главе <b>„Эксплуатация/управления - аварийное отпирание“</b> .	Шлагбаум должен легко открываться / закрываться вручную.	да	Все в норме!		
		нет	Аварийное отпирание неисправно.	Направить устройство аварийного отпирания в ремонт, для этого вызвать службу сервиса SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH.	
<b>Визуальный контроль</b>					
Проверка стрелы и тумбы шлагбаума на наличие видимых дефектов, повреждений от автомобилей, воздействий окружающей среды или вандализма.	Шлагбаум имеет повреждения.	нет	Все в норме!		
		да	Повреждения стрелы или тумбы шлагбаума.	Прекратить эксплуатацию шлагбаума и заблокировать от повторного включения. Направить шлагбаум или его поврежденные части в ремонт или заменить, для этого вызвать службу сервиса SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH.	
		Предупреждающие знаки или рефлекторы на шлагбауме повреждены.	Заменить предупреждающие знаки или рефлекторы.		
<b>Предохранительная контактная планка 8,2 кОм, если имеется</b>					
Закрыть шлагбаум и, при этом, нажать на предохранительную контактную планку 8,2 кОм.	Поведение шлагбаума отрегулировано так, как показывают ДИП-переключатели 1 или 2. Горит светодиод „Защита“ (Safety).	да	Все в норме!		
		нет	Разрыв кабеля, отсоединилась клемма.	Проверить проводку, подтянуть клеммы.	
			Смещен ДИП-переключатель.	Настроить ДИП-переключатель.	
	Планка неисправна.	Прекратить эксплуатацию шлагбаума и заблокировать против повторного включения, вызвать службу сервиса SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH.			
<b>Фотоэлементы защитной фоторелейной завесы, если имеются</b>					
Открыть/закрыть шлагбаум, и при этом прервать фоторелейную завесу.	Поведение шлагбаума отрегулировано так, как показывают ДИП-переключатели 1 или 2. Горит светодиод „Защита“ (Safety).	да	Все в норме!		
		нет	Разрыв кабеля, отсоединилась клемма.	Проверить проводку, подтянуть клеммы.	
			Смещен ДИП-переключатель.	Настроить ДИП-переключатель.	
			Загрязнены фотоэлементы.	Прочистить фотоэлементы.	
			Сместилась защитная фоторелейная завеса (погнуто крепление).	Настроить фоторелейную завесу.	
Неисправны фотоэлементы.	Прекратить эксплуатацию шлагбаума и заблокировать против повторного включения, вызвать службу сервиса SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH.				
<b>Индукционный сервис, если имеется</b>					
Открыть/закрыть шлагбаум, и при этом коснуться индукционного контура.	Поведение шлагбаума отрегулировано так, как показывают ДИП-переключатели 1 или 2. Горит светодиод „Защита“ (Safety).	да	Все в норме!		
		нет	Разрыв кабеля, отсоединилась клемма.	Проверить проводку, подтянуть клеммы.	
			Смещен ДИП-переключатель.	Настроить ДИП-переключатель.	
	Индукционный контур неисправен.	Прекратить эксплуатацию шлагбаума и заблокировать от повторного включения. Отремонтировать или, при необходимости, заменить индукционный контур или его поврежденные части.			
<b>Натяжение пружин</b>					
Вручную перевести стрелу шлагбаума в положение под углом 45° и удерживать в этом положении.	При отпускании стрела шлагбаума остается в положении под углом 45°.	да	Все в норме!		
		нет	Неверная регулировка пружин	Проверить регулировку пружин и исправить ее, см. раздел <b>“Ввод в эксплуатацию – Регулировка пружинного механизма”</b> .	

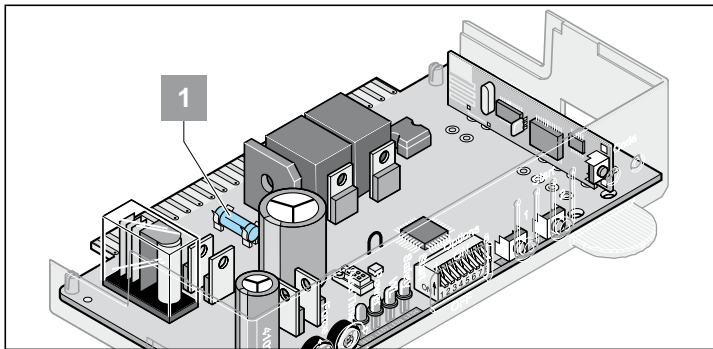
# Устранение неисправностей

## Замена предохранителя

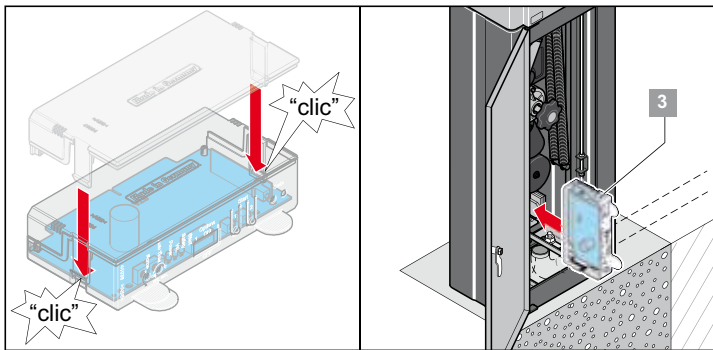
1. Обесточить шлагбаум и заблокировать его от повторного включения.



2. Открыть тумбу шлагбаума.
3. Демонтировать блок управления (3) и открыть корпус блока управления.



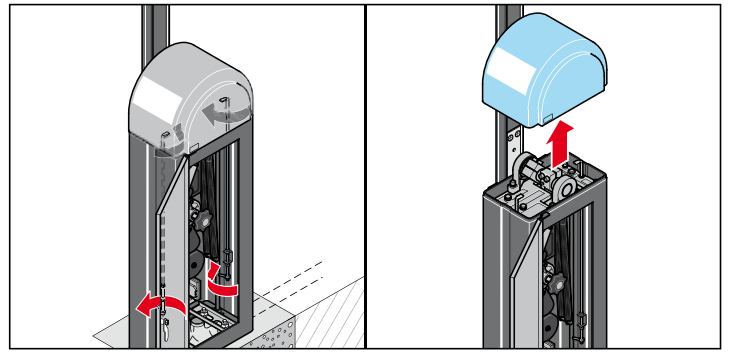
4. Заменить дефектный предохранитель (1) (предохранитель 1 А быстродействующий).



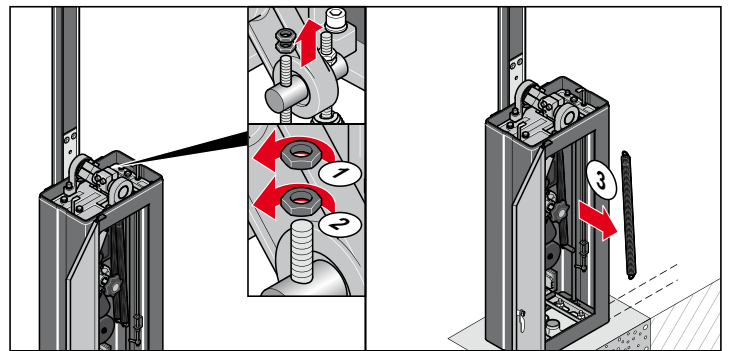
5. Закрыть корпус блока управления и установить блок управления (3) на место.
6. Закрыть дверцу тумбы шлагбаума.

## Заменить пружину

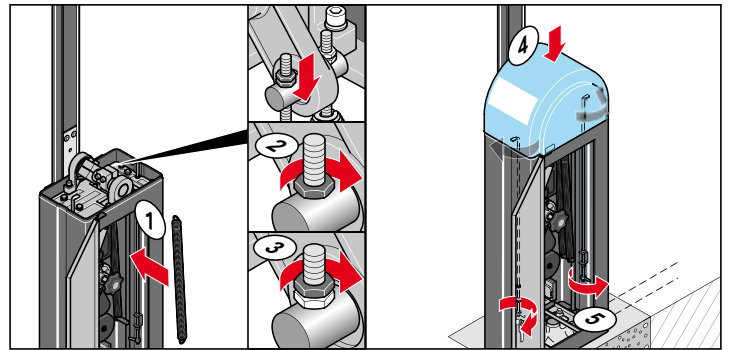
1. Обесточить шлагбаум и заблокировать его от повторного включения.



2. Открыть дверцу тумбы шлагбаума и отпереть замок колпака.
3. Снять верхний колпак с тумбы шлагбаума.



4. Отвинтить обе гайки сломанных пружин.
5. Извлечь сломанные пружины.



6. Вставить новые пружины и закрепить с помощью гаек.
7. Отрегулировать пружинный механизм, см. главу "Ввод в эксплуатацию – Регулировка пружинного механизма".
8. Закрыть дверцу тумбы шлагбаума.

# Устранение неисправностей

## Неисправность - Причина - Способ устранения

- Любые работы в рамках устранения неисправностей разрешается выполнять только обученным специалистам, см. главу „**Указания по безопасности – Квалификация персонала**“. Персонал должен обладать знаниями об источниках особой опасности при отключении предохранительных устройств, а также знать, какие особые меры безопасности следует принимать при устранении неисправностей.
- Отключить все задатчики команды, чтобы шлагбаум бесконтрольно не пришел в движение.
- Обход предохранительных устройств перемычками, их отключение и удаление разрешены только при условии, что путем надлежащих мероприятий все-таки гарантировано отсутствие опасности от шлагбаума.
- Рабочую зону необходимо на время устранения неисправностей оградить. Натянуть ограждающую ленту и выставить предупреждающие знаки. Не оставлять зону выполнения работ без надзора.
- Убедиться, что по окончании устранения неисправностей на шлагбауме или внутри него не осталось никаких инструментов и прочих вспомогательных материалов.
- При выполнении работ на уровне выше человеческого роста следует пользоваться надлежащими, проверенными и устойчивыми средствами подъема.
- Прежде чем возобновить эксплуатацию, необходимо смонтировать и проверить все предохранительные устройства.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Шлагбаум не открывается или не закрывается.	Отсутствует электропитание, светодиод „Сеть“ („Power“) не горит.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Включить главный выключатель.</li> <li>• Проверить предохранитель питающего кабеля.</li> <li>• Проверить питающий кабель.</li> </ul>
	Не установлен блок управления.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Смонтировать блок управления.</li> </ul>
	Неправильно подключен блок управления.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правильно подключить блок управления к колодке разъемов.</li> </ul>
	Активен режим автоматического закрытия.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Шлагбаум закрывается автоматически по истечении заданного времени. Настройки см. главу „<b>Эксплуатация и обслуживание – Эксплуатация с функцией автоматического закрытия</b>“.</li> </ul>
	Порвалась пружина.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Заменить пружину, см. главу „<b>Устранение неисправностей – Замена пружины</b>“.</li> </ul>
	Аварийное отпирание шлагбаума произведено.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Произвести запираение шлагбаума, см. главу „<b>Эксплуатация и обслуживание - Аварийное отпирание</b>“.</li> </ul>
	Закрытие препятствует предохранительное устройство, горит светодиод „Защита“ („Safety“).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разблокировать предохранительное устройство.</li> <li>• Проверить предохранительное устройство.</li> <li>• Прочистить фотоэлементы.</li> </ul>
	Неисправна подключенная предохранительная контактная планка 8,2 кОм или ДИП-переключатель 2 Выхл., горит светодиод „Защита“ („Safety“).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Установить переключатель ДИП 2 в положение „Вкл“.</li> <li>• Заменить предохранительную контактную планку 8,2 кОм.</li> </ul>
Шлагбаум не открывается или не закрывается при нажатии на кнопку пульта-передатчика.	Включена система OSE, но при этом подключены индукционный контур, защитная фоторелейная завеса или предохранительная защитная планка (8,2 кОм). Горит светодиод „Защита“ (Safety).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отключить систему OSE, установить ДИП-переключатель 6 в положение Выхл.</li> </ul>
	Шлагбаум остановлен устройством защиты от перегрузки.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подождать 20 секунд, пока система управления снова не разблокирует шлагбаум.</li> </ul>
	Разряжена батарейка пульта-передатчика, светодиод на пульте не горит.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Заменить батарейку пульта-передатчика.</li> </ul>
Шлагбаум не открывается или не закрывается от задатчика команд (например, выключатель с ключом).	Пульт-передатчик не запрограммирован на приемник.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Произвести обучение пульта-передатчика, см. главу „<b>Дополнительные пульты-передатчики – Обучение пультов-передатчиков</b>“.</li> </ul>
	Команда зависла, т. к. заклинило кнопку на пульте-передатчике. Горит светодиод „Пуск“ и светодиод на приемнике.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Освободить кнопку или заменить пульт-передатчик.</li> </ul>
При закрывании шлагбаум останавливается, проходит примерно 10 см в противоположном направлении и останавливается снова.	Задатчик команд не подключен или неисправен. При включении задатчика команд не горит светодиод „Пуск“.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверить питающий провод задатчика команд.</li> <li>• Заменить задатчик команд.</li> </ul>
	Подается непрерывный сигнал – попала вода в корпус задатчика команд, горит светодиод „Пуск“.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Заменить задатчик команд и защитить его от влаги.</li> </ul>
Шлагбаум неверно отрегулирован или поврежден.	Сработало отключение усилия из-за наличия препятствия.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Устранить препятствие.</li> </ul>
	Проведено обучение неверным параметрам усилий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Произвести перезагрузку системы управления и заново обучить систему показателям усилий. Только в случае, если эта мера не принесла результата, увеличить допуск усилий. См. главу „<b>Ввод в эксплуатацию – Настройка допуска усилий</b>“ и „<b>Руководство к системе TorMinAF</b>“.</li> </ul>
	Шлагбаум неверно отрегулирован или поврежден.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поручить регулировку или ремонт шлагбаума специалисту, для этого обратиться в службу сервиса SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH.</li> </ul>

# Устранение неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
При открывании шлагбаум останавливается, проходит примерно 10 см в противоположном направлении и останавливается снова.	Сработало отключение усилия из-за наличия препятствия.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устранить препятствие.</li> </ul>
	Проведено обучение неверным параметрам усилий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Произвести перезагрузку системы управления и заново обучить систему показателям усилий. Только в случае, если эта мера не принесла результата, увеличить допуск усилий. См. главу <b>“Ввод в эксплуатацию – Настройка допуска усилий”</b> и <b>“Руководство к системе TorMinal”</b>.</li> </ul>
	Шлагбаум неверно отрегулирован или поврежден.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Поручить регулировку или ремонт шлагбаума специалисту, для этого обратиться в службу сервиса SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH.</li> </ul>
При открывании шлагбаум останавливается.	Предохранительное устройство активно, а переключатель ДИП 1 установлен на „ВКЛ“.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отключить предохранительное устройство или переставить ДИП-переключатель 1 на ВЫКЛ.</li> </ul>
Стрела шлагбаума обесточена, отсутствует равновесие в режиме аварийного отпирания (45°), поэтому стрела опускается сама по себе.	Неправильная регулировка пружин или разрыв пружины.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверить регулировку пружин и исправить ее, см. раздел <b>“Ввод в эксплуатацию – Регулировка пружинного механизма”</b>.</li> <li>Заменить сломанную пружину, см. главу <b>“Устранение неисправностей – Замена пружины”</b>.</li> </ul>
Шлагбаум открывается только медленно, но закрывается очень быстро и резко ударяет в крайнем нижнем положении / об опорную стойку.	Неправильная регулировка пружин или разрыв пружины.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверить регулировку пружин и исправить ее, см. раздел <b>“Ввод в эксплуатацию – Регулировка пружинного механизма”</b>.</li> <li>Заменить сломанную пружину, см. главу <b>“Устранение неисправностей – Замена пружины”</b>.</li> </ul>
Не горит подключенный световой сигнал.	Неисправен предохранитель или дефект лампы накаливания.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Заменить предохранитель, см. главу <b>“Устранение неисправностей – Замена предохранителя”</b>.</li> <li>Заменить лампу накаливания.</li> </ul>
При открывании или закрывании ворот меняется скорость.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Совершенно нормально, перед достижением крайних положений скорость шлагбаума снижается (плавный ход).</li> </ul>
Шлагбаумом можно управлять только удерживая нажатой кнопку задатчика команд.	Включен режим экстренной остановки.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Деактивировать функцию экстренной остановки, см. <b>“Руководство к системе TorMinal”</b>.</li> </ul>
Постоянно горит светодиод „Пуск“.	Непрерывный сигнал поступает на контакт кнопочного выключателя 1 или 2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверить подключенный задатчик команд.</li> </ul>
	Посторонний сигнал создает помехи для системы управления шлагбаумом, горит светодиод 3.1 или 3.2 на приемнике.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Дождаться, пока пропадет посторонний сигнал.</li> <li>Удалить источники помех, подающие посторонний сигнал.</li> </ul>
Стрела шлагбаума свисает книзу.	К стреле была приложена сила и она деформирована, либо в закрытом положении на нее нажали вверх или вниз.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Поручить регулировку или ремонт шлагбаума специалисту, для этого обратиться в службу сервиса SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH.</li> </ul>
<b>Только приемник радиосигналов!</b> Мигают все светодиоды.	Все ячейки памяти заняты, макс. 112.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Удалить ручные пульты-передатчики, которые больше не нужны.</li> <li>Установить дополнительный приемник радиосигналов.</li> </ul>
Постоянно горит светодиод 3.1 или 3.2.	Радиосигнал принимается, возможно, неисправна кнопка ручного пульта-передатчика или поступает посторонний сигнал.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Вынуть батарейку из пульта-передатчика.</li> <li>Дождаться, пока пропадет посторонний сигнал.</li> </ul>
Горит светодиод 3.1 или 3.2.	Приемник радиосигналов в режиме обучения, ожидает радиокода ручного пульта-передатчика.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажать требуемую кнопку на ручном пульте-передатчике.</li> </ul>
<b>Только шлагбаумы с подвесной опорой</b> Подвесная опора шлагбаума резко ударяется о землю в крайнем нижнем положении.	Неверное крайнее нижнее положение шлагбаума, а именно слишком малое расстояние от подвесной опоры до земли. В закрытом состоянии расстояние от подвесной опоры до земли должно составлять ок. 2 см.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Исправить крайнее нижнее положение шлагбаума, см. главу <b>“Ввод в эксплуатацию – Настройка хода шлагбаума по крайним положениям”</b>.</li> </ul>

Если не удается найти и устранить неисправность с помощью таблицы, выполните следующие мероприятия.

- Произвести перезагрузку системы управления, затем заново провести обучение показателям усилий.
- Отсоединить подключенные принадлежности (например, фотоэлементы) и, при наличии предохранительного контакта, снова подключить.
- Установить все ДИП-переключатели на заводскую настройку (ВЫКЛ).
- Если настройки были изменены с помощью системы TorMinal, то следует произвести перезапуск системы управления с помощью системы TorMinal.
- Проверить все подключения на контактных и клеммных колодках, при необходимости, подтянуть.

При возникновении других проблем обратиться в службу сервиса SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH. Контактные данные головного отделения в Германии приводятся на обороте титульного листа.

# Демонтаж и утилизация

## Указания по безопасности при демонтаже

При демонтаже необходимо учитывать дополнительные источники опасности, которые не проявляются при работе; это, отчасти, объясняется отключением предохранительных устройств.

- Демонтаж разрешается производить при максимальной силе ветра 3 балла по шкале Бофорта (слабый ветер).
- Для выполнения демонтажа в целом требуется **не менее двух человек**.
- Физически отсоединить линии электропитания и разгрузить энергоаккумулятор.
- При выполнении работ по демонтажу на уровне выше человеческого роста следует пользоваться надлежащими, проверенными и устойчивыми средствами подъема. Ни в коем случае не становиться на шлагбаум или его части.
- Демонтаж шлагбаума и все работы на электрооборудовании разрешается производить только персоналу, указанному в главе "Указания по безопасности - Квалификация персонала".



### ОПАСНОСТЬ ОПРОКИДЫВАНИЯ!

При демонтаже шлагбаум может опрокинуться.

Люди могут быть травмированы, а шлагбаум – поврежден.

- Транспортировку и демонтаж производить только силами 2 человек с использованием подходящих транспортных механизмов.

## Хранение после демонтажа

Если предстоит организовать промежуточное хранение шлагбаума после демонтажа, следует соблюдать положения и предписания по хранению согласно главе "Транспортировка / выгрузка / хранение – Хранение".

Блок управления шлагбаумом следует хранить, по возможности, отдельно.

## Описание работ по демонтажу

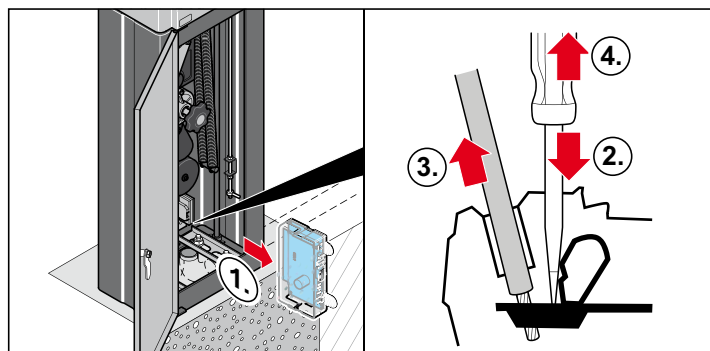


### ОПАСНО!

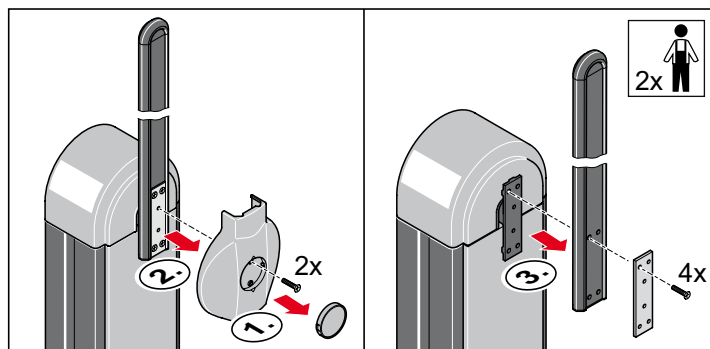
При прямом или косвенном контакте с токоведущими частями происходит опасное прохождение тока через тело человека.

Это может повлечь за собой электрический удар, ожоги или смертельный исход.

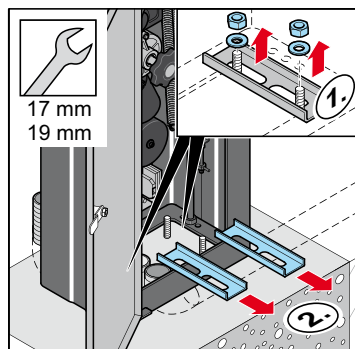
- До начала демонтажа установить главный выключатель на „0“, заблокировать его висячим замком и вывесить предупреждающую табличку.
- Подождать не менее 5 минут после отключения, чтобы двигатель остыл, а конденсаторы потеряли напряжение.



1. Демонтировать блок управления.
2. Отсоединить кабель питания и снять его.
3. Демонтировать подключенные принадлежности и отсоединить кабель от контактной колодки.



4. Демонтировать стрелу шлагбаума в вертикальном положении.
5. Снять заглушку и демонтировать колпак с 2 винтами.
6. Вывинтить 4 винта на стреле шлагбаума, тумбе, извлечь подкладку.



7. Открыть тумбу шлагбаума и отвинтить 4 гайки.
8. Снять гайки, подкладные шайбы и швеллеры.
9. Снять тумбу шлагбаума.

## Утилизация

Утилизация шлагбаумов, их узлов, рабочих и вспомогательных материалов регламентируется, отчасти, требованиями законодательства. Точную информацию можно получить в уполномоченном административном органе (например, управлениях водного хозяйства и защиты окружающей среды на федеральном и региональном уровне).

Материалы, подлежащие утилизации, сдавать только на уполномоченных приемных пунктах.



### **ОСТОРОЖНО!**

**Ущерб для окружающей среды при ненадлежащей утилизации!**

- **Лом электроприборов, электронные компоненты, смазочные и другие вспомогательные материалы относятся к вредным отходам, их утилизацию разрешено производить только уполномоченным специализированным предприятиям.**



# Приложение

## EU-Konformitätserklärung

Der Hersteller

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH  
Hans-Böckler-Straße 21-27  
D-73230 Kirchheim/Teck

Produktbezeichnung: Schrankenanlage  
Typenbezeichnung: ASB 6010  
Seriennummer: ab Seriennummer ASB 01/10  
Baujahr: ab 2010

erklärt hiermit, dass das benannte Produkt der:

- Richtlinie Maschinen (2006/42/EG)
- Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG)

entspricht.

### Benannte Stellen:

Für den Teil Betriebskräfte wurde die entsprechende Erstprüfung mit anerkannter Prüfstelle durchgeführt.

Referenznummer der Erstprüfung: P907886K

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

- EN 13241-1:2003 Tore - Produktnorm
- EN 12453:2000 Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore: Anforderungen
- EN 12445:2000 Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore: Prüfverfahren
- EG Bauproduktenrichtlinie 89/106/EG
- EN ISO 13849-1:2006 Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen - Teil1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze
- EN ISO 14121-1:2008 Sicherheit von Maschinen; Leitsätze zur Risikobeurteilung

Diese Konformitätserklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn an der Maschine Änderungen vorgenommen werden, die nicht vorher mit uns abgestimmt und schriftlich von uns genehmigt wurden. (Erklärung bezieht sich auf den Zustand der Maschine zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens).

Name des Dokumentenverantwortlichen: Jochen Lude

Adresse des Dokumentenverantwortlichen: siehe Adresse des Herstellers



Jochen Lude  
Dokumentenverantwortlicher

Kirchheim, 29.12.2009

## Декларация соответствия ЕС

Фирма

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH  
Hans-Böckler-Straße 21-27  
D-73230 Kirchheim/Teck GERMANY/ГЕРМАНИЯ

заявляет, что нижепоименованное изделие при его использовании по назначению соответствует основополагающим требованиям согласно Статье 3 Директивы о радио- и телекоммуникационном оконечном оборудовании 1999/5/ЕС, и что были применены следующие стандарты:

Изделие:

ВЧ-пульт дистанционного управления для дверей и ворот

Тип:

RM04-868-2RM03-868-4, RX01-868-2/4, RFSDT-868-1, RFSW-868-1, RM02-868-2, RM06-868-2, RM04-868-1, RM02-868-2-TIGA, RM08-868-2, RM01-868, RM02-434-2, RM03-434-4, RM04-434-2

Примененные директивы и стандарты:

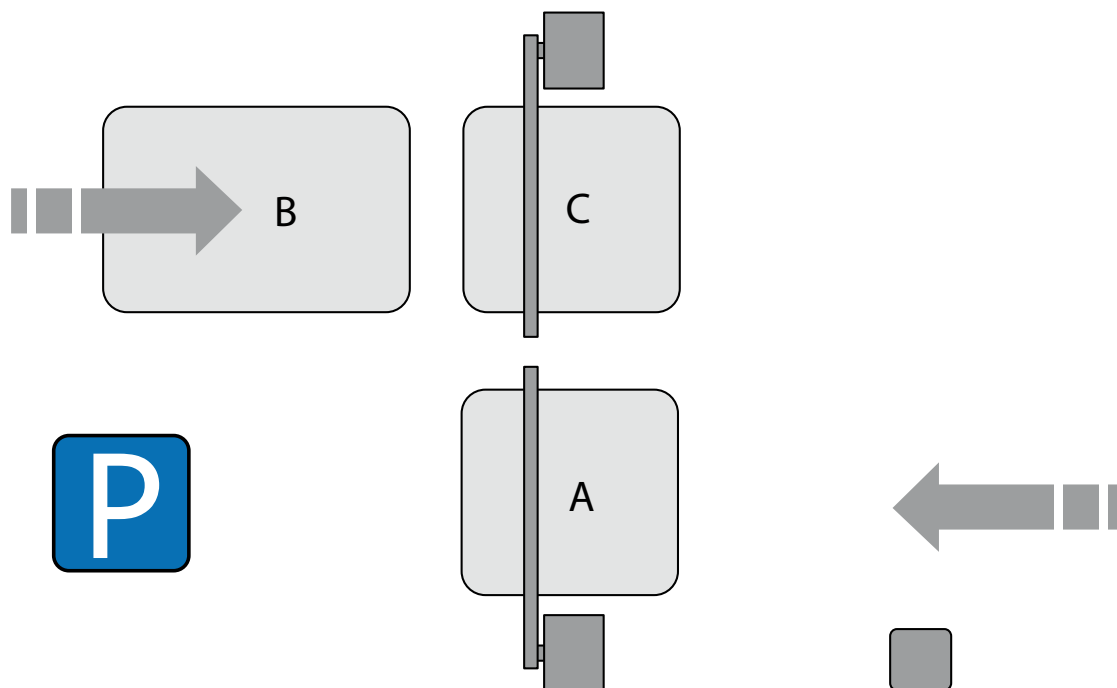
- ETSI EN 300220-1:09-2000, -3:09-2000
- ETSI EN 301489-1:07-2004, -3:08-2002
- DIN EN 60950-1:03-2003

г. Кирххайм, 04.08.2004 г. Франк Зоммер  
Директор-распорядитель



# Сценарии въезда и выезда

## Пример 1 - Автостоянка с контролем въезда и свободным выездом



### Шлагбаум на въезд

Открытие шлагбаума производится вручную с помощью задатчика команд или с пульта-передатчика, а закрытие – автоматически по истечении 60 секунд. Индукционный контур А контролирует уровень закрытия согласно EN 12453. Только после того, как автомобиль покинет индукционный контур, начнется автоматический отсчет периода открытого шлагбаума перед автоматическим закрытием. Подключенный предупреждающий световой сигнал перед открытием и закрытием шлагбаума мигает в течение 3 секунд.

Шлагбаум настроен следующим образом:

ДИП	Положение	Функция / подключение	Настройка / клемма
1	ВЫКЛ	Потенциометр „Auto Time“	
2	ВЫКЛ		
3	ВКЛ		
4	ВЫКЛ		
5	ВКЛ		
6	ВЫКЛ	Задатчик команд – кнопка 1	Клемма 2 + 3
7	ВЫКЛ	Обученный пульт-передатчик	-
		Индукционный контур - устройство контроля въезда 1	Клемма 6 + 7
		Предупреждающий световой сигнал	Клемма 16 + 17

### Шлагбаум на выезд:

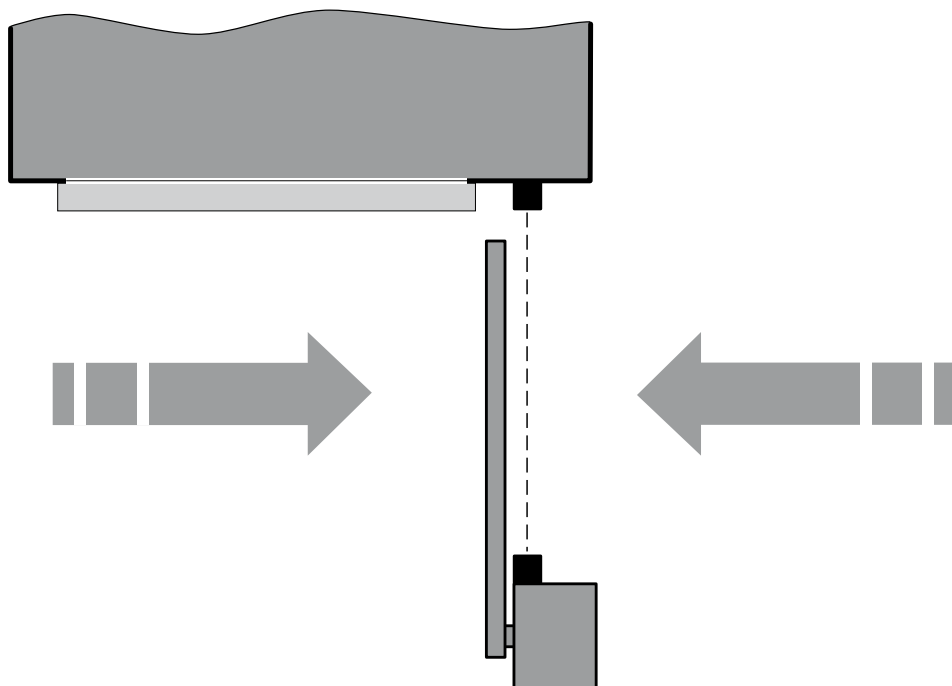
Шлагбаум открывается автоматически посредством индукционного контура В, а закрывается автоматически по истечении 30 секунд. Индукционный контур С контролирует уровень закрытия согласно EN 12453. Только после того, как автомобиль покинет индукционный контур С, начнется автоматический отсчет периода открытого шлагбаума перед автоматическим закрытием.

Шлагбаум настроен следующим образом:

ДИП	Положение	Функция / подключение	Настройка / клемма
1	ВЫКЛ	Потенциометр „Auto Time“	
2	ВЫКЛ		
3	ВКЛ		
4	ВЫКЛ		
5	ВЫКЛ		
6	ВЫКЛ	Индукционный контур А - кнопка 1	Клемма 2 + 3
7	ВЫКЛ	Индукционный контур В - устройство контроля въезда 1	Клемма 6 + 7

# Сценарии въезда и выезда

## Пример 2 - въезд на территорию фирмы с проходной



### Шлагбаум на въезд и выезд:

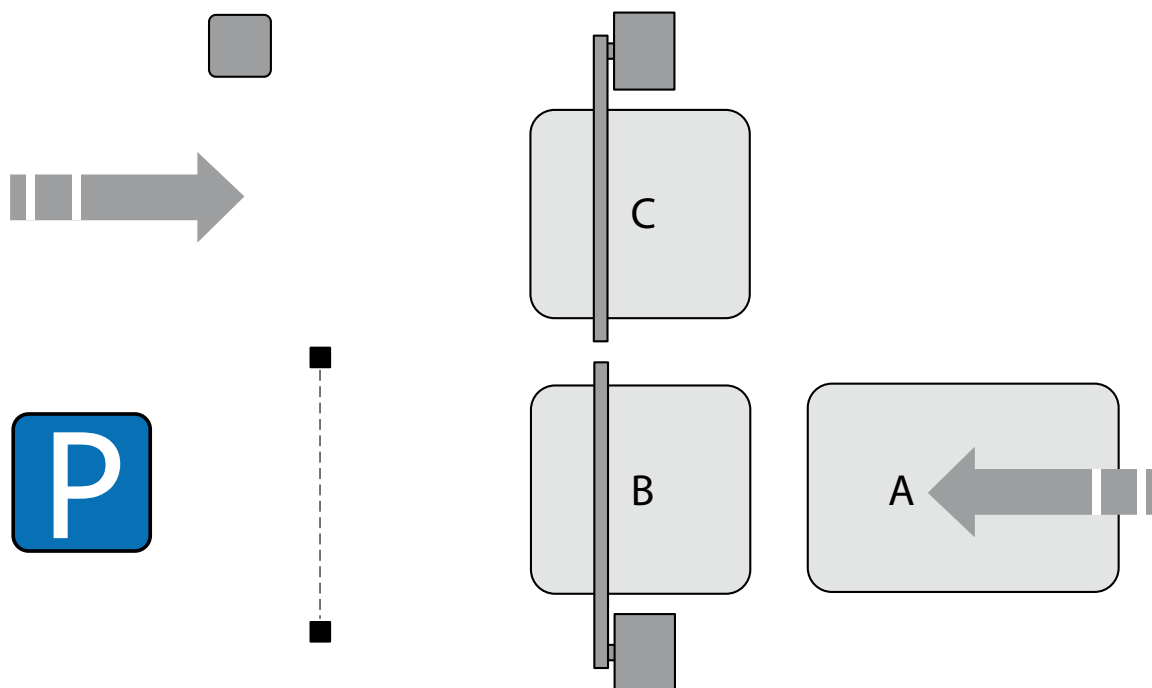
Шлагбаум открывается в 1-канальном режиме вручную с помощью задатчика команд, а закрывается по настройке „Команда на закрытие от устройства защиты въезда“. Уровень закрытия контролируется фоторелейной завесой. Когда автомобиль покинет фоторелейную завесу, шлагбаум закрывается по истечении 5 секунд.

Шлагбаум настроен следующим образом:

ДИП	Положение	Функция / подключение	Настройка / клемма
1	ВЫКЛ	Потенциометр „Auto Time“	
2	ВЫКЛ		
3	ВКЛ		
4	ВКЛ		
5	ВЫКЛ		
6	ВЫКЛ	Задатчик команд – кнопка 1	Клемма 2 + 3
7	ВЫКЛ	Фоторелейная завеса – устройство защиты входа 2	Клемма 8 + 9

# Сценарии въезда и выезда

## Пример 3 - Автостоянка со свободным въездом и контролем выезда



### Шлагбаум на въезд

Шлагбаум открывается автоматически по сигналу индукционного контура А, а закрывается по настройке „Команда на закрытие от устройства защиты въезда“. Индукционный контур В контролирует уровень закрытия согласно EN 12453. Кроме того, фоторелейная завеса контролирует въезд. Только когда автомобиль покинет фоторелейную завесу, шлагбаум закрывается по истечении 5 секунд.

Шлагбаум настроен следующим образом:

ДИП	Положение	Функция / подключение	Настройка / клемма
1	ВЫКЛ	Потенциометр „Auto Time“	
2	ВЫКЛ		
3	ВКЛ		
4	ВКЛ		
5	ВЫКЛ		
6	ВЫКЛ	Индукционный контур - кнопка 1	Клемма 2 + 3
7	ВЫКЛ	Индукционный контур - устройство контроля въезда 1	Клемма 6 + 7
		Фоторелейная завеса – устройство защиты входа 2	Клемма 8 + 9

### Шлагбаум на выезд:

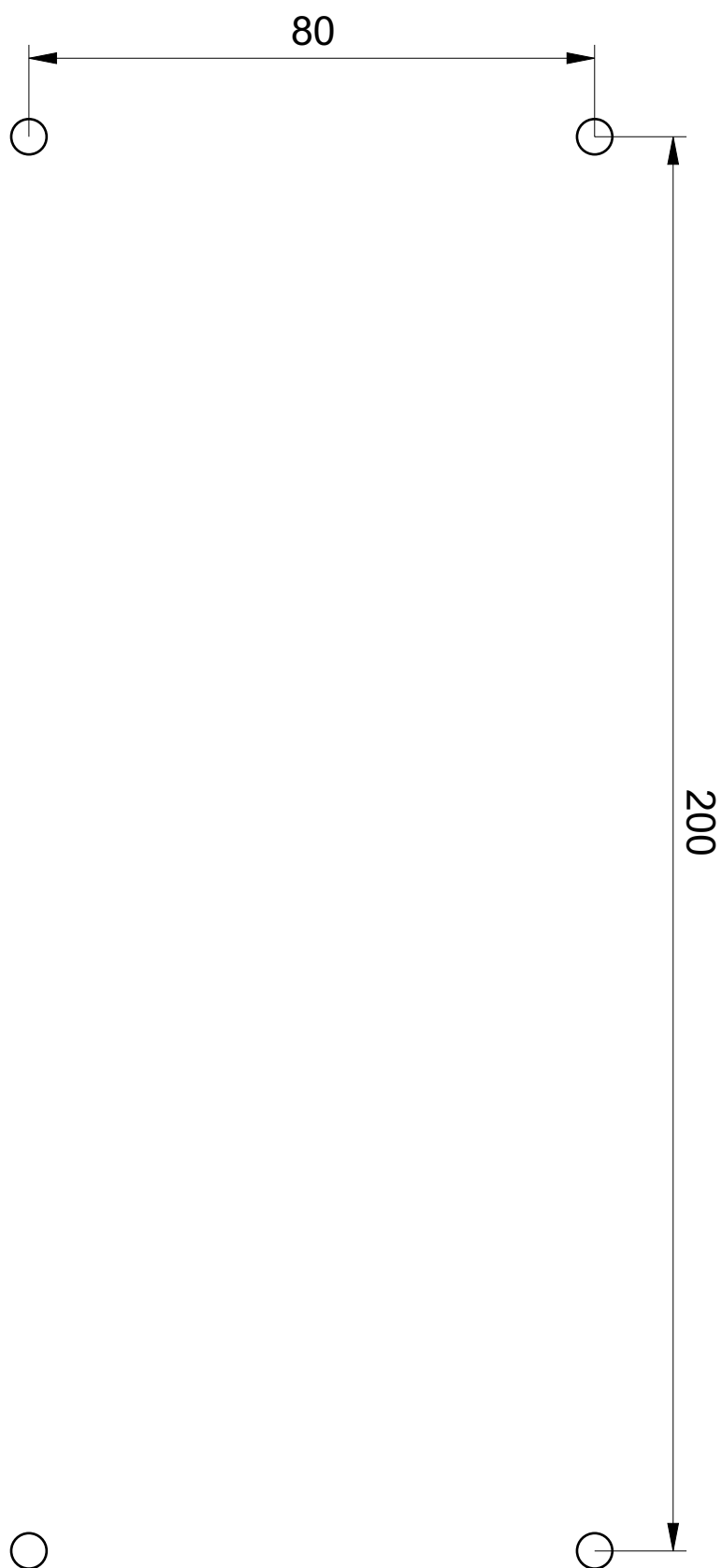
Открытие шлагбаума производится вручную с помощью задатчика команд или с пульта-передатчика, а закрытие – автоматически по истечении 120 секунд. Индукционный контур С контролирует уровень закрытия согласно EN 12453. Только когда автомобиль покинет индукционный контур С, начнется отсчет периода открытого шлагбаума перед автоматическим закрытием.

Шлагбаум настроен следующим образом:

ДИП	Положение	Функция / подключение	Настройка / клемма
1	ВЫКЛ	Потенциометр „Auto Time“	
2	ВЫКЛ		
3	ВКЛ		
4	ВЫКЛ		
5	ВЫКЛ		
6	ВЫКЛ	Задатчик команд – кнопка 1	Клемма 2 + 3
7	ВЫКЛ	Обученный пульт-передатчик	-
		Индукционный контур - устройство контроля въезда 1	Клемма 6 + 7



# Шаблон для сверления





# Протокол приемки шлагбаума

Нижеуказанный шлагбаум и принадлежности к нему установлены надлежащим образом, требуемые заказчиком настройки предприняты. Нижеподписавшийся заказчик ознакомлен с порядком управления шлагбаумом и технического обслуживания его и принадлежностей к нему.

Тип ASB 6010

Заводской номер \_\_\_\_\_

День приемки \_\_\_\_\_

Место монтажа \_\_\_\_\_ Напр. строительная площадка  
фирмы Sommer

\_\_\_\_\_ Напр. Hans-Böckler-Str. 21-27

\_\_\_\_\_ Напр. D-73230 Kirchheim/Teck  
GERMANY/ГЕРМАНИЯ

## Настройки шлагбаума (переключатели ДИП, „Auto Time“ и т.д.)

ДИП 1	ДИП 2	ДИП 3	ДИП 4	ДИП 5	ДИП 6	Auto Time

## Установленные на шлагбауме принадлежности (фоторелейная завеса, задатчики команд и т.д.)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Адрес заказчика

Фирма \_\_\_\_\_

Фамилия заказчика \_\_\_\_\_

Улица, № дома \_\_\_\_\_

Почт. индекс , город \_\_\_\_\_

Вышеуказанный шлагбаум и принадлежности к нему смонтированы монтером в установленном порядке и переданы в исправном состоянии. Инструктаж о порядке управления, технического обслуживания и действии предохранительных устройств получен. Предписания по безопасности мне разъяснены. Руководство по монтажу и эксплуатации передано полностью.

Дата, подпись заказчика \_\_\_\_\_

## Адрес монтажного предприятия

Фирма \_\_\_\_\_

Фамилия монтера \_\_\_\_\_

Улица, № дома \_\_\_\_\_

Почт. индекс , город \_\_\_\_\_

Вышеуказанный шлагбаум и принадлежности к нему смонтированы мною в установленном порядке и переданы в исправном состоянии. Инструктаж о порядке управления, технического обслуживания и действии предохранительных устройств мною проведен. Предписания по безопасности заказчику разъяснены. Руководство по монтажу и эксплуатации передано полностью.

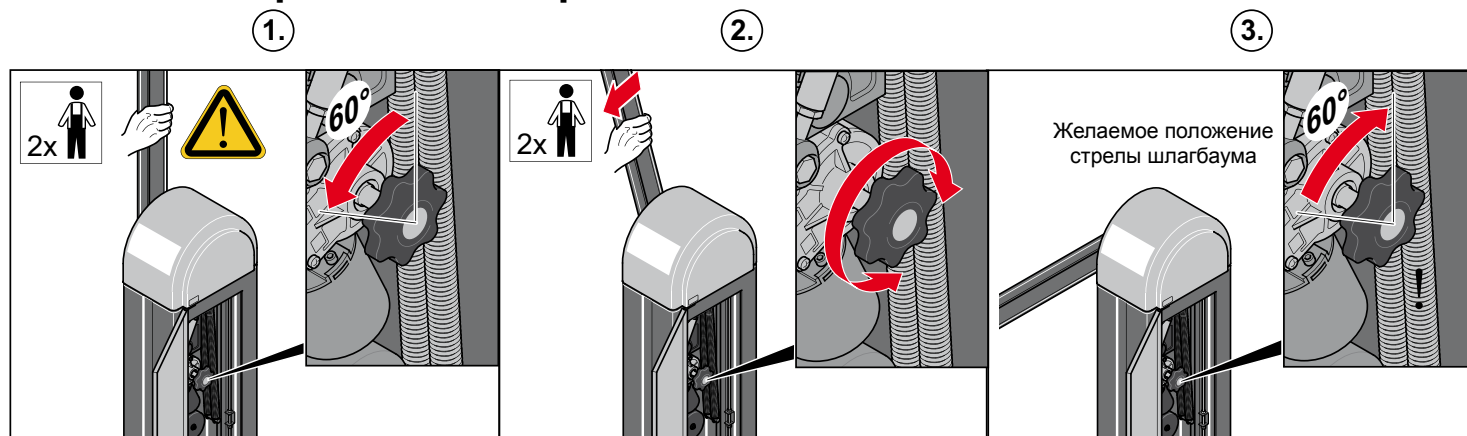
Дата, подпись монтера \_\_\_\_\_



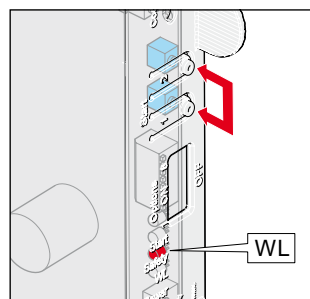


# Краткое руководство

## Система аварийного отпирания

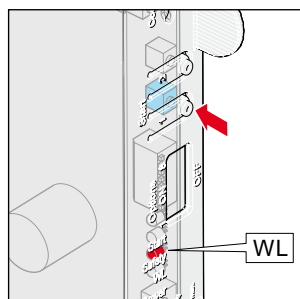


## Перезагрузка системы управления



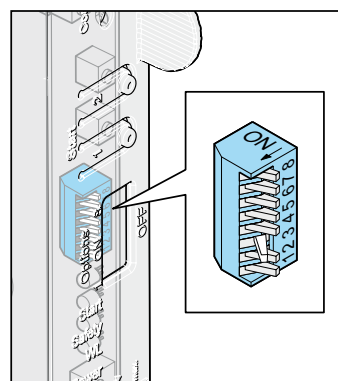
1. Держать кнопки (1 + 2) нажатой до тех пор, пока не погаснет светодиод „WL“.  
⇒ Светодиод „WL“ выключен – значения усилий удалены.
2. Отпустить кнопки (1 + 2).
3. Нажать кнопку (1).  
⇒ Шлагбаум открывается.

## Обучение показателям усилий



1. Нажать кнопку (1).  
⇒ Шлагбаум открывается до крайнего положения „ШЛАГБАУМ ОТКР.“  
⇒ Светодиод „WL“ мигает.
2. Нажать кнопку (1).  
⇒ Шлагбаум закрывается до крайнего положения „ШЛАГБАУМ ЗАКР.“  
⇒ Светодиод „WL“ мигает.
3. Повторить шаги 1 и 2 трижды.  
⇒ Светодиод „WL“ загорается и гаснет - обучение показателям усилий завершено.

## Обзор переключателей ДИП



Переключатель ДИП	Положение	Функция / реакция
Распознавание препятствий при открытии шлагбаума		
1	ВЫКЛ	Никакой реакции привода
	ВКЛ	Привод останавливает и полностью закрывает шлагбаум
Выбор подключенного предохранительного устройства на устройстве защиты входа 1		
2	ВЫКЛ	Выбор нормально-замкнутого контакта
	ВКЛ	Выбор предохранительной контактной планки
Распознавание препятствий при закрытии шлагбаума		
3	ВЫКЛ	Недопустимая настройка
	ВКЛ	Привод останавливает и полностью открывает шлагбаум
Команда на закрытие от устройства защиты въезда		
4	ВЫКЛ	не активен
	ВКЛ	активен
Время предварительного предупреждения подключенного светового сигнала		
5	ВЫКЛ	Время предварительного предупреждения 0 сек.
	ВКЛ	Время предварительного предупреждения 3 сек. – световой сигнал мигает
Система OSE на устройстве защиты въезда 1		
6	ВЫКЛ	не активен, система OSE не подключена
	ВКЛ	активен, система OSE подключена