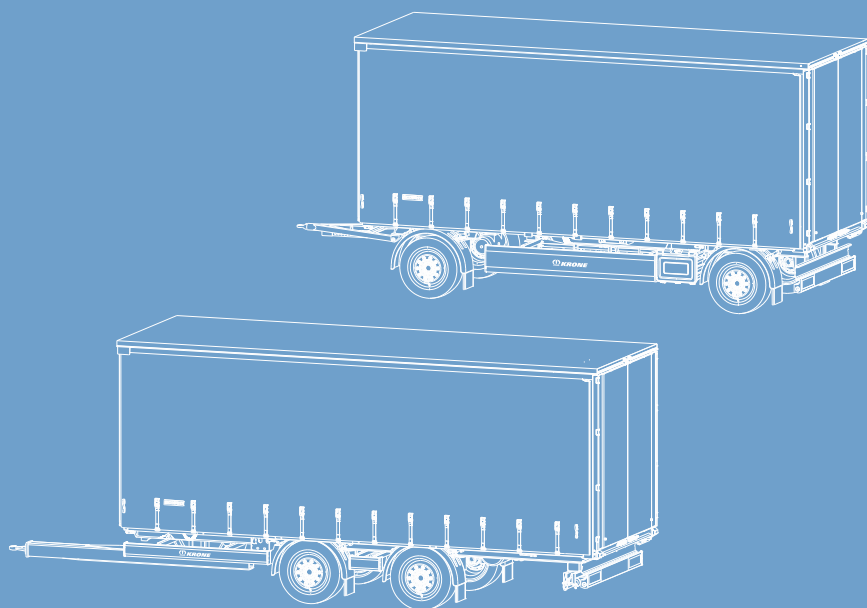




# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ LOAD CARRIER

Прицеп с поворотным кругом, Прицеп с центральной осью



505410642-02 RU





## Оглавление

<b>1</b>	<b>Указания по данному документу</b>	<b>8</b>
1.1	Введение	8
1.2	Сопутствующие документы	8
1.3	Идентификация изделия и заводская табличка	8
1.4	Хранение документации	9
1.5	Положение узлов	9
1.6	Дополнительные узлы	9
1.7	Символы в данном руководстве	9
1.8	Авторское право	10
<b>2</b>	<b>Безопасность</b>	<b>11</b>
2.1	Предупреждающие указания	11
2.2	Применение по назначению	11
2.3	Требования, предъявляемые к квалификации персонала	13
2.3.1	Пользователь	13
2.3.2	Водительский персонал	13
2.3.3	Мастера	14
2.4	Средства индивидуальной защиты	14
2.5	Свойства транспортируемого груза	14
2.6	Указательные, предупреждающие и предписывающие знаки	14
2.7	Опасные зоны	15
2.8	Защитные и предохранительные устройства	15
2.9	Основные указания по технике безопасности	16
2.10	Указания касательно требований законодательства	17
2.11	Гарантия и ответственность	18
2.12	Границы использования	19
2.13	Опасность для окружающей среды	19
<b>3</b>	<b>Общий вид транспортного средства</b>	<b>20</b>
<b>4</b>	<b>Ввод в эксплуатацию</b>	<b>24</b>
4.1	Первый ввод в эксплуатацию	24
4.2	Поставка и приемка	24
<b>5</b>	<b>Обслуживание шасси</b>	<b>25</b>
5.1	Использование противооткатных упоров	25
5.1.1	Противооткатные упоры без защиты от кражи	25
5.1.2	Противооткатные упоры с защитой от кражи	25
5.1.3	Противооткатные упоры с держателем с пружинной скобой	25

5.1.4	Подкладывание противооткатных упоров .....	26
5.2	Домкраты .....	26
5.3	Опоры в задней части .....	28
5.3.1	Задние опоры с кривошипным механизмом (жесткое исполнение) .....	29
5.3.2	Задние опоры без кривошипного механизма .....	30
5.4	Тяговая вилка .....	32
5.5	Тяговый брус .....	34
5.6	Соединения питающих и управляющих линий .....	36
5.7	Свободные соединительные муфты .....	39
5.8	Удаление воды из воздухохборника .....	40
5.9	Тормозная система .....	41
5.9.1	Рабочий тормоз .....	43
5.9.2	Стояночный тормоз .....	44
5.9.3	Устройство для аварийного отпускания стояночного тормоза .....	45
5.10	пневматическая подвеска .....	47
5.11	Подъемные мосты .....	50
5.12	Жестко закрепленный мост .....	51
5.13	Средства для подъема .....	52
5.13.1	Петля для держания .....	52
5.13.2	Лестница из легкого сплава .....	52
5.13.3	Откидная выдвигная лестница .....	53
5.13.4	Откидные ступеньки .....	54
5.14	Боковое защитное устройство .....	54
5.14.1	Откидное боковое защитное устройство с фиксатором .....	54
5.15	Держатель запасного колеса .....	55
5.15.1	запасное колесо с коробчатой опорой; .....	56
5.15.2	Запасное колесо с лебедкой .....	56
5.15.3	Запасное колесо в ящике для поддонов .....	57
5.15.4	Запасное колесо для сдвоенных шин и шин автомобиля .....	57
5.15.5	Замена запасного колеса .....	58
5.16	Ящик для хранения .....	59
5.17	Ящик для поддонов .....	60
5.18	Контейнеры .....	61
5.18.1	Контейнер для стоек .....	61
5.18.2	Контейнер для реек .....	61
5.18.3	Держатель для балки Multi Block .....	62
5.19	Ящик для инструментов .....	63
5.20	Емкость для воды .....	64
5.21	Огнетушитель .....	64
<b>6</b>	<b>Обслуживание кузова .....</b>	<b>65</b>

6.1	Задний портал .....	65
6.1.1	Дверной запор с обслуживанием одной рукой .....	65
6.1.2	Дверной запор с обслуживанием двумя руками .....	67
6.1.3	Фиксатор двери и фиксирующее устройство двери .....	67
6.1.4	Задняя стенка .....	69
6.1.5	Удерживающая цепь .....	71
6.1.6	Грузоподъемный борт .....	72
6.1.7	Крышка .....	73
6.2	Кузов со сдвижными полотнами .....	74
6.2.1	Боковой тент .....	74
6.2.2	Устройство натяжения ремня крепления тента .....	75
6.2.3	Скобы для тента и резиновый расширитель .....	77
6.2.4	Приспособление для натяжения тента спереди .....	78
6.2.5	Устройство натяжения тента сзади .....	79
6.2.6	Боковая стенка грузового отсека .....	80
6.2.7	Средние стойки .....	82
6.3	Кузов со сплошным тентом .....	87
6.3.1	Средние стойки .....	88
6.3.2	Открывание и закрывание бокового/заднего тента .....	91
6.3.3	Боковая стенка грузового отсека .....	91
6.4	Крыши .....	94
6.4.1	Тент крыши .....	94
6.4.2	Сдвижная крыша .....	94
6.4.3	Жесткая крыша (кузов со сплошным тентом) .....	95
6.4.4	Гидравлическая подъемная крыша .....	96
<b>7</b>	<b>Движение .....</b>	<b>99</b>
7.1	Ввод в эксплуатацию перед каждой поездкой .....	99
7.2	Присоединение и отсоединение прицепа .....	100
7.3	Маневрирование прицепа без подачи сжатого воздуха .....	103
7.4	Безопасная парковка прицепа .....	104
7.5	Движение с открытыми дверями .....	104
<b>8</b>	<b>Погрузка и фиксация .....</b>	<b>106</b>
8.1	Обслуживание крепежных средств .....	108
8.2	Создание геометрического замыкания .....	110
8.3	Фиксация поддонов с бандажом и стяжками .....	110
8.4	Направляющая для крепления груза .....	110
8.5	Фиксация груза с помощью раздвижных фиксирующих штанг .....	110
8.6	Другие вспомогательные средства .....	111
8.7	Обслуживание системы Multi Safe .....	111
8.7.1	Обслуживание наружной рамы Multi Lock .....	111
8.7.2	Обслуживание крепежных колец Multi Lash .....	112
8.7.3	Обслуживание держателя цепи Multi Flex .....	112

8.7.4	Обслуживание держателя цепи Multi Flex Flat .....	113
8.7.5	Обслуживание системы Multi Block .....	113
8.7.6	Обслуживание системы Multi Wall .....	115
8.7.7	Обслуживание системы Multi Fix .....	116
<b>9</b>	<b>Поиск ошибок при неисправностях.....</b>	<b>119</b>
9.1	Проверка системы управления подъемного моста.....	121
9.2	Устранение неисправностей тормозной системы.....	122
<b>10</b>	<b>Профилактическое обслуживание .....</b>	<b>124</b>
10.1	Уход и очистка.....	125
10.2	Техническое обслуживание .....	126
10.2.1	Регулярный контроль и функциональные испытания.....	127
10.2.2	Интервалы технического обслуживания для авторизованной специализированной мастерской.....	129
10.2.3	Интервалы технического обслуживания для водителя .....	130
10.2.4	Колеса и шины .....	130
10.2.5	Ось и подвеска .....	131
10.2.6	Тормозная система .....	131
10.2.7	Смазывание прицепа.....	132
10.2.8	Электрооборудование .....	132
10.2.9	Маркировка контура.....	133
10.2.10	Винтовые соединения .....	133
10.2.11	Фиксация груза .....	133
10.2.12	Тяговая петля.....	133
10.2.13	Кузов .....	133
10.2.14	Аккумуляторные батареи грузоподъемного борта.....	134
10.3	ремонт.....	134
<b>11</b>	<b>Вывод из эксплуатации.....</b>	<b>136</b>
11.1	Временный вывод из эксплуатации .....	136
11.2	Возобновление эксплуатации .....	136
11.3	Окончательный вывод из эксплуатации и утилизация .....	137
<b>12</b>	<b>Запасные части и отдел обслуживания клиентов.....</b>	<b>138</b>
12.1	Запчасти .....	138
12.2	Отдел обслуживания клиентов и сервиса .....	138
<b>13</b>	<b>Технические характеристики .....</b>	<b>139</b>
13.1	Размеры и вес .....	139
13.2	Разводка контактов и загрузка розеток.....	140
13.2.1	Штекер .....	140
13.2.2	Розетка S (белая) ISO 3731, 7-контактная.....	140
13.2.3	Розетка N (черная) ISO 1185, 7-контактная .....	140
13.2.4	Розетка ISO 12098, 15-контактная.....	141

**Указатель..... 142**

# 1 Указания по данному документу

## 1.1 Введение

Данное руководство по эксплуатации предназначено для пользователя прицепа и персонала, обслуживающего его. Руководство по эксплуатации призвано облегчить знакомство с прицепом и возможностями его использования по назначению.

Руководство по эксплуатации обязательно должен прочесть, понять и применять весь персонал, выполняющий следующие виды работ:

- движение, парковка и маневрирование с прицепом;
- погрузка и разгрузка прицепа;
- устранение неисправностей в процессе работы;
- ремонт прицепа (техническое обслуживание и уход);
- утилизация эксплуатационных и вспомогательных материалов.

Руководство по эксплуатации содержит важные указания по надежной, правильной и экономичной эксплуатации прицепа. Оно предназначено для того, чтобы

- предотвращать опасности и возможный ущерб;
- снижать расходы на ремонт и уменьшать время простоев;
- повышать надежность и срок службы прицепа.

Незамедлительно заменяйте ставшие неразборчивыми или отсутствующие руководства по эксплуатации.

Компания KRONE не несет ответственности за повреждения и неполадки в работе, возникшие вследствие несоблюдения руководства по эксплуатации. С гарантийными условиями можно ознакомиться в общих условиях продаж и заключения торговых сделок.

## ИНФОРМАЦИЯ

С вопросами обращайтесь в отдел обслуживания клиентов компании KRONE (см. "12.2 Отдел обслуживания клиентов и сервиса", стр. 138).

## 1.2 Сопутствующие документы

Для безопасной и бесперебойной эксплуатации прицепа требуются точные знания об отдельных компонентах. В сочетании с данным руководством по эксплуатации действуют дополнительные документы.

Дополнительно соблюдайте следующие документы, в особенности правила техники безопасности:

- руководство по эксплуатации тягача;
- все руководства к дополнительным узлам и компонентам;
- все руководства к дополнительному и специальному оснащению.
- Дополнительно заказывайте отсутствующие или ставшие нечитаемыми руководства (см. "12 Запасные части и отдел обслуживания клиентов", стр. 138).

При работе с прицепом, а также при проведении любых работ по техническому обслуживанию, кроме того, учитывайте следующее:

- предписания по техническому обслуживанию используемых компонентов поставщиков;
- предписания по фиксации груза.

## 1.3 Идентификация изделия и заводская табличка

Любой прицеп можно однозначно идентифицировать при помощи размещенной на нем заводской таблички. Идентификационный номер транспортного средства (VIN) дополнительно выбит на шасси.



Данные для идентификации изделия указаны на заводской табличке, которая размещена в следующих местах:

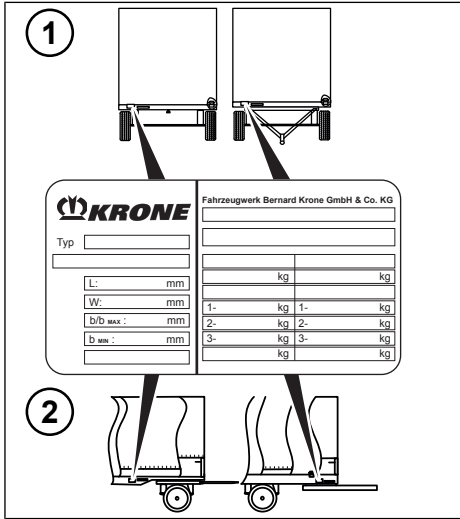


Рис. 1-1: Места размещения заводской таблички

- 1 Стандартное
- 2 Альтернативное

На заводской табличке указаны следующие данные:

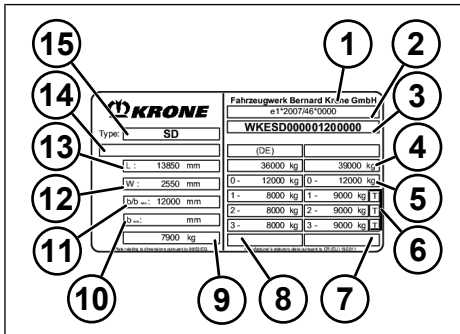


Рис. 1-2: Пример заводской таблички

- 1 Изготовитель
- 2 Номер сертификата соответствия ЕС (при наличии)
- 3 Идентификационный номер транспортного средства
- 4 Допустимая общая масса

- 5 Общая масса в точке соединения
- 6 Технически допустимая нагрузка на оси
- 7 Технически допустимая общая масса
- 8 При необходимости национальные допустимые значения общей массы для допуска/эксплуатации, включая код
- 9 При необходимости вес в порожнем состоянии
- 10 Минимальное расстояние
- 11 Расстояние / макс. расстояние
- 12 Ширина транспортного средства
- 13 Длина транспортного средства
- 14 При необходимости национальный номер сертификата соответствия
- 15 Обозначение типа

#### 1.4 Хранение документации

- ▶ Бережно храните данное руководство и всю сопутствующую документацию.
- ▶ Передайте полный пакет документов следующему водителю или владельцу.

#### 1.5 Положение узлов

Положение описываемых узлов всегда понимается исходя из направления движения.

#### 1.6 Дополнительные узлы

На прицепах KRONE устанавливается ряд дополнительных узлов. Далее в руководстве описываются все узлы.

не все узлы должны обязательно находиться на вашем прицепе.

#### 1.7 Символы в данном руководстве

В тексте данного руководства используются различные обозначения и символы. Они перечислены ниже.


- Список
- Подразделяющий список

1. Перечисление

- ☑ Условие для выполнения действия
- ▶ Шаг действия
  - ⇒ Промежуточный результат действия
- ✓ Результат действия

<b>ИНФОРМАЦИЯ</b>
-------------------

Дополнительная информация и советы.
-------------------------------------

: Дополнительно выполняйте указания, изложенные в прилагаемой документации поставщиков.

## 1.8 Авторское право

В свете закона о борьбе с недобросовестной конкуренцией данное руководство является официальным документом. В нем содержатся тексты и рисунки, которые запрещается без ясно выраженного разрешения изготовителя полностью или частично

- тиражировать (за исключением прилагаемых шаблонов для копирования),
- распространять или
- передавать другим лицам.

Авторские права на руководство принадлежат компании

Fahrzeugwerk Bernard KRONE  
GmbH & Co. KG, D-49757 Werlte

В случае нарушения этих требований должен быть возмещен причиненный ущерб.

## 2 Безопасность

В данном руководстве содержатся указания по Вашей безопасности и безопасной работе.

Общие указания по технике безопасности включают в себя указания по безопасной эксплуатации или обеспечению безопасного состояния прицепа.

Предупредительные указания, связанные с конкретными действиями и расположенные перед описанием каждого опасного действия, предупреждают об остаточных рисках.

- ▶ Выполняйте все указания, чтобы избежать опасностей для людей, окружающей среды или материального ущерба.

### 2.1 Предупреждающие указания

#### Внешний вид и структура

Предупредительные указания, связанные с конкретными действиями, имеют следующую структуру:

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

##### Вид и источник опасности!

Объяснение вида и источника опасности.

- ▶ Меры по предотвращению опасности.

#### Градации предупредительных указаний

Предупредительные указания классифицируются в зависимости от тяжести опасности. Далее перечислены степени опасности с соответствующими сигнальными словами и предупреждающими символами.

#### ОПАСНОСТЬ

Непосредственная опасность для жизни или риск получения тяжелых травм

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Возможная опасность для жизни или риск получения тяжелых травм

#### ОСТОРОЖНО

Вероятность получения легких травм, причинения вреда окружающей среде или материального ущерба

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вероятность получения тяжелых травм вследствие защемления

#### ОСТОРОЖНО

Вероятность получения легких травм вследствие защемления

#### УКАЗАНИЕ

Вероятность причинения вреда окружающей среде или материального ущерба

### 2.2 Применение по назначению

К применению по назначению относятся также выполнение всех указаний, изложенных в рабочих инструкциях и руководствах по эксплуатации, поставляемых вместе с транспортным средством, и соблюдение установленных интервалов и условий технического обслуживания.

Прицепы и кузова KRONE рассчитаны исключительно на эксплуатацию в соответствии с предписаниями и с учетом правил перевозок.

Безопасная эксплуатация обеспечивается только при выполнении всех действующих указаний, настроек и соблюдении пределов мощности для прицепа.

Конструкция прицепа отвечает современному уровню техники и общепринятым правилам техники безопасности. Тем не менее, при его эксплуатации может возникнуть опасность для жизни и здоровья пользователя или третьих лиц

либо может произойти повреждение прицепа или быть причинен иной материальный ущерб.

- ▶ Прицеп необходимо эксплуатировать только в технически безупречном состоянии, в соответствии с назначением и осознавая возможную опасность, с соблюдением правил техники безопасности и положений руководства по эксплуатации.
- ▶ Незамедлительно поручайте авторизованной специализированной мастерской устранять неисправности, которые могут отрицательно повлиять на безопасность.

На прицепы с **гидравлическим устройством расширения задней части** дополнительно распространяется следующее:

Гидравлическое устройство расширения задней части разработано и изготовлено для увеличения погрузочной ширины прицепа KRONE. Задняя часть выдвигается гидравлическим насосом, приводимым в действие вручную. В выдвинутом состоянии погрузочная ширина проема увеличена на 500 мм в каждую сторону, что означает максимальную общую ширину грузового проема ок. 3480 мм. После погрузки и разгрузки гидравлическое устройство расширения задней части необходимо снова задвигать. Движение с выдвинутым гидравлическим устройством расширения задней части (с расширенной задней частью) запрещено. Использование по назначению предполагает также ознакомление с руководством по эксплуатации, а также соблюдение всех содержащихся в нем указаний, в частности указаний по технике безопасности. Кроме того, использование по назначению предполагает выполнение всех осмотров и работ по техническому обслуживанию с предписанной периодичностью. Работы с гидравлическим устройством расширения задней части должны выполняться только квалифицированным персоналом.

На прицепы с **системой Ice-Protect Easy** дополнительно распространяется следующее:

Устройство подъема тента крыши (Ice-Protect Easy) используется для предотвращения скопления воды на тенте крыши прицепа и/или для удаления с тента крыши уже скопившейся там воды. Кроме того, поднятие тента крыши предотвращает скопление конденсата на ее внутренней стороне. С поднятой тентовой крышей высота прицепа может превысить допустимые предельные значения для движения. Перед началом движения устройство подъема тента крыши должно быть опущено. Обслуживание выполняется проинструктированным персоналом. Остальным лицам запрещается находиться в опасной зоне устройства подъема тента крыши. Профилактическое обслуживание разрешается выполнять только квалифицированному персоналу. Любое иное использование считается использованием не по назначению и может привести к повреждению транспортного средства и устройства.

- Устройство необходимо эксплуатировать только в технически безупречном состоянии, в соответствии с назначением и осознавая возможную опасность, с соблюдением правил техники безопасности и положений руководства по эксплуатации.
- Незамедлительно поручайте авторизованной специализированной мастерской устранять неисправности, которые могут отрицательно повлиять на безопасность.
- Не использовать устройство подъема тента крыши, если на тенте крыши образовался лед.

## Предсказуемое неправильное применение

Любое применение, выходящее за рамки использования по назначению, считается применением не по назначению. Необходимо исключить следующие действия:

- транспортировка людей или животных;
- транспортировка, в отношении которой действуют специальные предписания, например, транспортировка опасных грузов;
- транспортировка незакрепленного груза;
- транспортировка материалов, которые из-за своих свойств не гарантируют безопасность обращения или перевозки либо допускают это только при использовании дополнительного оборудования;
- превышение технически допустимого веса, нагрузок на ось и опору;
- превышение максимальной скорости транспортного средства;
- превышение допустимых значений длины, ширины и высоты (в том числе и из-за движения с расширенной задней частью);
- использование компонентов, не допущенных компанией KRONE, например, шин, принадлежностей, запасных частей.

За повреждения, возникшие вследствие использования не по назначению, компания Fahrzeugwerk Bernard KRONE GmbH & Co. KG ответственности не несет. Все риски несет только пользователь.

## 2.3 Требования, предъявляемые к квалификации персонала

Эксплуатировать и обслуживать прицепы и кузова KRONE, а также их элементы управления могут только лица, имею-

щие соответствующую квалификацию и изучившие руководство по эксплуатации.

В руководстве по эксплуатации различаются следующие категории персонала:

- пользователь;
- водительский персонал и
- мастера.

### 2.3.1 Пользователь

Пользователь несет ответственность за надлежащую эксплуатацию транспортного средства. Пользователь должен:

- инструктировать водительский персонал о правилах работы с транспортным средством;
- обеспечить регулярное проведение осмотров и технического обслуживания прицепа в авторизованной специализированной мастерской.

### 2.3.2 Водительский персонал

Водительский персонал – это водитель и второй водитель, если таковой предусмотрен. Водительский персонал несет ответственность за надлежащую эксплуатацию транспортного средства и обязан:

- прочесть руководство по эксплуатации и усвоить его содержание;
- достичь предусмотренного законодательством возраста и
- обеспечить регулярное техническое обслуживание прицепа силами специалистов.

К транспортировке, погрузке и разгрузке допускается только водительский персонал, который перед первым вступлением в должность и далее не реже одного раза в год проходил устный инструктаж на рабочем месте.

Инструктаж должен включать следующие пункты:

- руководство по эксплуатации;
- меры, которые необходимо принимать при неисправностях.

Движение разрешается только лицам, имеющим соответствующее водительское удостоверение. Кроме того, эти лица должны быть ознакомлены:

- с соответствующим прицепом и тягачом;
- с перечисленной дополнительной документацией поставщиков (см. "1.2 Сопутствующие документы", стр. 8);
- с правилами дорожного движения и положением о допуске транспортных средств к уличному движению (StVZO);
- со всеми действующими в стране, где эксплуатируется прицеп, нормативными актами по охране труда и окружающей среды, а также по предотвращению несчастных случаев, а также
- с иными нормативными актами по технике безопасности, охране труда и правилам дорожного движения.

### 2.3.3 Мастера

Мастер специализированной мастерской уполномочен выполнять периодические ремонтные работы (техническое обслуживание и ремонт). Авторизованные мастера должны иметь свидетельство об образовании установленного образца или обладать соответствующими знаниями в конкретной области, необходимой для соблюдения действующих предписаний, правил и директив.

### 2.4 Средства индивидуальной защиты

Средства индивидуальной защиты предназначены для предотвращения травматизма и для каждого груза определяются национальными предписаниями.

- ▶ При погрузке и разгрузке используйте подходящие средства индивидуальной защиты.

- В зависимости от транспортируемого груза, глаза, уши и дыхательные пути следует защитить при помощи соответствующих средств индивидуальной защиты.
- Перчатки и защитную обувь необходимо носить в любом случае.
- ▶ Соблюдайте национальные предписания, касающиеся средств индивидуальной защиты.
- ▶ Всегда храните в рабочем окружении флакон для промывания глаз, наполненный чистой водой.

### 2.5 Свойства транспортируемого груза

Прицеп предназначен для транспортировки различных видов груза.

- ▶ Перед загрузкой уточните, подходит ли транспортируемый груз для данного прицепа.

### 2.6 Указательные, предупреждающие и предписывающие знаки

На прицепе размещены указательные, предупреждающие и предписывающие знаки.

- ▶ Учитывайте указания на знаках и следуйте им.
- ▶ Содержите знаки в чистом и хорошо читаемом состоянии.
- ▶ Не удаляйте, не закрашивайте и не заклеивайте знаки.
- ▶ Незамедлительно заменяйте ставшие неразборчивыми или отсутствующие знаки.

В зависимости от оснащения и назначения, на указательных, предупреждающих и предписывающих знаках используются соответствующие пиктограммы.

## 2.7 Опасные зоны

На прицепе и вокруг него имеются зоны повышенной опасности для персонала или посторонних лиц. При выполнении любых работ в опасных зонах обеспечьте достаточное освещение.

- ▶ Помните о существовании следующих опасных зон, а также удалите посторонних лиц из этих областей:

Опасная зона	Опасность
Зона погрузочно-разгрузочных работ	Существует опасность травмирования на подвижном или неровном основании, а также на склонах.
Между рамой транспортного средства и грузом	Существует опасность защемления.
Зона в радиусе 5 м вокруг транспортного средства (зона маневрирования)	Существует опасность несчастного случая.
Под транспортным средством	Вследствие повреждения или при трогании с места транспортное средство может прийти в движение и травмировать людей.
Между тягачом и прицепом, в особенности во время присоединения и отсоединения прицепа	Возможно защемление людей или наезд на них. Возможно опрокидывание или подъем прицепа.
Соединение тягача и прицепа	Существует опасность травмирования при присоединении и отсоединении прицепа от тягача вследствие ошибок в управлении при открытии и закрытии пневматических шланговых соединений и кабелей.

## 2.8 Защитные и предохранительные устройства

В зависимости от комплектации прицепа оснащаются указанными далее защитными и предохранительными устройствами.

- ▶ Регулярно проверяйте работоспособность защитных и предохранительных устройств.
- ▶ Неисправные компоненты необходимо ремонтировать только в авторизованной специализированной мастерской или в компании KRONE.

Компонент	Функция
Автоматическое противоблокировочное устройство (ABV)	Препятствует блокировке колес при торможении
Автоматическая система регулировки тормозного усилия (ALB)	Регулирует тормозное действие в зависимости от состояния загрузки
Электронная тормозная система (EBS)	Система экстренного торможения, включающая в себя компоненты тормозной системы и объединенные в сеть системы динамики движения транспортного средства
Система поперечной устойчивости (RSS)	Предотвращает опрокидывание прицепа
Аварийная световая сигнализация	Сигнализирует об угрозе безопасности движения
Противооткатные упоры	Предотвращают непреднамеренное откатывание во время парковки/стоянки
Боковое защитное устройство	Предотвращает падение велосипедистов и пешеходов под колеса сбоку в случае аварии

Компонент	Функция
Противоподкатный брус	Предотвращает падение под транспортное средство при авариях, сопровождающихся наездом
Индикаторы и контрольные дисплеи	Служат для контроля и настройки прицепа; опциональные системы различаются в зависимости от производителя

## 2.9 Основные указания по технике безопасности

Основные указания по технике безопасности включают в себя все меры для ее обеспечения и действуют всегда.

### Пневматические опасности

Давление в пневматической системе создает опасность травмирования.

- ▶ Не открывайте компоненты пневматической системы, если в системе трубопроводов имеется давление.
- ▶ Регулярно проверяйте шланговые соединения пневматической системы.
- ▶ При подаче и удалении воздуха из системы учитывайте неконтролируемые движения пневматических исполнительных элементов.
- ▶ Перед началом работ по профилактическому обслуживанию полностью сбрасывайте давление в пневматической системе.

### Стабильность конструкции

Стабильность конструкции определяется рядом конструктивных мер и компонентов.

- ▶ Не вносите изменения в конструкцию кузова на момент поставки.
- ▶ Используйте предусмотренные натяжные устройства.

- ▶ Соблюдайте указания касательно используемых компонентов, изложенные в выданных сертификатах крепления груза.

### Опасности во время движения

На мостах, в туннелях или иных сооружениях существует опасность столкновения. Возможно травмирование людей или сильное повреждение транспортного средства, груза и строительной конструкции.

- ▶ Учитывайте габариты транспортного средства и транспортируемого груза.
- ▶ Учитывайте допустимые размеры проезда (высоту, ширину).

### Опасности при маневрировании, присоединении и отсоединении прицепа

При маневрировании, присоединении и отсоединении прицепа между тягачом и прицепом, а также в зоне сцепного устройства существует опасность защемления с угрозой для жизни людей, находящихся рядом.

- ▶ Движение задним ходом разрешается только при отсутствии какой-либо опасности для людей.
- ▶ Маневрирование допускается только в присутствии помощника, подающего команды.
- ▶ Перед отсоединением дополнительно зафиксируйте прицеп от непреднамеренного движения при помощи противооткатных упоров.
- ▶ Проконтролируйте, чтобы во время процесса сцепки в зоне между тягачом и прицепом не было людей.

### Опасности во время парковки и стоянки

Непреднамеренные движения прицепа, неустойчивое положение и плохая фиксация в ночное время суток могут стать причиной тяжелых травм и серьезных аварий.



- ▶ При установке на стоянку включайте стояночный тормоз.
- ▶ Дополнительно подставляйте под колеса противооткатные упоры.
- ▶ При парковке прицепа в общественном транспортном пространстве в темное время суток используйте предусмотренную нормативными актами маркировку транспортного средства.

### Распределение нагрузки

Неправильное распределение нагрузки или ненадлежащая фиксация груза могут привести к опасному ухудшению ходовых качеств и стать причиной серьезных аварий или повреждений транспортного средства.

#### ИНФОРМАЦИЯ

Для оптимальной загрузки учитывайте схему распределения нагрузки. Схема распределения нагрузки рассчитывается индивидуально для каждого прицепа. На основании кривой распределения нагрузки можно определить, какое расстояние должно оставаться между передней стенкой и грузом.

- ▶ Соблюдайте предписанные нагрузки на оси и опоры.
- ▶ Фиксируйте груз в соответствии с требованиями действующих предписаний.
- ▶ Для фиксации груза используйте неповрежденные и работоспособные вспомогательные средства.

### Фиксация груза

Незафиксированный или неправильно зафиксированный груз способен привести к ухудшению ходовых качеств, вплоть до аварии. При потере груза могут быть травмированы другие участники дорожного движения.

- ▶ Фиксируйте груз в соответствии с требованиями действующих предписаний по креплению груза.

- ▶ Соблюдайте указания, изложенные в выданных сертификатах крепления груза.

### Опасности вследствие ненадлежащего проведения профилактического обслуживания

Ненадлежащее выполнение работ по профилактическому обслуживанию (уход и очистка, техническое обслуживание, ремонт) отрицательно сказывается на безопасности.

- ▶ Регулярно проводите проверки для поиска дефектов.
- ▶ Выполняйте работы по уходу и очистке надлежащим образом.
- ▶ Ремонт должен выполняться только в авторизованной специализированной мастерской или в компании KRONE.

### Эксплуатационные материалы

Эксплуатационные материалы (например, смазочные средства, охлаждающая жидкость, топливо) вредны для здоровья. При проглатывании эксплуатационного материала немедленно обратитесь к врачу. По возможности не вдыхайте пары. Эксплуатационные материалы не должны контактировать с кожей, глазами или одеждой. Затронутые участки кожи промойте водой с мылом. При попадании в глаза сразу тщательно промойте их большим количеством чистой воды. Как можно быстрее меняйте загрязнившуюся одежду. Храните эксплуатационные материалы в недоступном для детей месте.

## 2.10 Указания касательно требований законодательства

Прицеп сконструирован в соответствии с действующими на момент поставки нормативно-правовыми документами страны, выдающей допуск к эксплуатации.

- ▶ Следите за соблюдением установленной в национальной нормативно-правовой документации периодичности контрольных осмотров.
- ▶ Следите за соблюдением предусмотренных в национальной нормативно-правовой документации значений веса, нагрузок на оси и опоры. Они могут быть ниже, чем технические возможные параметры.
- ▶ При формировании автопоезда следите за соблюдением предусмотренной в национальной нормативно-правовой документации максимальной высоты транспортного средства.

В случае изменения транспортного средства вразрез с данными, указанными в разрешительной документации, разрешение на эксплуатацию теряет силу. К таким изменениям относится движение по дорогам общего пользования без электроснабжения тормозной электроники через штекерный разъем ISO-7638.

- ▶ Не выполняйте никаких самовольных изменений или манипуляций.
- ▶ Допустимые изменения в паспорт транспортного средства должен внести сертифицированный орган контроля.
- ▶ Используйте подходящие и разрешенные к использованию шины.
- ▶ Используйте подходящие и разрешенные к использованию запасные части (см. "12.1 Запчасти", стр. 138).
- ▶ Сохраняйте нормальное рабочее положение подвижного компонента для нормальной эксплуатации и парковки транспортного средства.
- ▶ Езьте только со вставленным штекером электронной тормозной системы.

- ▶ Для движения, остановки и парковки установите подвижные компоненты в нормальное рабочее положение:

Компонент	Рабочее положение
Боковое защитное устройство (защитное устройство, ящики для поддонов и т. д.)	Сбоку вертикально и параллельно продольной оси транспортного средства, крышки ящиков для хранения закрыты
Задний противоподкатный брус	Самое низкое расстояние до проезжей части
Брызговик (брызговик и брызгозащитная панель)	Опущен
Светотехнические устройства (прожекторы, лампы, светильники, сигнальные устройства и заметная маркировка) на тентах, бортах и задних дверях	Соответственно состоянию транспортного средства на момент поставки В случае снятия тентов, бортов и/или задних дверей с размещенными на них светотехническими устройствами необходимо снова разместить светотехнические устройства на транспортном средстве.

## 2.11 Гарантия и ответственность

Действуют «Общие условия продажи и поставок» фирмы Fahrzeugwerk Bernard KRONE GmbH & Co. KG.

Возможность предоставления гарантии и удовлетворения претензий в случае травмирования людей и причинения материального ущерба исключаются, если они были вызваны одной или несколькими из перечисленных ниже причин:

- использование не по назначению (см. "2.2 Применение по назначению", стр. 11);
  - эксплуатация прицепа с неправильно установленными или неисправными предохранительными устройствами;
  - несоблюдение указаний, рекомендаций и запретов, содержащихся в данном руководстве по эксплуатации и в руководствах по эксплуатации комплектующих;
  - несоблюдение указаний, рекомендаций и запретов, изложенных в руководстве по профилактическому обслуживанию;
  - самовольные изменения конструкции изделия KRONE;
  - недостаточный контроль быстросъёмных деталей;
  - ненадлежащее и несвоевременное проведение технического обслуживания и ремонтных работ;
  - использование недопустимых и неподходящих запасных частей (см. "12.1 Запчасти", стр. 138).
- допустимая габаритная высота и допустимый радиус поворота;
  - прочность и ровность дорожного полотна.

### 2.13 Опасность для окружающей среды

- ▶ В процессе эксплуатации всегда соблюдайте правила охраны окружающей среды.
- ▶ Не допускайте выделения эксплуатационных материалов в атмосферу и в окружающую среду.
- ▶ Утилизируйте эксплуатационные материалы и другие химические вещества в соответствии с действующими национальными предписаниями.
- ▶ Во время движения следите за правильным давлением воздуха в шинах.

Для оценки притязаний на предоставление гарантии и исков с претензиями обязательным условием является беспрепятственный доступ к данным, сохраненным в тормозной электронной системе. Удаление этих данных в связи с оценкой может привести к исключению ответственности.

Гарантийные условия приводятся на сайте [www.krone-trailer.com](http://www.krone-trailer.com).

### 2.12 Границы использования

- ▶ Соблюдайте следующие требования к окружающей среде и условиям использования:
  - допустимый диапазон температуры (в зависимости от спецификации, дополнительного оснащения и шин);
  - допустимый диапазон использования и допустимый срок службы шин;

### 3 Общий вид транспортного средства

На следующих рисунках показан пример кузова прицепа с центральной осью и прицепа с поворотным кругом в исполнении со сдвижным боковым тентом и со сплошным тентом и бортами.

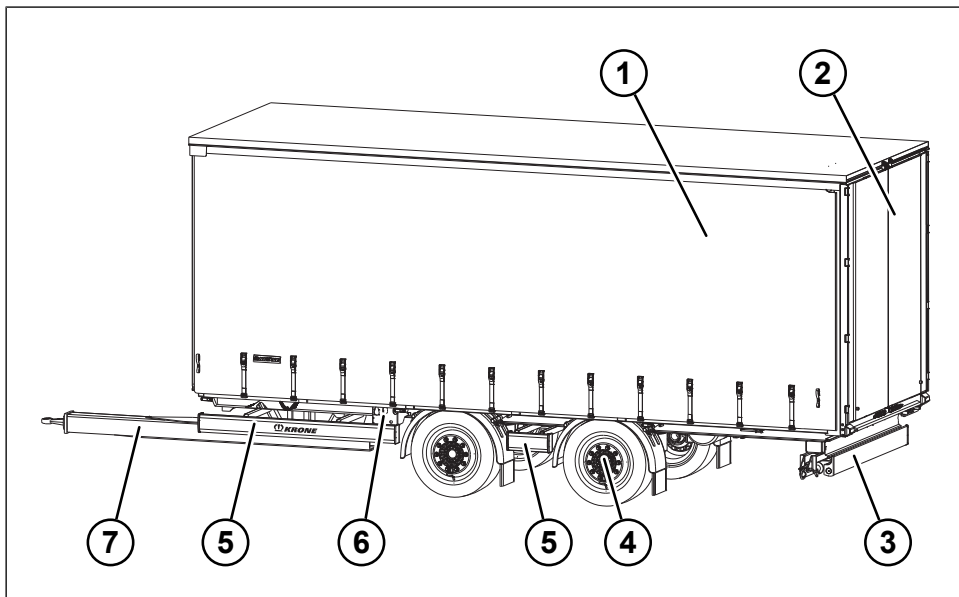


Рис. 3-1: Прицеп с центральной осью с кузовом со сдвижным тентом

- 1 Кузов со сдвижным тентом
- 2 Задний портал
- 3 Задний противоподкатный брус
- 4 Осевой агрегат
- 5 Боковое защитное устройство
- 6 Блок управления тормозной системой / пневматической подвеской
- 7 Тяговый брус

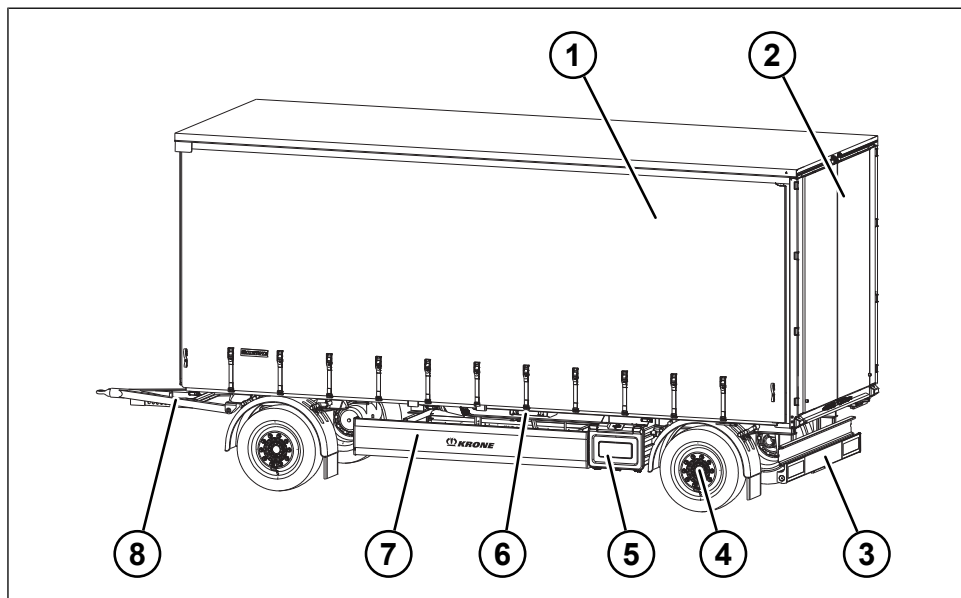


Рис. 3-2: Прицеп с поворотным кругом (с 2 осями) с кузовом со сдвижным тентом

- 1 Кузов со сдвижным тентом
- 2 Задний портал
- 3 Задний противоподкатный брус
- 4 Осевой агрегат
- 5 Ящик для инструментов (опция)
- 6 Блок управления тормозной системой / пневматической подвеской
- 7 Боковое защитное устройство
- 8 Тяговая вилка

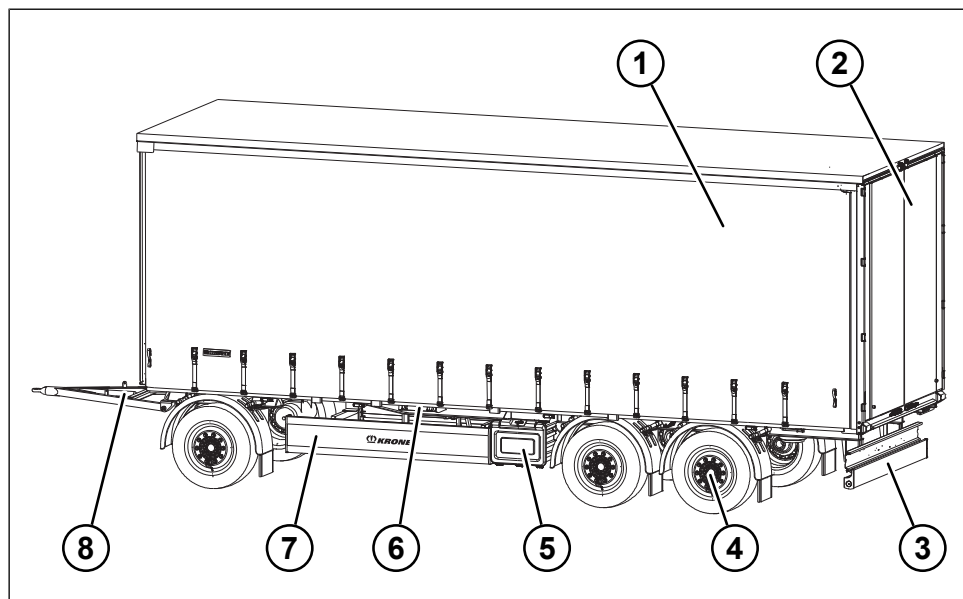


Рис. 3-3: Прицеп с поворотным кругом (с 3 осями) с кузовом со сдвижным тентом

- 1 Кузов со сдвижным тентом
- 2 Задний портал
- 3 Задний противоподкатный брус
- 4 Осевой агрегат
- 5 Ящик для инструментов (опция)
- 6 Блок управления тормозной системой / пневматической подвеской
- 7 Боковое защитное устройство
- 8 Тяговая вилка

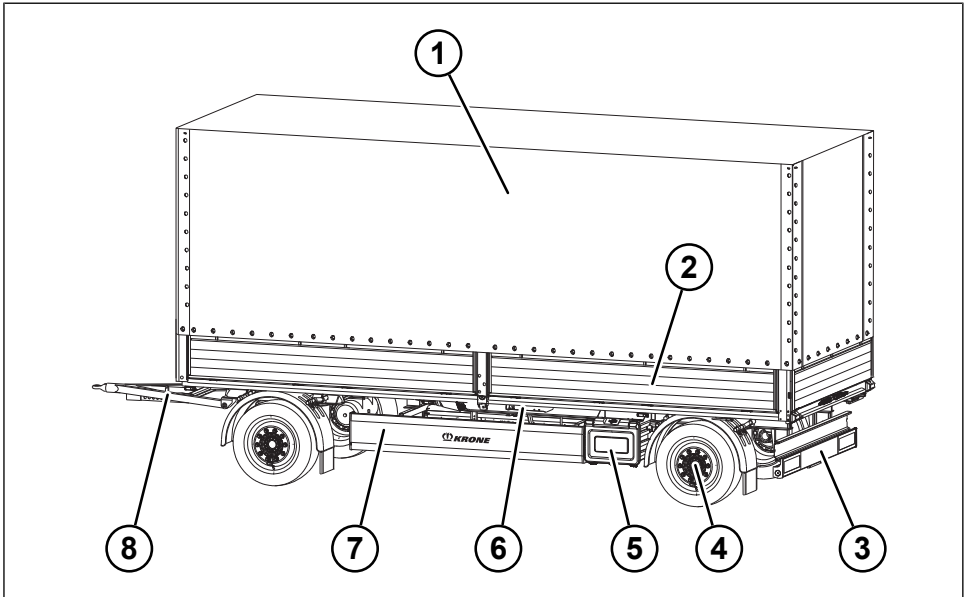


Рис. 3-4: Прицеп с поворотным кругом (с 2 осями) с кузовом со сплошным тентом

- 1 Сплошной тент
- 2 Борта
- 3 Задний противоподкатный брус
- 4 Осевой агрегат
- 5 Ящик для инструментов (опция)
- 6 Блок управления тормозной системой / пневматической подвеской
- 7 Боковое защитное устройство
- 8 Тяговая вилка

### Варианты исполнения

Load Carrier представляет собой прицеп с кузовом со сдвижным или сплошным тентом. Он имеет исполнение прицепа с поворотным кругом или с центральной осью. Прицеп Load Carrier в исполнении с поворотным кругом может иметь две или три оси.

## 4 Ввод в эксплуатацию

### 4.1 Первый ввод в эксплуатацию

Первый ввод в эксплуатацию выполняется персоналом компании Fahrzeugwerk Bernard KRONE GmbH & Co. KG. Поставка с завода или производственной площадки осуществляется в готовом к эксплуатации состоянии.

- ▶ Проверьте комплектность переданных документов.
- ▶ Пройдите инструктаж по управлению и при необходимости задайте вопросы.

#### ИНФОРМАЦИЯ

Перевозка осуществляется не персоналом компании Fahrzeugwerk Bernard KRONE GmbH & Co. KG.

### 4.2 Поставка и приемка

Поставка и приемка осуществляются на производственной площадке компании Fahrzeugwerk Bernard KRONE GmbH & Co. KG.

- ▶ Проверьте комплектность переданных документов.
- ▶ Ознакомьтесь с продуктом и документами.
- ▶ Пройдите инструктаж по управлению и при необходимости задайте вопросы.
- ▶ Произведите вывоз транспортного средства, используя подходящий тягач.



## 5 Обслуживание шасси

### 5.1 Использование противооткатных упоров

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

##### **Опасность несчастного случая при ненадлежащем использовании противооткатных упоров!**

Случайное движение прицепа и ненадлежащее использование противооткатных упоров могут стать причиной тяжелых травм и причинения материального ущерба.

- ▶ При установке на стоянку дополнительно зафиксируйте тягач с помощью противооткатных упоров.
- ▶ Зафиксируйте отсоединенный прицеп с помощью противооткатных упоров.
- ▶ Подкладывайте упоры только под колеса жестко закрепленного моста и никогда — под колеса подъемного моста или моста с управляемыми колесами.
- ▶ Перед началом движения всегда фиксируйте противооткатные упоры на прицепе с помощью соответствующих фиксаторов.

#### 5.1.1 Противооткатные упоры без защиты от кражи

##### **Извлечение противооткатных упоров**

- ▶ Извлеките предохранительные шплинты.
- ▶ Вытяните противооткатные упоры из держателя.
- ✓ Извлечение противооткатных упоров выполнено.

##### **Убирание противооткатных упоров**

- ▶ Наденьте противооткатные упоры на держатель.

- ▶ Зафиксируйте противооткатные упоры предохранительными шплинтами.
- ✓ Противооткатные упоры убраны и зафиксированы.

#### 5.1.2 Противооткатные упоры с защитой от кражи

##### **Извлечение противооткатных упоров**

- ▶ Извлеките предохранительные шплинты.
- ▶ Вытяните противооткатные упоры вместе с предохранительными цепями.
- ✓ Извлечение противооткатных упоров выполнено.

##### **Убирание противооткатных упоров**

- ▶ Вставьте противооткатные упоры в держатель.
- ▶ Зафиксируйте противооткатные упоры предохранительными шплинтами.
- ▶ Заправьте предохранительные цепи в держатель.
- ✓ Противооткатные упоры убраны и зафиксированы.

#### 5.1.3 Противооткатные упоры с держателем с пружинной скобой

##### **Извлечение противооткатных упоров**

- ▶ В зависимости от исполнения, прижмите пружинную скобу вниз или потяните вверх.
- ▶ Извлеките противооткатный упор.
- ✓ Извлечение противооткатных упоров выполнено.

##### **Убирание противооткатных упоров**

- ▶ В зависимости от исполнения, прижмите пружинную скобу вниз или потяните вверх.
- ▶ Вставьте противооткатный упор в держатель.

- ▶ Зафиксируйте противооткатный упор пружинной скобой.
- ✓ Противооткатные упоры убраны и зафиксированы.

### 5.1.4 Подкладывание противооткатных упоров

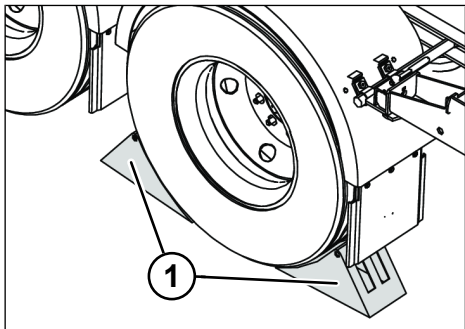


Рис. 5-1: Подкладывание противооткатных упоров

1 Противооткатные упоры

- ▶ Подложите противооткатные упоры перед колесами жестко закрепленного моста и позади них.
- ✓ Установка противооткатных упоров выполнена.

## 5.2 Домкраты

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасность несчастного случая в результате опрокидывания!

Отсутствие опор при погрузке и разгрузке, а также при подсоединении и отсоединении прицепа может привести к получению тяжелых травм.

- ▶ Во избежание проседания или опрокидывания поставьте прицеп на твердое и ровное основание.
- ▶ Включите стояночный тормоз, чтобы предохранить прицеп от откатывания.
- ▶ Предохраните прицеп от откатывания с помощью противооткатных упоров.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасность аварии при движении с неубранным домкратом и выступающими деталями!

Если домкрат убран не полностью, во время движения он может касаться грунта и стать причиной тяжелых аварий.

- ▶ Перед началом движения устанавливайте домкраты в положение для движения.
- ▶ Перед началом движения зафиксируйте кривошипную рукоятку в держателе.

### ⚠ ОСТОРОЖНО

#### Опасность травмирования вследствие защемления!

При выдвигении домкратов возможно защемление конечностей между домкратом и основанием.

- ▶ Избегайте опасной зоны.
- ▶ Носите средства индивидуальной защиты (защитную обувь, перчатки).

### УКАЗАНИЕ

#### Материальный ущерб вследствие продольного смещения!

Во время погрузки и разгрузки, а также при длительной парковке загруженного и отцепленного/отсоединенного прицепа возможно повреждение домкратов.

- ▶ Избегайте продольного перемещения отсоединенного прицепа.
- ▶ Выровняйте грузовую платформу по горизонтали.
- ▶ При длительной парковке опустите пневматическую подвеску отцепленного прицепа.

**УКАЗАНИЕ****Материальный ущерб вследствие перегрузки!**

Подъем прицепа на быстром ходу может привести к перегрузке и повреждению кривошипного механизма домкратов.

- ▶ Используйте быстрый ход только с полностью разгруженными и поднятыми опорами.
- ▶ Используйте движение с нагрузкой только после контакта опор с землей.

Прицепы с центральной осью оснащены домкратами.

Домкраты поддерживают прицеп при остановке или помогают отрегулировать высоту сцепки.

У кривошипного механизма домкратов есть две передачи:

- быстрый ход (убирание/выдвижение домкратов);
- движение с нагрузкой (подъем/опускание прицепа).

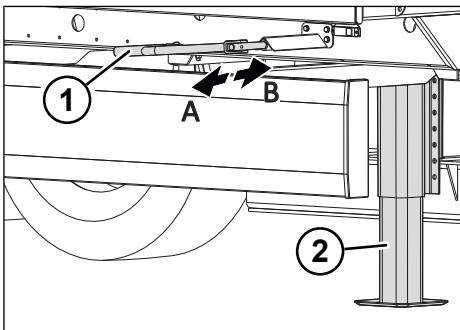



Рис. 5-2: Движение с нагрузкой и быстрый ход домкрата

- 1 Кривошипная рукоятка
- 2 Опорная ножка
- A Быстрый ход
- B Движение с нагрузкой

**ИНФОРМАЦИЯ**

При вращении кривошипной рукоятки по часовой стрелке опора опускается. При вращении кривошипной рукоятки против часовой стрелки опора поднимается.

 Дополнительно выполняйте указания, изложенные в прилагаемой документации поставщиков.

**Выдвижение домкрата****⚠ ОСТОРОЖНО****Опасность травмирования вследствие обратного хода кривошипной рукоятки!**

Обратное движение кривошипной рукоятки при ее отпуске может привести к травмам.

- ▶ Медленно снимите нагрузку с кривошипной рукоятки в конце вращения.
- ▶ Включите стояночный тормоз (см. "5.9.2 Стояночный тормоз", стр. 44).
- ▶ Установите прицеп на прочное и ровное основание.
- ▶ Предохраните прицеп от откатывания с помощью противооткатных упоров (см. "5.1 Использование противооткатных упоров", стр. 25).
- ▶ Извлеките кривошипную рукоятку из держателя.
- ▶ Зафиксируйте кривошипную рукоятку на валу кривошипного механизма.
- ▶ Включите быстрый ход, вытянув кривошипную рукоятку (см. "Рис. 5-2: Движение с нагрузкой и быстрый ход домкрата", стр. 27).
- ▶ Опускайте домкрат вниз, пока он не коснется земли.
- ▶ Включите движение с нагрузкой, вдавив кривошипную рукоятку (см. "Рис. 5-2: Движение с нагрузкой и быстрый ход домкрата", стр. 27).

- ▶ Поднимите опоры до нужной высоты с помощью кривошипной рукоятки. При этом снимите нагрузку с колес не полностью.
- ▶ Отрегулируйте задние опоры (при наличии) (см. "5.3 Опоры в задней части", стр. 28).
- ▶ Зафиксируйте кривошипную рукоятку в держателе.
- ✓ Домкрат выдвинут, и прицеп установлен на опоры.

### Убирание домкрата

#### ОСТОРОЖНО

#### **Опасность травмирования вследствие обратного хода кривошипной рукоятки!**

Обратное движение кривошипной рукоятки при ее отпускании может привести к травмам.

- ▶ Медленно снимите нагрузку с кривошипной рукоятки в конце вращения.
- ▶ Проверьте и при необходимости включите стояночный тормоз (см. "5.9.2 Стояночный тормоз", стр. 44).
- ▶ Подсоедините прицеп (см. "7.2 Присоединение и отсоединение прицепа", стр. 100).
- ▶ Уберите задние опоры (при наличии) (см. "5.3 Опоры в задней части", стр. 28).
- ▶ Извлеките кривошипную рукоятку из держателя.
- ▶ Зафиксируйте кривошипную рукоятку на валу кривошипного механизма.
- ▶ Установите движение с нагрузкой, вдавив кривошипную рукоятку (см. "Рис. 5-2: Движение с нагрузкой и быстрый ход домкрата", стр. 27).
- ▶ Поднимите домкрат до его разгрузки.

- ▶ Установите быстрый ход, вытянув кривошипную рукоятку (см. "Рис. 5-2: Движение с нагрузкой и быстрый ход домкрата", стр. 27).
- ▶ Поднимите домкрат до упора.
- ▶ Зафиксируйте кривошипную рукоятку в держателе.
- ✓ Домкрат убран и находится в положении для движения.

### 5.3 Опоры в задней части

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### **Опасность аварии при движении с опущенной задней опорой!**


Не полностью опущенные и/или незафиксированные задние опоры могут цепляться за землю во время движения и стать причиной аварий.

- ▶ Перед началом движения убедитесь, что задние опоры находятся в положении для движения и зафиксированы.

Прицепы с центральной осью оснащены задними опорами.

Задние опоры предупреждают возможное опрокидывание прицепа во время погрузочно-разгрузочных работ и предназначены для его оптимальной установки относительно ramпы. В зависимости от исполнения прицепы KRONE оснащаются следующими задними опорами:

- задние опоры с кривошипным механизмом;
- задние опоры без кривошипного механизма.

 Дополнительно выполняйте указания, изложенные в прилагаемой документации поставщиков.

### 5.3.1 Задние опоры с кривошипным механизмом (жесткое исполнение)

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасность травмирования вследствие разворота кривошипной рукоятки!**

Во время движения незакрепленная кривошипная рукоятка может развернуться и травмировать людей.

- ▶ Перед началом движения убедитесь, что кривошипная рукоятка находится в положении для движения и зафиксирована.

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

**Опасность травмирования вследствие обратного хода кривошипной рукоятки!**

Обратное движение кривошипной рукоятки при ее отпуске может привести к травмам.

- ▶ Медленно снимите нагрузку с кривошипной рукоятки в конце вращения.

Задние опоры предупреждают возможное опрокидывание прицепа во время выполнения погрузочно-разгрузочных работ и предназначены для его оптимальной установки относительно рампы.

У кривошипного механизма задних опор есть две передачи:

- быстрый ход (убирание/выдвижение задних опор);
- движение с нагрузкой (подъем/опускание транспортного средства).

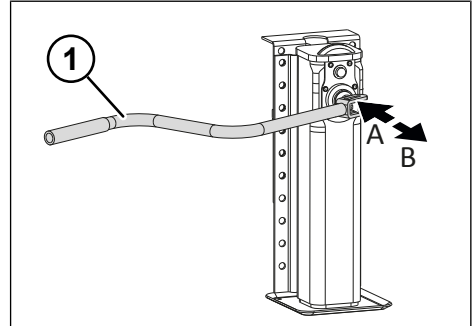


Рис. 5-3: Движение с нагрузкой и быстрый ход задней опоры

- 1 Кривошипная рукоятка
- A Движение с нагрузкой
- B Быстрый ход

#### ИНФОРМАЦИЯ

При вращении кривошипной рукоятки по часовой стрелке опора опускается. При вращении кривошипной рукоятки против часовой стрелки опора поднимается.

Дополнительно выполняйте указания, изложенные в прилагаемой документации поставщиков.

#### Приведение задних опор в опорное положение

- ▶ Включите стояночный тормоз (см. "5.9.2 Стояночный тормоз", стр. 44).
- ▶ Установите прицеп на прочное и ровное основание.
- ▶ Предохраните прицеп от откатывания с помощью противооткатных упоров (см. "5.1 Использование противооткатных упоров", стр. 25).
- ▶ С помощью пневматической подвески поднимите прицеп до нужной высоты рампы (см. "5.10 Пневматическая подвеска", стр. 47).
- ▶ Извлеките кривошипную рукоятку из держателя.
- ▶ Зафиксируйте кривошипную рукоятку на валу кривошипного механизма.

- ▶ Включите быстрый ход, вытянув кривошипную рукоятку (см. "Рис. 5-3: Движение с нагрузкой и быстрый ход задней опоры", стр. 29).
- ▶ Опускайте опорные ножки, пока они не коснутся земли.
- ▶ Включите движение с нагрузкой, вдавив кривошипную рукоятку (см. "Рис. 5-3: Движение с нагрузкой и быстрый ход задней опоры", стр. 29).
- ▶ Поднимите опоры до нужной высоты с помощью кривошипной рукоятки.
  - ⇒ Задние опоры выдвинуты.
- ▶ Отрегулируйте передний домкрат (см. "5.2 Домкраты", стр. 26).
- ▶ Выровняйте прицеп в продольном и поперечном направлениях. При этом снимите нагрузку с колес не полностью.
- ▶ С помощью пневматической подвески опустите прицеп (см. "5.10 пневматическая подвеска", стр. 47).
- ✓ Задние опоры переведены в опорное положение.
- ✓ Задняя часть прицепа опирается только на задние опоры.

### Приведение задних опор в положение транспортировки

- ▶ Проверьте и при необходимости включите стояночный тормоз (см. "5.9.2 Стояночный тормоз", стр. 44).
- ▶ Извлеките кривошипную рукоятку из держателя.
- ▶ Зафиксируйте кривошипную рукоятку на валу кривошипного механизма.
- ▶ Установите движение с нагрузкой, вдавив кривошипную рукоятку (см. "Рис. 5-3: Движение с нагрузкой и быстрый ход задней опоры", стр. 29).
- ▶ Поднимите опорную ножку до ее разгрузки.
- ▶ Установите быстрый ход, вытянув кривошипную рукоятку (см. "Рис. 5-3: Движение с нагрузкой и быстрый ход задней опоры", стр. 29).

- ▶ Поднимите опорную ножку вверх до упора.
- ▶ Зафиксируйте кривошипную рукоятку в держателе.
- ✓ Задние опоры переведены в положение транспортировки, и кривошипная рукоятка зафиксирована.

### 5.3.2 Задние опоры без кривошипного механизма

#### Приведение задних опор в опорное положение

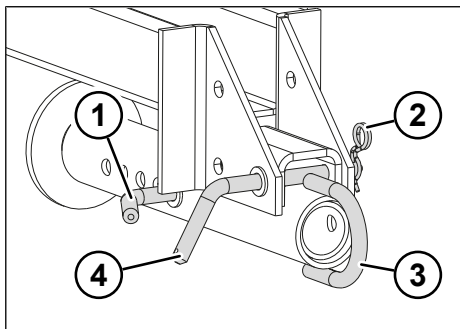


Рис. 5-4: Опускание задней опоры

- 1 Палец для фиксации по высоте
  - 2 Пружинный штекер шарнирно-раздвижного механизма
  - 3 Ручка
  - 4 Палец шарнирно-раздвижного механизма
- ▶ С помощью пневматической подвески поднимите прицеп до нужной высоты рампы (см. "5.10 пневматическая подвеска", стр. 47).
  - ▶ Извлеките пружинный штекер шарнирно-раздвижного механизма.
  - ▶ Удерживая заднюю опору за ручку, вытяните палец шарнирно-раздвижного механизма.
  - ▶ Опустите заднюю опору.
  - ▶ Снова вставьте палец шарнирно-раздвижного механизма.

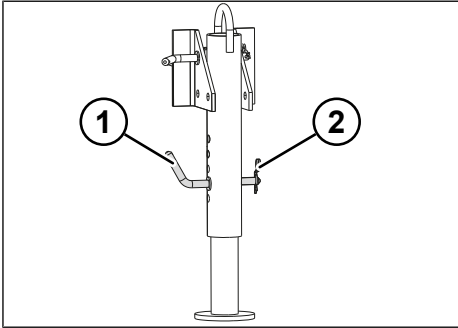


Рис. 5-5: Регулировка высоты задней опоры

- 1 Палец для фиксации по высоте
- 2 Пружинный штекер для фиксации по высоте

- ▶ Зафиксируйте палец шарнирно-раздвижного механизма с помощью пружинного штекера.
  - ▶ Извлеките пружинный штекер для фиксации по высоте.
  - ▶ Придерживая ножку задней опоры, извлеките палец для фиксации по высоте.
  - ▶ Вытяните ножку задней опоры в соответствии с необходимой высотой погрузки.
  - ▶ Снова вставьте палец для фиксации по высоте и зафиксируйте ножку задней опоры в нужном положении.
  - ▶ Зафиксируйте палец для фиксации по высоте с помощью пружинного штекера.
  - ▶ Аналогично опустите вторую заднюю опору.
  - ▶ Отрегулируйте передний домкрат (см. "5.2 Домкраты", стр. 26).
  - ▶ Выровняйте прицеп в продольном и поперечном направлениях. При этом снимите нагрузку с колес не полностью.
- ▶ С помощью пневматической подвески опустите прицеп (см. "5.10 Пневматическая подвеска", стр. 47).
  - ✓ Задние опоры переведены в опорное положение.
  - ✓ Задняя часть прицепа опирается только на задние опоры.

### Приведение задних опор в положение транспортировки

- ▶ С помощью пневматической подвески поднимите прицеп, чтобы задние опоры не касались земли (см. "5.10 Пневматическая подвеска", стр. 47).
- ▶ Извлеките пружинный штекер для фиксации по высоте.
- ▶ Придерживая ножку задней опоры, извлеките палец для фиксации по высоте.
- ▶ Сдвиньте ножку задней опоры вверх.
- ▶ Снова вставьте палец для фиксации по высоте и зафиксируйте ножку задней опоры в верхнем положении.
- ▶ Зафиксируйте палец для фиксации по высоте с помощью пружинного штекера для фиксации по высоте.
- ▶ Извлеките пружинный штекер шарнирно-раздвижного механизма.
- ▶ Удерживая заднюю опору за ручку, вытяните палец шарнирно-раздвижного механизма.
- ▶ Поднимите заднюю опору.
- ▶ Снова вставьте палец шарнирно-раздвижного механизма.
- ▶ Зафиксируйте палец шарнирно-раздвижного механизма с помощью пружинного штекера.
- ▶ Аналогично поднимите вторую заднюю опору.
- ✓ Задние опоры переведены в положение транспортировки и зафиксированы.

## 5.4 Тяговая вилка

Прицепы с поворотным кругом оснащены тяговыми вилками. Чтобы правильно произвести сцепку прицепа, тяговую петлю тяговой вилки необходимо установить в соответствии с высотой сцепного устройства тягача. Для этого тяговая вилка прицепа оснащена устройством для регулировки высоты (см. "Рис. 5-6: Тяговая вилка с устройством для регулировки высоты", стр. 32).

В зависимости от исполнения тяговая вилка прицепа имеет жесткое исполнение или регулируется по длине. Длина регулируется с помощью инструмента. Опционально тяговая вилка может оборудоваться приспособлением для быстрой регулировки без инструмента.

### Регулировка высоты тяговой вилки

В зависимости от оснащения возможно два варианта исполнения устройства для регулировки высоты.

#### УКАЗАНИЕ

#### Материальный ущерб из-за неправильно настроенной высоты тяговой вилки!

В результате неправильной регулировки высоты тяговой вилки во время сцепки может произойти повреждение прицепа и тягача.

- ▶ Перед присоединением и отсоединением прицепа устанавливайте тяговую вилку на соответствующую высоту сцепного устройства тягача.

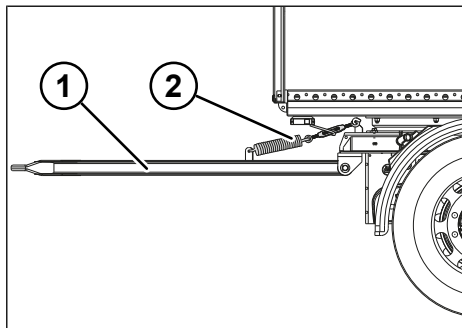


Рис. 5-6: Тяговая вилка с устройством для регулировки высоты

- 1 Тяговая вилка
- 2 Устройство для регулировки высоты

### Исполнение 1

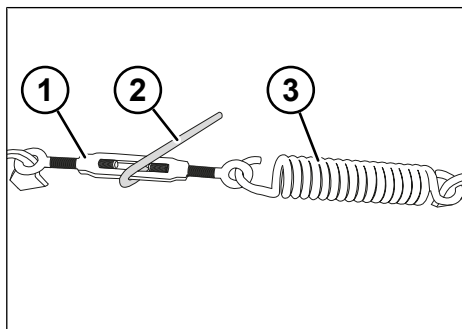


Рис. 5-7: Пружина растяжения со стяжным замком

- 1 Стяжной замок
  - 2 Рычаг стяжного замка
  - 3 Пружина растяжения
- ▶ Вращайте стяжной замок с помощью рычага стяжного замка, пока тяговая петля не достигнет необходимой высоты.
  - ✓ Высота тяговой вилки отрегулирована.



## Исполнение 2

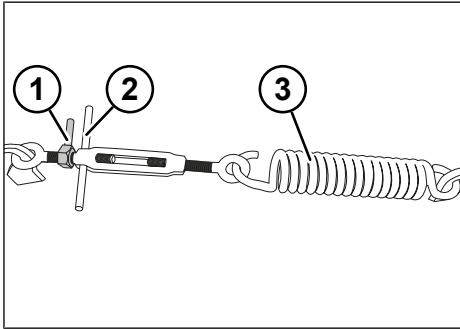


Рис. 5-8: Пружина растяжения со стяжным замком, исполнение 2

- 1 Контргайка
- 2 Стяжной замок
- 3 Тяговая вилка

- ▶ Отвинтите контргайку.
- ▶ Вращайте стяжной замок с помощью рычага стяжного замка, пока тяговая петля не достигнет необходимой высоты.
- ▶ Затяните контргайку.
- ✓ Высота тяговой вилки отрегулирована.

## Регулировка длины тяговой вилки с помощью инструмента

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасность несчастного случая из-за незафиксированного устройства регулировки длины на тяговой вилке!

Незафиксированное устройство регулировки длины на тяговой вилке может привести к несчастным случаям.

- ▶ После регулировки длины или смены тягача проверьте правильное крепление резьбовых пальцев.

В результате регулировки длины или замены тягача может быть превышена общая длина автопоезда. После каждой

регулировки длины или каждой смены транспортного средства проверяйте следующие пункты:

- правильное крепление резьбовых пальцев с помощью предохранительных приспособлений,
- допустимая общая длина автопоезда и
- расстояние между прицепом и тягачом.

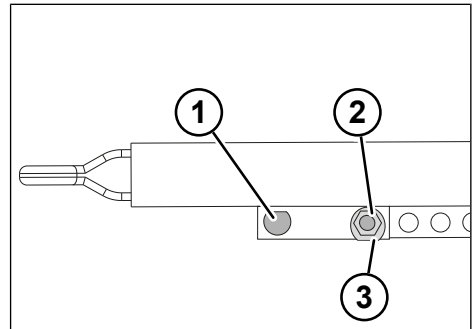


Рис. 5-9: Регулировка длины с помощью инструмента

- 1 Резьбовой палец (головка)
- 2 Гайка с резьбовым пальцем
- 3 Стопорная шайба

- ▶ Отсоедините прицеп (см. "7.2 Присоединение и отсоединение прицепа", стр. 100).
- ▶ Отверните гайки с помощью гаечного ключа и свинтите их с резьбовых пальцев.
- ▶ Извлеките резьбовые пальцы.
- ▶ Выдвигая или задвигая, установите тяговую вилку в нужное положение.
- ▶ Снова вставьте резьбовые пальцы.
- ▶ Наверните гайки на резьбу и затяните с моментом ок. 300 Нм. Тяговая труба должна располагаться в зажимном подшипнике без зазора.
- ▶ Застопорите гайки стопорными шайбами.
- ✓ Длина тяговой вилки отрегулирована.

### Регулировка длины тяговой вилки с помощью приспособления быстрой регулировки

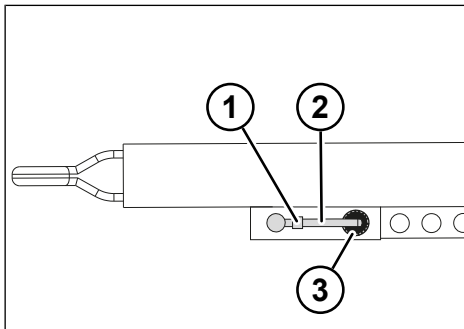


Рис. 5-10: Регулирование длины с помощью приспособления быстрой регулировки

- 1 Зажимный держатель
- 2 Рычаг управления
- 3 Корончатая гайка

- ▶ Отсоедините прицеп (см. "7.2 Присоединение и отсоединение прицепа", стр. 100).
- ▶ Вытяните рычаг управления из зажимного держателя.
- ▶ Вставьте рычаг управления в паз корончатой гайки и отверните ее, вращая против часовой стрелки.
- ▶ Свинтите корончатые гайки вместе с рычагом управления с резьбового пальца.
- ▶ Извлеките резьбовые пальцы.
- ▶ Выдвигая или задвигая, установите тяговую вилку в нужное положение.
- ▶ Снова вставьте резьбовые пальцы. Резьбовые пальцы предохранены от кручения только в том случае, если плоская сторона направлена вверх.
- ▶ Навинтите корончатую гайку на резьбовой палец.
- ▶ Вставьте рычаг управления в паз корончатой гайки и затяните ее, вращая по часовой стрелке.

- ▶ Вставьте рычаг управления в зажимный держатель.
- ✓ Длина тяговой вилки отрегулирована.

## 5.5 Тяговый брус

Прицепы с центральной осью оснащены тяговым брусом.

### Регулировка высоты тягового бруса

#### УКАЗАНИЕ

#### Материальный ущерб из-за неправильно настроенной высоты тягового бруса!

В результате неправильной регулировки высоты тягового бруса во время сцепки может произойти повреждение прицепа или тягача.

- ▶ Перед присоединением и отсоединением прицепа устанавливайте тяговый брус с домкратом на соответствующую высоту сцепного устройства тягача.

Регулировка высоты тягового бруса выполняется с помощью домкрата (см. "5.2 Домкраты", стр. 26).

### Регулировка длины тягового бруса

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасность несчастного случая из-за незафиксированной регулировки длины тягового бруса!

Незафиксированная регулировка длины тягового бруса может привести к несчастным случаям.

- ▶ После регулировки длины или смены тягача проверьте правильное крепление шкворней с помощью предохранительных приспособлений.

В результате регулировки длины или замены тягача может быть превышена общая длина автопоезда. После каждой

регулировки длины или каждой смены транспортного средства проверяйте следующие пункты:

- правильное крепление шкворней с помощью предохранительных приспособлений,
- допустимая общая длина автопоезда и
- расстояние между прицепом и тягачом.

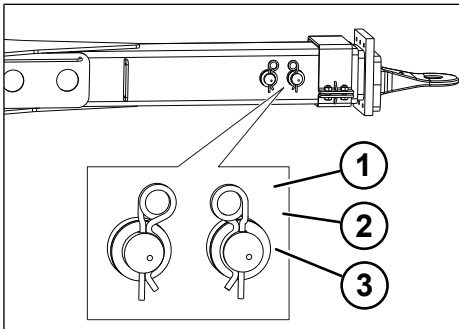


Рис. 5-11: Шкворень на тяговом брус

- 1 Предохранительный шплинт
- 2 Подкладная шайба
- 3 Шкворень

- ▶ Отсоедините прицеп (см. "7.2 Присоединение и отсоединение прицепа", стр. 100).
- ▶ Извлеките предохранительные шплинты из шкворней.
- ▶ Уберите подкладные шайбы.

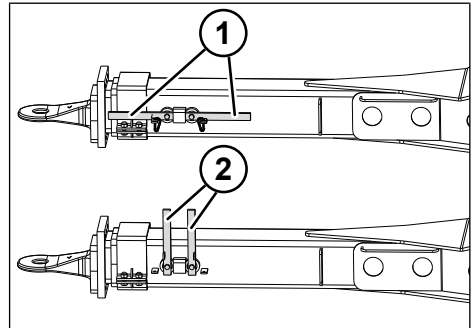


Рис. 5-12: Ручной рычаг на тяговом брус

- 1 Ручной рычаг зафиксирован с помощью карабинных крюков
- 2 Ручной рычаг повернут вверх

- ▶ Отцепите карабинные крюки от предохранительных проушин ручного рычага.
- ▶ Поверните ручной рычаг вверх.
- ▶ Извлеките шкворни.
- ▶ Выдвигая или задвигая, установите тяговый брус в нужное положение.
- ▶ Вставьте шкворни.
- ▶ Поверните ручной рычаг вниз.
- ▶ Зацепите карабинные крюки за предохранительные проушины ручных рычагов.
- ▶ Установите подкладные шайбы на шкворни.
- ▶ Зафиксируйте шкворни предохранительными шплинтами.
- ✓ Длина тягового бруса отрегулирована.
- ✓ Шкворни правильно зафиксированы.

## 5.6 Соединения питающих и управляющих линий

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

#### Опасность аварии из-за неподключенных соединений питающих и управляющих линий!

Движение без подключенных соединений питающих и управляющих линий приводит к нарушению ходовых и тормозных характеристик и поэтому является недопустимым с точки зрения законодательства. Нарушение функциональных характеристик создает риск аварии.

Перед каждой поездкой:

- ▶ Подключите подачу сжатого воздуха.
- ▶ Подключите линии электропитания для осветительной системы транспортного средства.
- ▶ Подключите линии электропитания для тормозной системы.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасность аварии из-за поврежденных или недостаточных соединений питающих и управляющих линий!

Поврежденные или недостаточные соединения питающих и управляющих линий между тягачом и прицепом приводят к нарушению ходовых и тормозных характеристик и могут стать причиной аварий.

- ▶ Обратите внимание на правильность присоединения и герметичность пневматических соединений.
- ▶ Обеспечьте исправное функционирование муфт.
- ▶ Замените поврежденные резиновые уплотнения или соединительные головки на тягаче и прицепе.
- ▶ Следите за правильной фиксацией штекера электронной тормозной системы.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасность аварии вследствие ненадлежащего присоединения и отсоединения питающих и управляющих линий!

Неправильное присоединение пневматических и электрических линий приводит к нарушению ходовых и тормозных характеристик и может стать причиной аварий.

- ▶ Соблюдайте порядок подключения линий при подсоединении и отсоединении прицепа.
- ▶ После отсоединения тормозных линий всегда закрывайте соединительные головки защитными колпачками.

На передней стороне прицепа имеются разнообразные подключения для управления осями и тормозами, а также для подачи воздуха и электроэнергии.

В прицепах с центральной осью разъемы питающих и управляющих линий на сцепной балке выполнены в виде розетки.

В прицепах с поворотным кругом разъемы питающих и управляющих линий со штекерами закреплены на тяговой вилке в виде гюта.

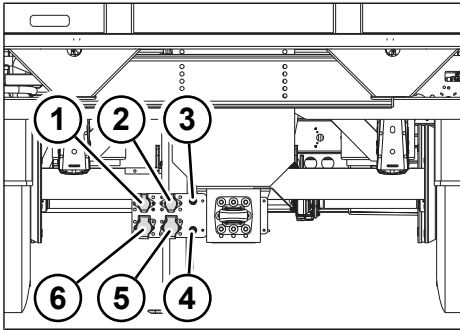


Рис. 5-13: Разъемы питающих и управляющих линий на прицепе с центральной осью

- 1 Розетка осветительной системы транспортного средства N ISO 1185, 7-контактная (черная)
- 2 Розетка осветительной системы транспортного средства S ISO 3731, 7-контактная (белая)
- 3 Пневматическая муфта запаса (красная)
- 4 Пневматическая муфта тормоза (желтая)
- 5 Розетка осветительной системы транспортного средства ISO 12098, 15-контактная
- 6 Электропитание розетки электронной тормозной системы EBS ISO 7638

Дополнительная информация о разводке контактов и загрузке розеток содержится в разделе «Технические характеристики» (см. "13.2 Разводка контактов и загрузка розеток", стр. 140).

### Муфта

В зависимости от исполнения могут устанавливаться следующие муфты:

- стандартные соединительные головки (серийное исполнение);
- муфта Duo-Matic и
- С-образные соединительные головки.

### Подсоединение стандартной муфты

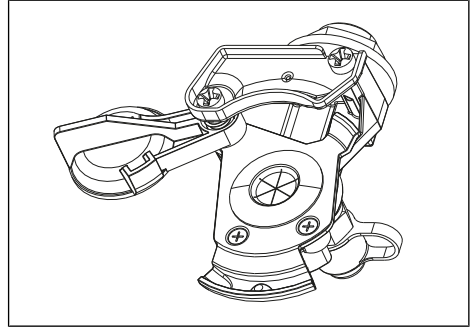


Рис. 5-14: Пример стандартной соединительной головки

- Включен стояночный тормоз на тягаче.
- Включен стояночный тормоз на прицепе (см. "5.9.2 Стояночный тормоз", стр. 44).
- ▶ Проверьте чистоту и целостность уплотнительных поверхностей соединительных головок. При необходимости выполните очистку.
- ▶ Сначала всегда подсоединяйте пневматическую муфту тормоза (желтую).
- ▶ Подсоедините пневматическую муфту запаса (красную).
- ▶ Подключите электропитание (осветительная система транспортного средства) и электроснабжение тормозной системы (EBS).
- ✓ Разъемы питающих и управляющих линий присоединены.

### Отсоединение стандартной муфты

- Включен стояночный тормоз на тягаче.
- Включен стояночный тормоз на прицепе (см. "5.9.2 Стояночный тормоз", стр. 44).
- ▶ Сначала всегда отсоединяйте пневматическую муфту запаса (красную).
- ▶ Отсоедините пневматическую муфту тормоза (желтую).

- ▶ Отключите электропитание (осветительная система транспортного средства) и электроснабжение тормозной системы (EBS).
- ▶ Закройте отсоединенные соединительные головки и штекеры защитными колпачками.
- ✓ Подключения питающих и управляющих линий разъединены.

### Подсоединение муфты Duo-Matic

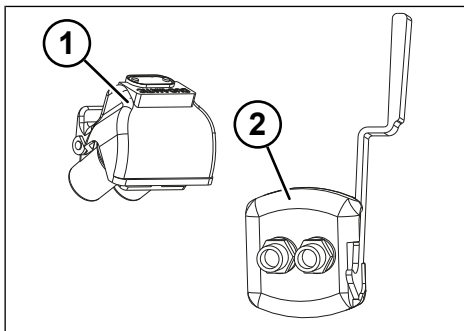


Рис. 5-15: Муфта Duo-Matic

- 1 Пневматическая муфта (деталь на стороне тягача)
- 2 Пневматическая муфта (деталь на стороне прицепа)

- ✓ Включен стояночный тормоз на тягаче.
- ✓ Включен стояночный тормоз на прицепе (см. "5.9.2 Стояночный тормоз", стр. 44).
- ▶ Проверьте чистоту и целостность уплотнительных поверхностей соединительных головок. При необходимости выполните очистку.
- ▶ Потяните рычаг пневматической муфты (деталь на стороне прицепа) вниз и вставьте соединительную головку (деталь на стороне тягача).

- ▶ Подключите электропитание (осветительная система транспортного средства) и электроснабжение тормозной системы (EBS).
- ✓ Разъемы питающих и управляющих линий присоединены.

### Отсоединение муфты Duo-Matic

- ✓ Включен стояночный тормоз на тягаче.
- ✓ Включен стояночный тормоз на прицепе (см. "5.9.2 Стояночный тормоз", стр. 44).
- ▶ Потяните рычаг соединительной головки (деталь на стороне прицепа) вниз и снимите соединительную головку (деталь на стороне тягача).
- ▶ Отключите электропитание (осветительная система транспортного средства) и электроснабжение тормозной системы (EBS).
- ✓ Подключения питающих и управляющих линий разъединены.

### Подсоединение С-образных соединительных головок

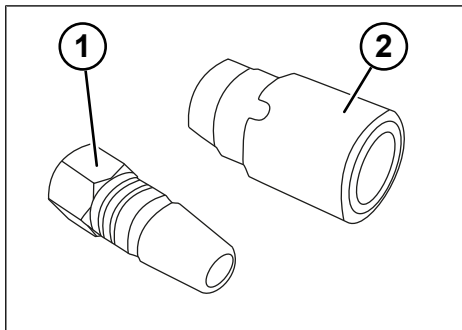


Рис. 5-16: С-образные соединительные головки (прицеп)

- 1 Пневматическая муфта запаса
- 2 Пневматическая муфта тормоза

- ✓ Включен стояночный тормоз на тягаче.

- ☑ Включен стояночный тормоз на прицепе (см. "5.9.2 Стояночный тормоз", стр. 44).
- ▶ Проверьте чистоту и целостность уплотнительных поверхностей соединительных головок. При необходимости выполните очистку.
- ▶ Сначала всегда подсоединяйте пневматическую муфту тормоза.
- ▶ Подсоедините пневматическую муфту запаса.
- ▶ Подключите электропитание (осветительная система транспортного средства) и электроснабжение тормозной системы (EBS).
- ✓ Разъемы питающих и управляющих линий присоединены.

#### Отсоединение С-образных соединительных головок

- ☑ Включен стояночный тормоз на тягаче.
- ☑ Включен стояночный тормоз на прицепе (см. "5.9.2 Стояночный тормоз", стр. 44).
- ▶ Сначала всегда отсоединяйте пневматическую муфту запаса.
- ▶ Отсоедините пневматическую муфту тормоза.
- ▶ Отключите электропитание (осветительная система транспортного средства) и электроснабжение тормозной системы (EBS).
- ✓ Подключения питающих и управляющих линий разъединены.

## 5.7 Свободные соединительные муфты

### УКАЗАНИЕ

#### Материальный ущерб из-за свисающих разъемов питающих и управляющих линий!

Свисающие разъемы питающих и управляющих линий в отцепленных прицепах могут загрязниться, что может привести к материалному ущербу.

- ▶ Линии и штекеры всех питающих и управляющих соединений в отцепленных прицепах всегда вставляйте в предусмотренные для них свободные соединительные муфты.

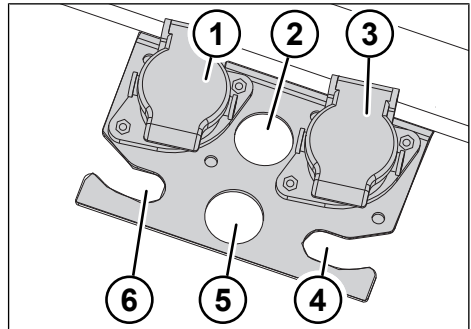


Рис. 5-17: Возможное расположение разъемов питающих и управляющих линий в свободных соединительных муфтах

- 1 Штекер EBS
- 2 Штекер (белый), 7-контактный
- 3 Штекер, 15-контактный
- 4 Тормозная муфта
- 5 Штекер (черный), 7-контактный
- 6 Пневматическая муфта

- ▶ Закройте соединительные головки.
- ▶ Поместите соединения питающих и управляющих линий в крепления.
- ▶ Вставьте кабельные штекеры в предусмотренные для них свободные розетки.
- ✓ Соединения питающих и управляющих линий закреплены.

## 5.8 Удаление воды из воздухо- хосборника

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасность аварии из-за образования конденсата!

Образование конденсата в воздухо-  
сборнике может привести к коррозии и  
отрицательно повлиять на работо-  
способность тормозной системы и  
пневматической подвески. Замерзший  
конденсат может привести к тотально-  
му сбою тормозной системы и стать  
причиной серьезных аварий.

- ▶ Проверьте воздухохосборник на на-  
личие конденсата.
- ▶ Слейте имеющийся конденсат.
- ▶ При низкой температуре наружного  
воздуха или сильных колебаниях  
температуры сливайте конденсат  
чаще.

- ▶ Отведите штоки водоотводных  
клапанов на всех воздухохосборниках  
в сторону и полностью слейте кон-  
денсат.
- ✓ Конденсат слит.

Тягачи оснащены влагоотделителями.  
Они в значительной степени препятству-  
ют образованию конденсата в сжатом  
воздухе. В холодное время года или при  
высокой влажности воздуха конденсат  
все же образуется и скапливается в воз-  
духохосборниках. В воздухохосборниках ак-  
кумулируется запас сжатого воздуха для  
тормозной системы и пневматической  
подвески. Имеющийся конденсат можно  
слить через водоотводный клапан.

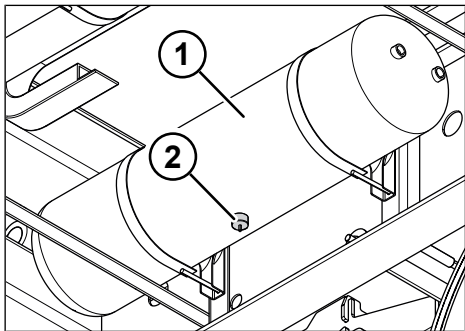


Рис. 5-18: Воздухохосборник

- 1 Воздухохосборник
- 2 Водоотводный клапан



## 5.9 Тормозная система

### ▲ ОПАСНОСТЬ

#### Опасность аварии вследствие неисправности электронной тормозной системы!

Если штекерный разъем электронной тормозной системы (EBS) не функционирует, не будут работать также электронная тормозная система транспортного средства и автоматическая система регулировки тормозного усилия в зависимости от нагрузки. Произойдет превышение силы тормозного нажатия на транспортном средстве, и колеса могут заблокироваться. Это может стать причиной тяжелых несчастных случаев.

Движение без штекерного разъема электронной тормозной системы является недопустимым с точки зрения законодательства.

- ▶ Во время движения транспортного средства обязательно используйте разрешенный, присоединенный и исправный штекерный разъем электронной тормозной системы.
- ▶ Штекерный разъем электронной тормозной системы (EBS) между тягачом и прицепом всегда должен быть подключен.
- ▶ При помощи системной проверки проверьте штекерный разъем EBS (магнитные клапаны в модуляторе EBS с характерным звуком быстро включаются и выключаются через 2 секунды после включения зажигания).
- ▶ Используйте только штекерные разъемы, соответствующие предписаниям.
- ▶ Немедленно обратитесь на ближайшую станцию техобслуживания для устранения неисправности.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасность аварии из-за негармонизированной настройки тормозных механизмов!

Негармонизированное тормозное усилие между тягачом и прицепом может привести к недостижению или превышению показателей торможения прицепа. Это может стать причиной износа и несчастных случаев.

- ▶ Следите за автоматическим распределением тормозных усилий между тягачом и прицепом с целью их гармонизации.
- ▶ Примите во внимание указания на наклейке на прицепе.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасность несчастного случая из-за слишком низкого давления в ресивере!

Если давление в ресивере < 4,5 бар, затормозить прицеп посредством рабочего тормоза становится невозможно. При давлении < 2,5 бар на красной соединительной головке прицеп автоматически тормозится при помощи пружинных энергоаккумуляторов.

- ▶ Если загорится предупредительный индикатор / сигнальная лампа (красная или желтая), остановите прицеп и поставьте его в подходящем месте.
- ▶ Проверьте подачу сжатого воздуха и при необходимости обратитесь в ремонтную службу.

**▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Опасность несчастного случая вследствие потери давления внутри тормозной системы!**

Потеря давления внутри тормозной системы из-за негерметичности снижает эффективность рабочего тормоза вплоть до автоматической активации стояночного тормоза. Случайное движение транспортного средства может стать причиной аварии.


- ▶ При длительном простое дополнительно заблокируйте прицеп с помощью стояночного тормоза и противооткатных упоров.
- ▶ Негерметичность необходимо устранить в авторизованной специализированной мастерской.

**ИНФОРМАЦИЯ**

Оборудование тормозной системы прицепа соответствует последнему слову техники. Оборудование тормозной системы тягача отличается в зависимости от производителя и типа. Также существуют отличия в системе автоматического распределения тормозных усилий между тягачом и прицепом в том, что касается определения торможения прицепа и границ системы регулирования. Поэтому имеет смысл понаблюдать за характеристиками торможения автопоездов и при необходимости адаптировать их.

**ИНФОРМАЦИЯ**

Прицеп разрешено перемещать только при помощи тягачей, которые обеспечивают эффективность системы EBS. Электронная тормозная система EBS включает в себя функцию ABS (автоматическое противоблокировочное устройство ABV/ABS), функцию ALB (автоматическая регулировка тормозного усилия в зависимости от нагрузки), а также функцию RSS (устойчивость транспортных средств с пневматической подвеской). Полноценная работа EBS возможна только при использовании тягачей с оснащением для EBS (7-контактная штепсельная розетка ISO 7638).

 Дополнительно выполняйте указания, изложенные в прилагаемой документации поставщиков.

Прицепы KRONE оснащены тормозной системой, соответствующей Правилам ЕЭК ООН № 13 в действующей редакции.

Системная проверка электронной тормозной системы (EBS) осуществляется при включении зажигания на тягаче и во время движения. Неисправности тормозной системы EBS отображаются при помощи сигнальной лампы / предупредительного индикатора на приборной панели тягача. После включения зажигания загорается сигнальная лампа / предупредительный индикатор. При отсутствии неисправности сигнальная лампа / предупредительный индикатор гаснет приibl. через две секунды.

Если во время последней поездки была обнаружена неисправность (например, ошибка датчика), сигнальная лампа / предупредительный индикатор загорается и гаснет только при скорости движения > 7 км/ч.

- ▶ Если сигнальная лампа / предупредительный индикатор не гаснет даже после начала движения, устраните неисправность в специализированной мастерской.

Тормозная система оснащена двумя независимыми контурами тормозного привода:

- Рабочий тормоз
- Стояночный тормоз

### 5.9.1 Рабочий тормоз

#### ИНФОРМАЦИЯ

Многократное включение рабочего тормоза при отсоединенной запасной линии приводит к расходу сжатого воздуха из запасного резервуара. В результате прицеп тормозится лишь ограниченно (в зависимости от запаса воздуха).

При отсоединении запасной линии происходит автоматическое торможение прицепа. При помощи черной кнопки управления на блоке управления можно отпустить рабочий тормоз для маневрирования прицепа с неподключенной подачей сжатого воздуха (см. "7.3 Маневрирование прицепа без подачи сжатого воздуха", стр. 103).

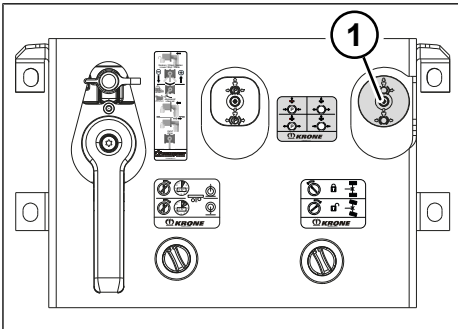


Рис. 5-19: Рабочий тормоз прицепа с центральной осью

- 1 Черная кнопка управления (маневрирование)

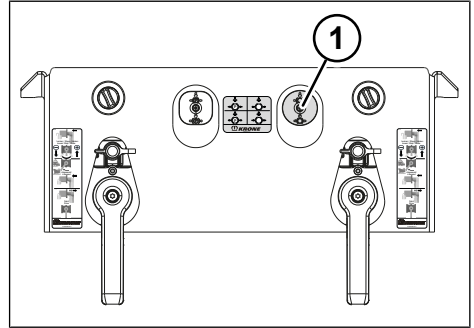


Рис. 5-20: Рабочий тормоз прицепа с поворотной осью

- 1 Черная кнопка управления (маневрирование)

#### Отпускание рабочего тормоза

- ▶ Вдавите черную кнопку управления.
- ✓ Рабочий тормоз отпущен.
- ✓ Если одновременно отпущен стояночный тормоз, прицеп не тормозится.

#### Включение рабочего тормоза

- ▶ Вытяните черную кнопку управления.
- ✓ Рабочий тормоз затянута.
- ✓ Происходит ограниченное торможение прицепа (в зависимости от запаса воздуха).

При подсоединении запасной линии черная кнопка управления автоматически возвращается в положение для движения.

## 5.9.2 Стояночный тормоз

### УКАЗАНИЕ

**Причинение материального ущерба при движении с включенным стояночным тормозом!**

При движении с включенным стояночным тормозом очень быстро происходит повреждение тормозов и осей прицепа.

- ▶ Перед началом движения отпустите стояночный тормоз.

Стояночный тормоз представляет собой отдельный тормозной контур. Он действует через детали пружинного энергоаккумулятора тормозных цилиндров.

Стояночный тормоз нужно задействовать вручную. Перед отсоединением прицепа, а также для остановки или парковки прицеп следует затормозить посредством красной кнопки управления.

Для буксировки или маневрирования без сжатого воздуха можно отпустить стояночный тормоз с помощью устройства для аварийного отпускания (см.

"5.9.3 Устройство для аварийного отпускания стояночного тормоза", стр. 45).

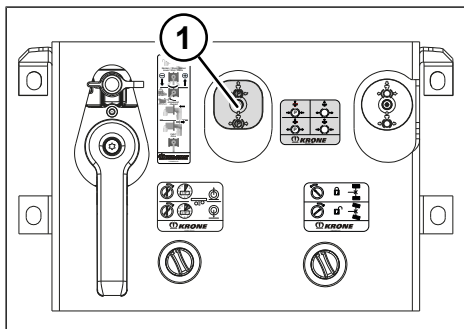


Рис. 5-21: Стояночный тормоз прицепа с центральной осью

- 1 Красная кнопка управления (парковка)

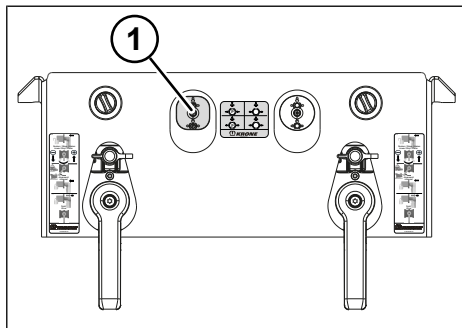


Рис. 5-22: Стояночный тормоз прицепа с поворотной осью

- 1 Красная кнопка управления (парковка)

### Включение стояночного тормоза

- ▶ Вытяните красную кнопку управления.
- ✓ Стояночный тормоз включен.
- ✓ Происходит торможение прицепа, можно выполнять парковку.

### Выключение стояночного тормоза

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Возможная опасность аварии вследствие отпускания стояночного тормоза, когда рабочий тормоз уже отпущен!**

Если одновременно отпущены стояночный и рабочий тормоз, прицеп не тормозится. Прицеп, лишенный функции торможения, может откатиться назад и стать причиной аварии.

- ▶ Одновременно отпускайте рабочий и стояночный тормоза только в том случае, если прицеп соединен с буксировочным или маневровым транспортным средством.
- ▶ При остановке или на склоне дополнительно фиксируйте прицеп противооткатными упорами.

**ИНФОРМАЦИЯ**

Автоматического отпускания стояночного тормоза не происходит. Перед началом движения его необходимо снова отпустить вручную.

- ☑ Прицеп подсоединен.
- ☑ Питающие и управляющие линии подключены.
- ▶ Вдавите красную кнопку управления.
- ✓ Стояночный тормоз отпущен, и прицеп не тормозится.

### 5.9.3 Устройство для аварийного отпускания стояночного тормоза

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Опасность аварии вследствие откатывания!**

При включенном устройстве аварийного отпускания стояночный тормоз не работает. Прицеп, лишенный функции торможения, может откатиться назад и стать причиной серьезных травм и материального ущерба.

- ▶ Отпускайте рабочий и стояночный тормоза только в том случае, если прицеп соединен с буксировочным или маневровым транспортным средством.
- ▶ Предохраните прицеп от откатывания с помощью противооткатных упоров.
- ▶ Перед началом движения вставьте винт аварийного отпускания в держатель.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Опасность аварии вследствие движения с винтом аварийного отпускания!**

Движение с установленным винтом аварийного отпускания может вывести из строя тормозную систему и привести к аварии.

- ▶ Перед повторным вводом прицепа в эксплуатацию убедитесь, что винт аварийного отпускания снова находится в положении парковки.

Если сжатого воздуха для пружинного энергоаккумулятора стояночного тормоза не хватает из-за какого-либо повреждения, при помощи устройства аварийного отпускания можно отключить тормозное усилие тормозных цилиндров.

С помощью устройства аварийного отпускания можно включить пружинный энергоаккумулятор тормозной системы без сжатого воздуха. При включении устройства аварийного отпускания на каждом колесе натягивается пружинный энергоаккумулятор, и стояночный тормоз открывается. Благодаря этому прицеп можно отбуксировать или переместить в нужное место.

**ИНФОРМАЦИЯ**

В зависимости от исполнения форма пружинных энергоаккумуляторов может варьироваться и отличаться от варианта, показанного на рисунке.

### Включение устройства аварийного отпущения стояночного тормоза

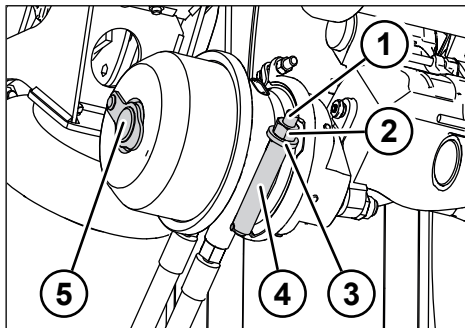


Рис. 5-23: Пружинный энергоаккумулятор с устройством аварийного отпущения

- 1 Винт аварийного отпущения
- 2 Стопорная гайка
- 3 Подкладная шайба
- 4 Держатель
- 5 Защитный колпачок

- ▶ Предохраните прицеп от откатывания с помощью противооткатных упоров (см. "5.1 Использование противооткатных упоров", стр. 25).
- ▶ Отверните стопорную гайку и подкладную шайбу.
- ▶ Извлеките винт аварийного отпущения из держателя.
- ▶ Откройте защитный колпачок.

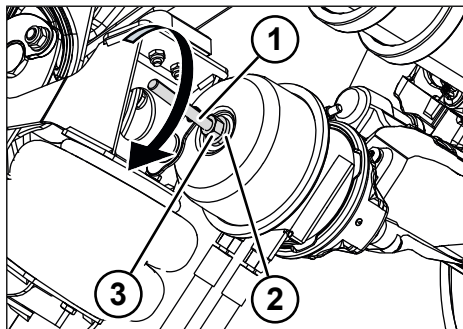


Рис. 5-24: Активирование винта аварийного отпущения

- 1 Винт аварийного отпущения
- 2 Подкладная шайба
- 3 Стопорная гайка

- ▶ Установите винт аварийного отпущения.
- ▶ Поворачивайте винт аварийного отпущения по часовой стрелке (90°), пока он не войдет в зацепление.
- ▶ Навинтите стопорную гайку и подкладную шайбу на винт аварийного отпущения.
- ▶ Затяните стопорную гайку до упора с помощью подходящего гаечного ключа.
- ✓ Пружинный энергоаккумулятор механически натянут, и тормозное действие тормоза отсутствует.
- ▶ Активируйте устройство аварийного отпущения на всех пружинных энергоаккумуляторах.
- ✓ Устройство аварийного отпущения активировано, рабочий и стояночный тормоза не работают.
- ✓ Прицеп не тормозится.

## Выключение устройства аварийного отпущения стояночного тормоза

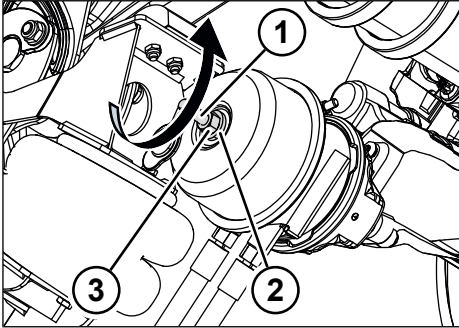


Рис. 5-25: Деактивирование винта аварийного отпущения

- 1 Винт аварийного отпущения
- 2 Подкладная шайба
- 3 Стопорная гайка

- ▶ Открутите стопорную гайку и подкладную шайбу от винта аварийного отпущения подходящим гаечным ключом.
- ▶ Поверните винт аварийного отпущения против часовой стрелки (90°) и выведите его из зацепления.
- ▶ Извлеките винт аварийного отпущения.
- ▶ Вставьте винт аварийного отпущения в держатель.
- ▶ Навинтите стопорную гайку с подкладной шайбой на винт аварийного отпущения и затяните ее до упора с помощью подходящего гаечного ключа.
- ▶ Закройте защитный колпачок.
- ✓ Пружинный энергоаккумулятор механически разжат, и тормоз работает.
- ▶ Деактивируйте устройство аварийного отпущения на всех пружинных энергоаккумуляторах.
- ✓ Устройство аварийного отпущения деактивировано, рабочий и стояночный тормоза пригодны к эксплуатации.

## 5.10 пневматическая подвеска

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасность несчастного случая вследствие полного опускания или подъема транспортного средства!

Если пневматическую подвеску перед началом движения не установить в положение "Движение", существует опасность несчастного случая в результате ухудшения ходовых качеств и столкновений в проездах.

- ▶ Перед началом движения всегда устанавливайте пневматическую подвеску в положение для движения. Единственным исключением является режим маневрирования на скорости пешехода.

### ⚠ ОСТОРОЖНО

#### Опасность травмирования вследствие защемления!

При опускании прицепа уменьшается свободное пространство под прицепом. Возможно защемление и серьезное травмирование людей, находящихся между проезжей частью и деталями транспортного средства.

- ▶ Избегайте опасной зоны.
- ▶ Во время управления пневматической подвеской под прицепом не должно быть людей.

**УКАЗАНИЕ**


**Материальный ущерб из-за контакта с землей!**

На транспортных средствах с большой высотой подъема при достижении максимальной высоты подъема уменьшается расстояние между землей и упругими элементами. При маневрировании упругие элементы оси могут касаться земли, что приводит к их повреждению.

- ▶ В транспортных средствах с большой высотой подъема всегда устанавливайте пневматическую подвеску в положение для движения.

Прицепы KRONE оснащены пневматической подвеской. Регулировка высоты транспортного средства (например, для установки относительно рампы) может осуществляться двумя способами:

- вручную
- с электронным управлением

 Дополнительно выполняйте указания, изложенные в прилагаемой документации поставщиков.

В зависимости от производителя и исполнения клапанов подъема-опускания рычаг управления пневматической подвески позволяет выполнять следующие функции:

Положение рычага управления	Функция
Движение*	Уровень прицепа независимо от груза всегда поддерживается на одинаковой высоте.
Подъем	Прицеп поднимается, например, для установки относительно рампы.
Подъем с фиксацией	Прицеп поднимается на максимально возможную высоту подъема.
Опускание	Прицеп опускается, например, для установки относительно рампы.

Положение рычага управления	Функция
Опускание с фиксацией	Прицеп опускается до механического предела (сильфон пневматической подвески без избыточного давления).
Стоп	Поддерживается достигнутая в результате подъема или опускания высота прицепа.

\* При наличии пневматической подвески с электронным управлением положение для движения нельзя установить вручную. Вместо этого высота езды автоматически устанавливается при скорости движения > 15 км/ч.

Указания по обслуживанию рычага управления пневматической подвеской изображены на блоке управления в виде пиктограммы.

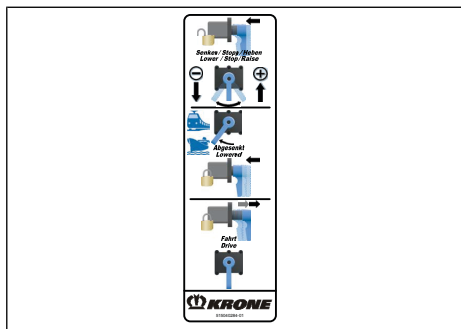


Рис. 5-26: Пример пиктограммы для пневматической подвески с механическим регулированием



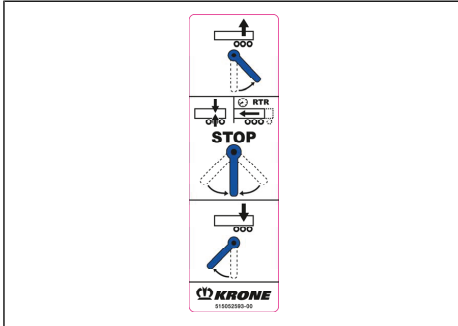


Рис. 5-27: Пример пиктограммы для пневматической подвески с электронным управлением

При исполнении клапана подъема-опускания с функцией автоматического восстановления высоты езды при скорости движения > 15 км/ч прицеп автоматически возвращается в положение для движения, чтобы предотвратить повреждение шасси.

#### УКАЗАНИЕ

##### Материальный ущерб при движении с неправильной высотой подъема!

Движение с минимальной или максимальной высотой подъема при наличии пневматической подвески с электронным управлением может привести к повреждению прицепа.

- ▶ Во время движения высота подъема не должна быть минимальной или максимальной.

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

##### Опасность аварии вследствие опрокидывания!

Одним из следствий ненадлежащего прекращения подачи электроэнергии при наличии пневматической подвески с электронным управлением являются неоднозначные коммутационные положения клапанов. Неоднозначные коммутационные положения клапанов при управлении подъемным мостом могут привести к опрокидыванию в продольном направлении грузовой платформы. Это особенно опасно при погрузке и разгрузке при помощи вилочного погрузчика сзади.

- ▶ Прежде чем отсоединять или присоединять прицеп, обеспечьте надлежащее отключение всей электронной системы.
- ▶ Перед отсоединением соединительных линий (сжатого воздуха, электрики транспортного средства и электроснабжения электронной тормозной системы ISO 7638) установите зажигание тягача в положение «выключено» (клемма 15 = обесточена).

Прицепы KRONE могут опционально оснащаться системой для пневматической подвески с электронным управлением, например, системой ECAS компании Wabco. Она осуществляет электронное регулирование высоты езды при наличии электропитания и достаточного запаса воздуха.

Прицепы KRONE с пневматической подвеской с электронным управлением опционально оснащаются различными электронными устройствами управления (пультом управления, интерактивной панелью, электронной кнопкой и т. д.).

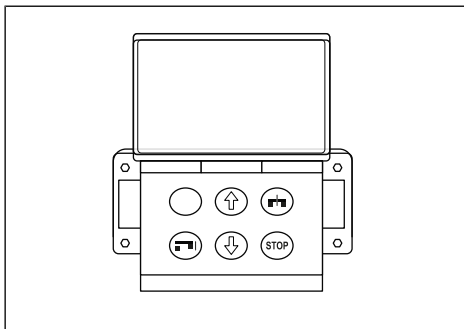



Рис. 5-28: Пример пульта управления (Wabco)

При достаточной подаче воздуха и электропитания система может автоматически регулировать высоту рамп. Если электропитание отсутствует, установка относительно рамп осуществляется при помощи пневматической подвески с электронным управлением или при помощи рычага на блоке управления.

 Дополнительно выполняйте указания, изложенные в прилагаемой документации поставщиков.

## 5.11 Подъемные мосты

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### **Опасность аварии при подъеме и опускании подъемного моста!**

Подъемные мосты автоматически поднимаются в зависимости от загрузки. При выключении зажигания тягача поднятые подъемные мосты опускаются. Зона вблизи колес является опасной. Нахождение в этой зоне может привести к травмированию.

- ▶ Проконтролируйте, чтобы при выполнении погрузочно-разгрузочных работ в опасной зоне вблизи колес не было людей.

Прицепы KRONE в исполнении с поворотным кругом (с 3 осями) и прицепы с центральной осью могут быть оснащены автоматической электронной системой управления подъемного моста.

Автоматический подъем подъемных мостов в зависимости от массы транспортного средства (давления сильфона) выполняется только в том случае, если штекерный разъем электронной тормозной системы (ISO 7638) включен и скорость прицепа превышает 15 км/ч. Если зажигание выключается, когда прицеп стоит, подъемный мост опускается независимо от массы прицепа.

### **Ручное управление автоматической электронной системой управления подъемным мостом**

Ручное управление подъемным мостом при помощи управляющего выключателя отменяет автоматическое управление. При этом не учитывается зависимость массы транспортного средства и его скорости. Для этого должен быть включен штекерный разъем электронной тормозной системы. Управляющий выключатель для ручного управления подъемным мостом находится на блоке управления. Управление следующим подъемным мостом при наличии автоматической и электронной системы управления подъемным мостом осуществляется при помощи того же управляющего выключателя. Исполнение и положение управляющих выключателей зависят от комплектации транспортного средства.

При помощи управляющего выключателя подъемного моста водитель может отключить автоматическое управление подъемным мостом для активации следующих функций:

- **Помощь при трогании с места:**  
Ручной подъем подъемного моста  
Принудительный подъем подъемного моста производится при скорости движения транспортного сред-

ства не более 30 км/ч и перегрузке не более 30 % для оставшихся на земле мостов.

- **Помощь в маневрировании:** Ручной подъем подъемного моста  
Принудительный подъем подъемного моста производится при скорости движения транспортного средства не более 30 км/ч и перегрузке не более 0 % для оставшихся на земле мостов.
- **Отключение автоматической системы управления подъемным мостом:** Ручное опускание подъемных мостов

Функция помощи при трогании с места относится к подъемному мосту в первой позиции задней группы осей в прицепах с 3 осями. Посредством выключения и включения зажигания в тягаче вновь активируется автоматическое управление подъемным мостом.

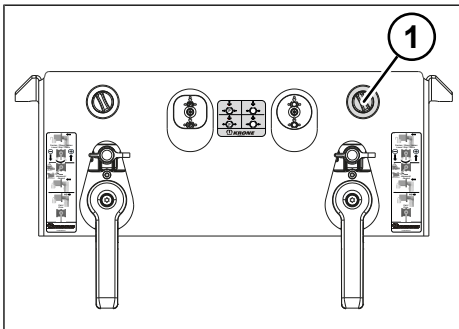


Рис. 5-29: Блок управления Load Carrier в исполнении с поворотным кругом (3-осный прицеп)

- 1 Управляющий выключатель подъемного моста

- ▶ Нажимайте управляющий выключатель в зависимости от времени (вращающийся кнопочный переключатель с обратным положением).
- ✓ При нажатии менее 5 секунд подъемный мост согласно нормам законодательства поднимается (помощь при трогании с места).
- ✓ При нажатии в течение более 5 секунд автоматическая система управления подъемным мостом выключается, а сам мост остается внизу независимо от состояния загрузки (принудительно опущен). Это положение сохраняется, пока не будет выключено зажигание тягача.

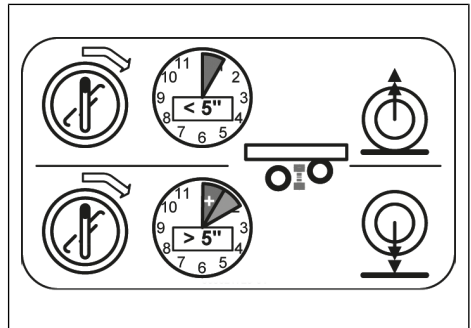



Рис. 5-30: Функции управляющего выключателя системы управления подъемным мостом

## 5.12 Жестко закрепленный мост

Прицепы KRONE оснащены жестко закрепленными мостами.

 Дополнительно выполняйте указания, изложенные в прилагаемой документации поставщиков.

## 5.13 Средства для подъема

### ⚠ ОСТОРОЖНО

#### Опасность травмирования вследствие падения!

Использование неподходящих предметов для подъема в прицеп и спуска из него, а также спрыгивание с грузовой платформы могут привести к падению и травмированию.

- ▶ Используйте только средства для подъема, установленные на транспортном средстве.
- ▶ Не спрыгивайте с грузовой платформы.

Прицепы KRONE могут быть оснащены следующими видами средств для подъема:

- петля для держания (см. "5.13.1 Петля для держания", стр. 52);
- лестница из легкого сплава (см. "5.13.2 Лестница из легкого сплава", стр. 52);
- откидная выдвигающая лестница (см. "5.13.3 Откидная выдвигающая лестница", стр. 53);
- откидные ступеньки (на задней стенке) (см. "5.13.4 Откидные ступеньки", стр. 54).

### 5.13.1 Петля для держания

Для безопасного подъема и спуска внутри на угловом профиле закреплена петля для держания.

- ▶ Для безопасного подъема и спуска используйте петлю для держания.
- ▶ Чтобы было удобнее пользоваться петлей для держания, при подъеме или спуске повернитесь лицом к лестнице.

### 5.13.2 Лестница из легкого сплава

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасность аварии, если лестница не зафиксирована!

Во время движения прицепа незафиксированная лестница может упасть на проезжую часть и стать причиной аварии.

- ▶ Перед началом движения проверьте надежность фиксации лестницы.

Для облегчения подъема в прицеп под шасси находится лестница из легкого сплава.

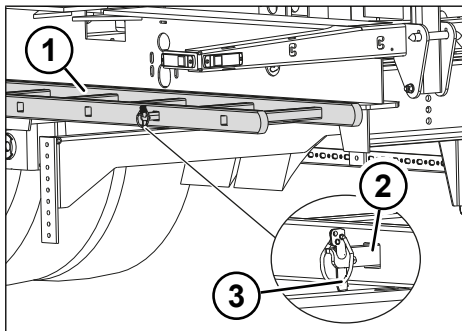


Рис. 5-31: Лестница из легкого сплава

- 1 Лестница из легкого сплава
- 2 Держатель
- 3 Пружинный фиксатор

#### Использование лестницы из легкого сплава

- ▶ Извлеките пружинные фиксаторы.
- ▶ Вытяните лестницу.
- ▶ Установите лестницу.
- ✓ Лестницу можно использовать для подъема и спуска.

#### Задвигание и фиксация лестницы из легкого сплава

- ▶ Задвиньте лестницу на держатели.
- ▶ Зафиксируйте лестницу пружинными фиксаторами.
- ✓ Лестница задвинута и зафиксирована.

### 5.13.3 Откидная выдвигная лестница

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

#### **Опасность аварии, если выдвигная лестница не зафиксирована!**

Во время движения прицепа незафиксированная выдвигная лестница может отклониться на проезжую часть и стать причиной аварии.

- ▶ Перед началом движения проверьте надежность фиксации выдвигной лестницы.

Прицепы KRONE могут оснащаться откидной раздвижной лестницей, расположенной сзади.

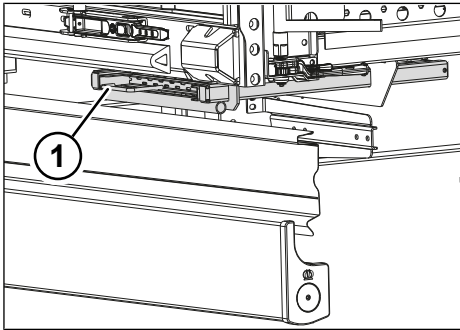


Рис. 5-32: Откидная выдвигная лестница

1 Ручка

#### **Использование выдвигной лестницы**

- ▶ Приподнимите выдвигную лестницу так, чтобы освободить ее из фиксатора.
- ▶ Полностью вытяните выдвигную лестницу за ручку.

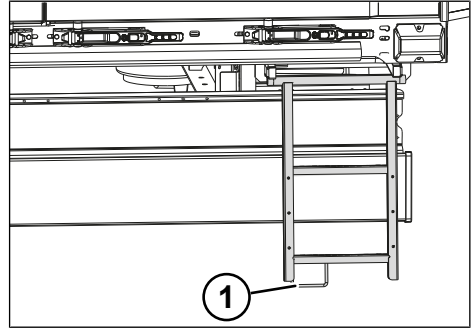


Рис. 5-33: Откидная выдвигная лестница в рабочем положении

1 Ручка

- ▶ Установите выдвигную лестницу в рабочее положение.
- ✓ Выдвигную лестницу можно использовать для подъема и спуска.

#### **Задвигание и фиксация выдвигной лестницы**

- ▶ Полностью задвиньте выдвигную лестницу за ручку.
- ▶ Приподнимите выдвигную лестницу и вложите ее в фиксатор.
- ✓ Выдвигная лестница задвинута и зафиксирована.

### 5.13.4 Откидные ступеньки

Прицепы KRONE с откидными задней и боковыми стенками могут оснащаться откидными ступеньками.

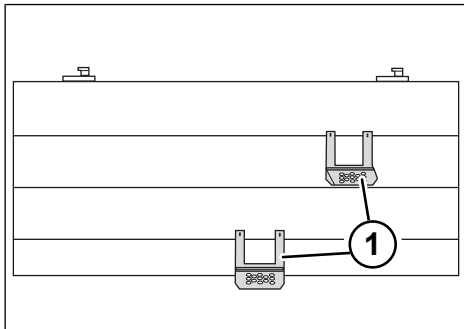


Рис. 5-34: Откидные ступеньки на открытой задней стенке

1 Откидные ступеньки

- ▶ Разложите откидные ступеньки перед использованием.
- ▶ Для безопасного подъема и спуска используйте петли для держания (см. "5.13.1 Петля для держания", стр. 52).
- ▶ После использования снова сложите откидные ступеньки.

### 5.14 Боковое защитное устройство

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасность несчастного случая при движении с поднятым боковым защитным устройством!**

Движение с поднятым боковым защитным устройством запрещено законодательством. В результате наезда другие участники дорожного движения могут попасть под прицеп сбоку и получить смертельные травмы.

- ▶ Проследите, чтобы во время движения боковые защитные устройства были опущены и зафиксированы с двух сторон.

#### УКАЗАНИЕ

**Материальный ущерб при погрузке прицепа!**

Опущенное боковое защитное устройство при погрузке прицепа (например, при транспортировке по железной дороге) может привести к повреждению прицепа.

- ▶ При погрузке прицепа поднимите боковое защитное устройство с обеих сторон и зафиксируйте его.

Прицепы KRONE оснащены боковым защитным устройством. Помимо неподвижного варианта, имеется складной вариант с возможностью откидывания бокового защитного устройства вверх для проведения технического обслуживания, извлечения инструментов, замены запасного колеса и т. п.

#### 5.14.1 Откидное боковое защитное устройство с фиксатором

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

**Риск травмирования вследствие случайного опускания бокового защитного устройства!**

Незафиксированное боковое защитное устройство может неожиданно опуститься и травмировать людей, а также раскачиваться при движении и стать причиной аварий.

- ▶ Фиксируйте боковое защитное устройство в каждом положении.

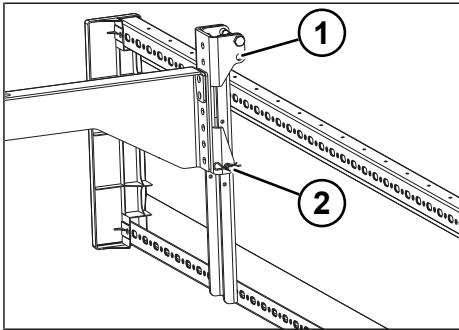


Рис. 5-35: Боковое защитное устройство опущено (вид сзади)

- 1 Отверстие для шкворня в поднятом состоянии
- 2 Шкворень с пружинным штекером

### Подъем бокового защитного устройства

- ▶ Извлеките пружинные штекеры на обоих шкворнях.
- ▶ Извлеките шкворни.
- ▶ Поднимите боковое защитное устройство.
- ▶ Вставьте шкворни в отверстия.
- ▶ Зафиксируйте шкворни с помощью пружинных штекеров.
- ✓ Боковое защитное устройство поднято и зафиксировано.

### Опускание бокового защитного устройства

- ▶ Извлеките пружинные штекеры на обоих шкворнях.
- ▶ Извлеките шкворни.
- ▶ Опустите боковое защитное устройство.
- ▶ Вставьте шкворни в отверстия.
- ▶ Зафиксируйте шкворни с помощью пружинных штекеров.
- ✓ Боковое защитное устройство опущено и зафиксировано.

## 5.15 Держатель запасного колеса

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Незакрепленное запасное колесо может стать причиной аварии!

Незакрепленное запасное колесо может упасть во время движения прицепа и стать причиной серьезных аварий.

- ▶ Надлежащим образом закрепите запасное колесо.
- ▶ Транспортируйте только колеса, предназначенные для держателя запасного колеса.
- ▶ Проверьте держатель запасного колеса на наличие повреждений.
- ▶ Незамедлительно отремонтируйте поврежденный держатель запасного колеса.

### ⚠ ОСТОРОЖНО

#### Опасность травмирования при падении запасного колеса!

Запасное колесо имеет достаточно большой вес и может травмировать людей при падении.

- ▶ Соблюдайте осторожность во время замены запасного колеса.

Прицепы KRONE могут оснащаться держателем запасного колеса. В зависимости от оснащения возможны следующие варианты исполнения:

- запасное колесо с коробчатой опорой (см. "5.15.1 запасное колесо с коробчатой опорой", стр. 56);
- запасное колесо с лебедкой (см. "5.15.2 Запасное колесо с лебедкой", стр. 56);
- запасное колесо в ящике для поддонов (см. "5.15.3 Запасное колесо в ящике для поддонов", стр. 57).
- Запасное колесо для сдвоенных шин и шин автомобиля (см. "5.15.4 Запасное колесо для сдвоенных шин и шин автомобиля", стр. 57)

### 5.15.1 запасное колесо с коробчатой опорой;

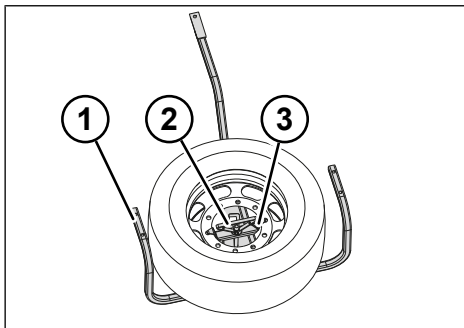


Рис. 5-36: Запасное колесо с коробчатой опорой, вариант исполнения 1

- 1 Коробчатая опора
- 2 Держатель обода
- 3 Фиксатор

#### Демонтаж запасного колеса

- ▶ При необходимости поднимите боковое защитное устройство (см. "5.14 Боковое защитное устройство", стр. 54).
- ▶ Снимите фиксатор.
- ▶ Открутите держатель обода.
- ▶ Извлеките запасное колесо из коробчатой опоры.
- ✓ Запасное колесо демонтировано.

#### Монтаж запасного колеса

- ▶ Вставьте запасное колесо в коробчатую опору.
- ▶ Прикрутите держатель обода.
- ▶ Установите фиксатор.
- ▶ При необходимости опустите боковое защитное устройство (см. "5.14 Боковое защитное устройство", стр. 54).
- ▶ Запасное колесо установлено.

### 5.15.2 Запасное колесо с лебедкой

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

#### Опасность травмирования при падении запасного колеса!

Запасное колесо имеет достаточно большой вес и может травмировать людей при падении.

- ▶ Соблюдайте осторожность во время замены запасного колеса.
- ▶ Прежде чем удалить предохранительные устройства, проверьте несущий трос и лебедку на исправность функционирования и отсутствие повреждений.

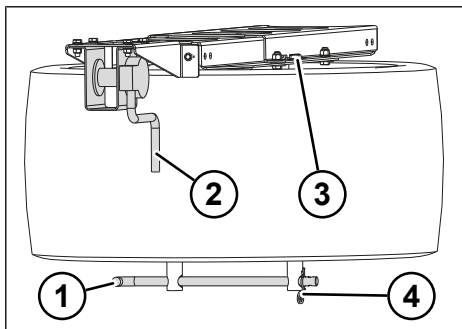


Рис. 5-37: Запасное колесо с лебедкой

- 1 Предохранительный стержень
- 2 Кривошипная рукоятка
- 3 Трубная гайка
- 4 Пружинный штекер

#### Демонтаж запасного колеса

- ▶ При необходимости поднимите боковое защитное устройство (см. "5.14 Боковое защитное устройство", стр. 54).
- ▶ Извлеките пружинный штекер.
- ▶ Вытащите предохранительный стержень из трубных гаек.
- ▶ Вывинтите трубные гайки с помощью предохранительного стержня, вращая их против часовой стрелки.



- ▶ Поверните кривошипную рукоятку против часовой стрелки и с помощью лебедки медленно опустите запасное колесо до земли.
- ▶ Отпустите несущий трос настолько, чтобы можно было извлечь запасное колесо из держателя.
- ✓ Запасное колесо демонтировано.

### Монтаж запасного колеса

- ▶ Положите запасное колесо под несущий трос.
- ▶ Отпустите несущий трос настолько, чтобы можно было закрепить держатель запасного колеса на ободе.
- ▶ Поверните кривошипную рукоятку против часовой стрелки и с помощью лебедки медленно поднимите запасное колесо так, чтобы несущий трос слегка натянулся.
- ▶ Винтите трубные гайки с помощью предохранительного стержня, вращая их по часовой стрелке.
- ▶ Вставьте предохранительный стержень в трубные гайки.
- ▶ Зафиксируйте предохранительный стержень с помощью пружинного штекера.
- ▶ При необходимости опустите боковое защитное устройство (см. "5.14 Боковое защитное устройство", стр. 54).
- ✓ Запасное колесо установлено.

### 5.15.3 Запасное колесо в ящике для поддонов

Прицепы с поворотным кругом могут оснащаться запасным колесом в ящике для поддонов. При таком исполнении запасное колесо закрепляется в ящике для поддонов при помощи выдвижного держателя.

### Демонтаж запасного колеса

- ▶ Откройте ящик для поддонов (см. "5.17 Ящик для поддонов", стр. 60).

- ▶ Поднимите выдвижной держатель из фиксаторов.
- ▶ Извлеките запасное колесо.
- ✓ Запасное колесо демонтировано.

### Монтаж запасного колеса

- ▶ Положите запасное колесо на выдвижной держатель.
- ▶ Поднимите выдвижной держатель с запасным колесом и вставьте его в фиксатор, затем задвиньте держатель в ящик для поддонов.
- ▶ Зафиксируйте запасное колесо от соскальзывания.
- ▶ Закройте ящик для поддонов (см. "5.17 Ящик для поддонов", стр. 60).
- ✓ Запасное колесо установлено.

### 5.15.4 Запасное колесо для сдвоенных шин и шин автомобиля

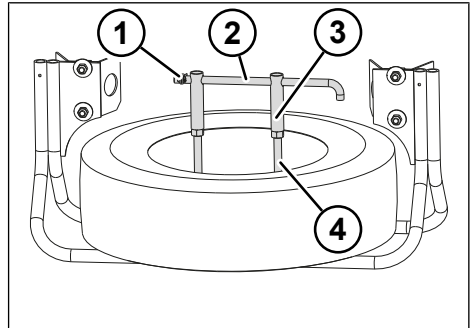


Рис. 5-38: Держатель запасного колеса для сдвоенных шин и шин автомобиля

- 1 Пружинный штекер
- 2 Предохранительный стержень
- 3 Трубная гайка
- 4 Винт

### Демонтаж запасного колеса

- ▶ При необходимости поднимите боковое защитное устройство (см. "5.14 Боковое защитное устройство", стр. 54).
- ▶ Извлеките пружинный штекер.

- ▶ Вытащите предохранительный стержень из трубных гаек.
- ▶ Свинтите трубные гайки с винтов с помощью предохранительного стержня, вращая их против часовой стрелки.
- ▶ Извлеките винты вниз из держателя запасного колеса.
- ▶ Извлеките запасное колесо из держателя.
- ✓ Запасное колесо демонтировано.

### Монтаж запасного колеса

- ▶ Положите запасное колесо на держатель.
- ▶ Вставьте винты в держатель.
- ▶ Навинтите трубные гайки на винты.
- ▶ Свинтите трубные гайки с помощью предохранительного стержня, вращая их по часовой стрелке.
- ▶ Вставьте предохранительный стержень в трубные гайки.
- ▶ Зафиксируйте предохранительный стержень с помощью пружинного штекера.
- ▶ При необходимости опустите боковое защитное устройство (см. "5.14 Боковое защитное устройство", стр. 54).
- ✓ Запасное колесо демонтировано.

### 5.15.5 Замена запасного колеса

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

##### Опасность аварии вследствие ослабления гаек колеса!

Неправильно затянутые гайки колес могут ослабнуть во время движения и стать причиной тяжелых несчастных случаев.

- ▶ Затяните гайки колес с соответствующим моментом затяжки.
- ▶ После каждой замены колеса и после первого рейса с грузом проверьте прочность посадки гаек колес.

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

##### Опасность аварии вследствие неустойчивого положения и откатывания!

Случайное движение прицепа может стать причиной тяжелых травм и причинения материального ущерба.

- ▶ Включите стояночный тормоз, чтобы предохранить прицеп от откатывания.
- ▶ Предохраните прицеп от откатывания с помощью противооткатных упоров.
- ▶ Во избежание проседания или опрокидывания поставьте прицеп на твердое основание.
- ▶ Следите за устойчивостью отцепленного/отсоединенного прицепа. При необходимости используйте дополнительные опоры.

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

##### Опасность травмирования при падении запасного колеса!

Запасное колесо имеет достаточно большой вес и может травмировать людей при падении.

- ▶ Соблюдайте осторожность во время замены запасного колеса.

#### ИНФОРМАЦИЯ

Моменты затяжки гаек колеса указаны в документации изготовителя осей.

#### Демонтаж колеса

- ▶ Заприте тягач, чтобы исключить его непреднамеренное движение во время замены колеса.
- ▶ В соответствии с предписаниями оградите тягач и прицеп от потока движущегося транспорта (предупреждающая табличка и т. д.).
- ▶ Предохраните тягач и прицеп от откатывания с помощью противооткатных упоров (см. "5.1 Использование противооткатных упоров", стр. 25).

- ▶ Включите стояночный тормоз на прицепе (см. "5.9.2 Стояночный тормоз", стр. 44).
- ▶ Открутите гайки колеса на один оборот.
- ▶ Установите автомобильный домкрат под ось как можно ближе к неисправному колесу.
- ▶ Приподнимите ось с помощью домкрата, чтобы обеспечить доступ к заменяемому колесу.
- ▶ Открутите и снимите гайки колеса.
- ▶ Снимите неисправное колесо с оси.
- ✓ Колесо демонтировано.

### Монтаж запасного колеса

- ▶ Извлеките запасное колесо из держателя (см. "5.15 Держатель запасного колеса", стр. 55).
- ▶ Наденьте запасное колесо на ступицу.
- ▶ Навинтите и слегка затяните гайки колеса.
- ▶ Опустите ось с помощью домкрата.
- ▶ Затяните гайки колеса крест-накрест согласно предписанию. Предписанный момент затяжки см. в документации изготовителя осей.
- ▶ Вставьте поврежденное колесо в держатель запасного колеса и зафиксируйте (см. "5.15 Держатель запасного колеса", стр. 55).
- ✓ Запасное колесо установлено.
- ▶ Проверьте давление воздуха в шине использованного запасного колеса.

## 5.16 Ящик для хранения

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасность аварии при движении с открытым ящиком для хранения!

Если крышка ящика для хранения открыта, предметы могут выпасть и стать причиной несчастного случая.

- ▶ Во время движения ящик для хранения должен быть закрыт и зафиксирован.

### ⚠ ОСТОРОЖНО

#### Опасность травмирования вследствие падения предметов!

При открывании ящика для хранения находящиеся в нем предметы могут выпасть и травмировать людей.

- ▶ Открывая ящик, будьте осторожны и помните о возможности выпадения хранящихся в нем предметов.

Ящик для хранения установлен под прицепом. Ящик для хранения является компонентом бокового защитного устройства или заменяет его.

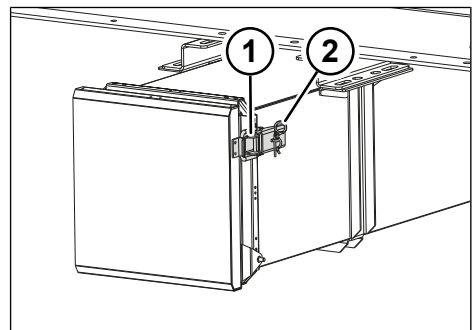


Рис. 5-39: Ящик для хранения

- 1 Затвор
- 2 Пружинный штекер

### Открывание ящика для хранения

- ▶ Извлеките пружинный штекер.
- ▶ Откройте затворы.

- ▶ Опустите крышку.
- ✓ Ящик для хранения открыт.

### Закрывание ящика для хранения

- ▶ Поднимите крышку.
- ▶ Закройте затворы.
- ▶ Зафиксируйте затворы с помощью пружинных штекеров.
- ✓ Ящик для хранения закрыт и зафиксирован.

## 5.17 Ящик для поддонов

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасность аварии при движении с открытым ящиком для поддонов!

Если крышка ящика для поддонов открыта, поддоны могут выпасть и стать причиной несчастного случая.

- ▶ Во время движения ящик для поддонов должен быть закрыт и зафиксирован.

### УКАЗАНИЕ

#### Материальный ущерб при движении по неровной поверхности!

При движении по неровной поверхности с небольшим дорожным просветом существует риск повреждения ящика для поддонов.

- ▶ При движении по неровной поверхности следите за наличием достаточного дорожного просвета.

В прицепах KRONE с ящиками для поддонов крышки ящиков для хранения заменяют боковое защитное устройство. Крышки ящиков для поддонов открываются и закрываются с помощью затворов. В зависимости от исполнения они находятся сверху или со стороны крышки.

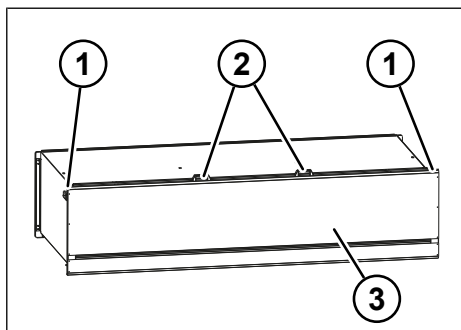


Рис. 5-40: Ящик для поддонов

- 1 Затворы
- 2 Ручки
- 3 Крышка

### Открытие ящика для поддонов

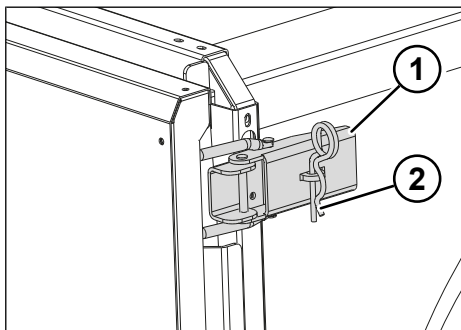


Рис. 5-41: Затвор

- 1 Затвор
- 2 Пружинный штекер

- ▶ Извлеките пружинный штекер.
- ▶ Откройте затворы.
- ▶ Осторожно откиньте крышку за ручки вниз и одновременно задвиньте ее в направляющие, расположенные с нижней стороны ящика для поддонов.
- ✓ Ящик для поддонов открыт.

### Закрывание ящика для поддонов

- ▶ За ручки вытащите крышку из направляющих и одновременно осторожно поднимите ее.

- ▶ Закройте затворы.
- ▶ Зафиксируйте затворы с помощью пружинных штекеров.
- ✓ Ящик для поддонов закрыт и зафиксирован.

## 5.18 Контейнеры

Прицепы KRONE могут оснащаться следующими видами контейнеров, расположенных под транспортным средством:

- контейнер для стоек (см. "5.18.1 Контейнер для стоек", стр. 61);
- контейнер для реек (см. "5.18.2 Контейнер для реек", стр. 61);
- держатель для балки Multi Block (см. "5.18.3 Держатель для балки Multi Block", стр. 62).

### 5.18.1 Контейнер для стоек

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Риск несчастного случая вследствие падения стоек!

Если в контейнере хранится менее трех стоек, во время движения с открытым предохранительным листом существует опасность их выпадения.

- ▶ Проследите, чтобы в контейнере хранилось не менее трех стоек.
- ▶ Если в контейнере хранится менее трех стоек, во время движения стопорная пластина должна быть заблокирована.
- ▶ Во время движения предохранительный лист должен быть закрыт, заблокирован и зафиксирован.

В контейнере для стоек, расположенном вдоль транспортного средства, стойки укладываются рядом друг с другом в направлении движения и фиксируются предохранительным листом.

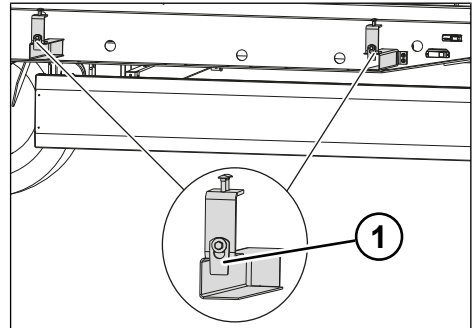


Рис. 5-42: Контейнер для стоек

1 Стопорная шайба

### Извлечение стоек из контейнера

- ▶ Сдвиньте предохранительный лист сначала вверх, а затем в сторону.
- ▶ Извлеките стойки.
- ✓ Стойки извлечены из контейнера.

Перед каждой поездкой:

- ▶ Сдвиньте предохранительный лист сначала в сторону, а затем вниз.
- ✓ Контейнер для стоек закрыт, заблокирован и зафиксирован.

### Убирание стоек в контейнер

- ▶ Вставьте стойки в контейнер для стоек рядом друг с другом.
- ▶ Сдвиньте предохранительный лист сначала в сторону, а затем вниз.
- ✓ Стойки убраны в контейнер для стоек.
- ✓ Контейнер для стоек закрыт, заблокирован и зафиксирован.

### 5.18.2 Контейнер для реек

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Риск несчастного случая вследствие падения реек!

Во время движения незакрепленные рейки могут выпасть, что приведет к несчастному случаю.

- ▶ При движении рейки должны быть обязательно зафиксированы.

В зависимости от исполнения контейнера для реек располагаются сбоку слева или справа на шасси. В них можно хранить рейки из дерева, стали и легких сплавов.

### Извлечение реек из контейнера

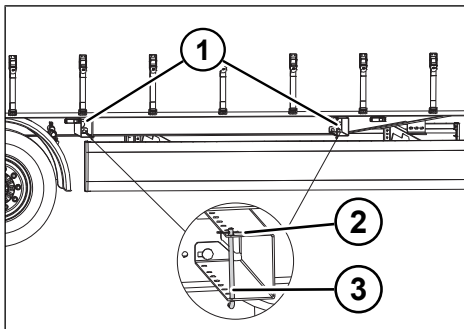


Рис. 5-43: Контейнер для реек

- 1 Контейнер для реек
- 2 Пружинный штекер
- 3 Предохранительный стержень

- ▶ Извлеките пружинный штекер.
- ▶ Извлеките предохранительный стержень.
- ▶ Извлеките рейки.
- ✓ Рейки извлечены из контейнера.

Перед каждой поездкой:

- ▶ Установите предохранительный стержень.
- ▶ Вставьте пружинный штекер.
- ✓ Рейки закреплены и зафиксированы.

### Убирание реек в контейнер

- ▶ Вставьте рейки в контейнер для реек по направлению к центру транспортного средства.
- ▶ Зафиксируйте рейки по одной или по несколько штук, регулируя предохранительные стержни.
- ✓ Рейки убраны в контейнер.
- ✓ Рейки закреплены и зафиксированы.

### 5.18.3 Держатель для балки Multi Block

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Риск несчастного случая вследствие падения балок Multi Block!

Незакрепленные балки Multi Block могут выпасть, что приведет к несчастному случаю.

- ▶ Во время движения балки Multi Block должны быть надлежащим образом установлены и зафиксированы.

Балки Multi Block (см. "8.7.5 Обслуживание системы Multi Block", стр. 113) хранятся в держателях вдоль направления движения. В зависимости от оснащения в держателях можно закрепить до четырех балок Multi Block.

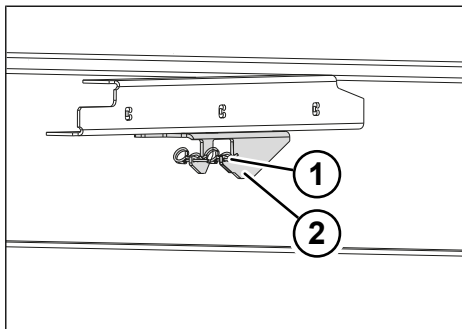


Рис. 5-44: Держатель для балки Multi Block

- 1 Пружинный штекер
- 2 Держатель

### Демонтаж балки Multi Block

- ▶ Извлеките пружинный штекер.
- ▶ Снимите и извлеките балку Multi Block.
- ▶ Балки Multi Block демонтированы.

Перед каждой поездкой:

- ▶ Вставьте пружинный штекер.

### Монтаж балки Multi Block

- ▶ Вставьте балку Multi Block в держатель.

- ▶ Вставьте пружинный штекер.
- ✓ Балка Multi Block установлена и зафиксирована.

### 5.19 Ящик для инструментов

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасность аварии при движении с открытым ящиком для инструментов!

При движении с открытым ящиком для инструментов предметы могут выпасть и стать причиной несчастного случая.

- ▶ Во время движения ящик для инструментов должен быть закрыт и зафиксирован.

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

#### Опасность травмирования вследствие падения предметов!

При открывании ящика для инструментов находящиеся в нем предметы могут выпасть и причинить травмы.

- ▶ Открывая ящик, будьте осторожны и помните о возможности выпадения хранящихся в нем предметов.

Ящик для инструментов предназначен не только для транспортировки инструментов, но и для крепления вставных держателей для балок Multi Block (см. "8.7.5 Обслуживание системы Multi Block", стр. 113).

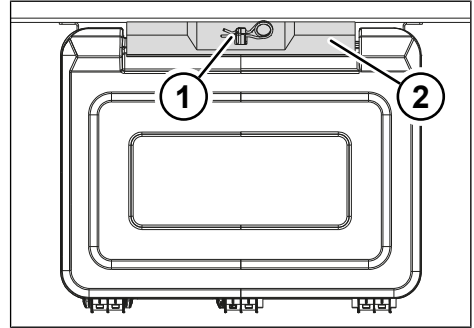


Рис. 5-45: Ящик для инструментов

- 1 Пружинный штекер
- 2 Запирающая заслонка

#### Открывание ящика для инструментов

- ▶ При необходимости поднимите боковое защитное устройство (см. "5.14 Боковое защитное устройство", стр. 54).
- ▶ Извлеките пружинный штекер.
- ▶ Поднимите запирающую заслонку.
- ▶ Откройте крышку.
- ✓ Ящик для инструментов открыт.

#### Закрывание ящика для инструментов

- ▶ Откиньте крышку вверх.
- ▶ Опустите запирающую заслонку.
- ▶ Зафиксируйте запирающую заслонку с помощью пружинного штекера.
- ▶ При необходимости опустите боковое защитное устройство (см. "5.14 Боковое защитное устройство", стр. 54).
- ✓ Ящик для инструментов закрыт и зафиксирован.

## 5.20 Емкость для воды

### ▲ ОСТОРОЖНО

**Риск для здоровья вследствие несоблюдения санитарно-гигиенических норм!**

Несоблюдение санитарно-гигиенических норм может привести к загрязнению воды. Это может причинить вред здоровью.

- ▶ Не наливайте в емкость для воды другие жидкости, кроме воды.
- ▶ Соблюдайте чистоту и гигиенические правила.

### УКАЗАНИЕ

**Материальный ущерб при сильном морозе!**

При морозе возможно повреждение заполненной емкости для воды.

- ▶ При морозе не заполняйте емкость для воды полностью.

Прицепы KRONE могут оснащаться емкостью для воды. Емкость для воды установлена на раме под шасси и предназначена для транспортировки воды.

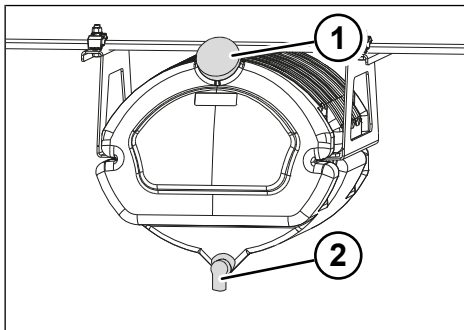


Рис. 5-46: Емкость для воды

- 1 Заливная горловина с резьбовой пробкой
- 2 Водяной кран

### Использование емкости для воды

- ▶ Залейте воду через заливную горловину.

- ▶ Закройте заливную горловину резьбовой пробкой.
- ▶ Для забора воды используйте водяной кран емкости для воды.
- ▶ Закройте водяной кран.

## 5.21 Огнетушитель

Огнетушители, не прошедшие техническое обслуживание и контроль, не могут исправно функционировать в чрезвычайной ситуации и тушить возможные пожары. Использованные огнетушители после применения необходимо заменить. Дополнительные указания см. на корпусе огнетушителя.

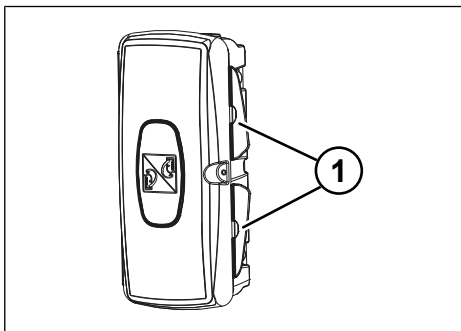


Рис. 5-47: Держатель

- 1 Быстродействующие затворы

### Извлечение огнетушителя из держателя

- ▶ Откройте быстродействующие затворы на крышке.
- ▶ Поверните крышку в сторону.
- ▶ Извлеките огнетушитель.
- ✓ Огнетушитель извлечен и готов к использованию.

### Установка огнетушителя в держатель

- ▶ Вставьте огнетушитель.
- ▶ Закройте крышку.
- ▶ Закройте быстродействующие затворы на крышке.
- ✓ Огнетушитель установлен.



## 6 Обслуживание кузова

### 6.1 Задний портал

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

##### **Риск несчастных случаев вследствие потери груза!**

Если двери не закрыты и не зафиксированы, во время движения груз может выпасть, травмировать людей и причинить материальный ущерб.

- ▶ Перед каждой поездкой необходимо проверять фиксацию дверей.

#### ОСТОРОЖНО

##### **Опасность травмирования и материальный ущерб вследствие поворота дверей!**

Незакрытые двери или задние стенки могут неожиданно повернуться, травмировать людей и повредить кузов прицепа.

- ▶ Перед каждой поездкой необходимо проверять запоры дверей и задних стенок.
- ▶ Во время движения двери и задние стенки должны быть закрыты и зафиксированы.
- ▶ Всегда поворачивайте запирающие рычаги в исходное положение (параллельно двери).
- ▶ Всегда фиксируйте двери дверными фиксаторами.
- ▶ Следите за тем, чтобы двери не ударились о кузов прицепа.
- ▶ Обратите внимание на размещенную на транспортном средстве пиктограмму, касающуюся закрывания дверей.

#### ОСТОРОЖНО

##### **Опасность травмирования вследствие падения груза!**

Во время открывания дверей или задних стенок, особенно при двухъярусной загрузке, груз может выпасть, травмировать людей и причинить материальный ущерб.

- ▶ Открывая двери или задние стенки, помните о возможности выпадения груза.

#### ОСТОРОЖНО

##### **Опасность травмирования при обслуживании кузова!**

Во время выполнения работ на кузове возможны легкие защемления конечностей или другие травмы.

- ▶ Будьте внимательны, работая рядом с поворотными или шарнирными деталями.
- ▶ Носите защитные перчатки.

В зависимости от исполнения двери на заднем портале могут запираться с помощью двух или четырех поворотных штанговых запоров. Дверные запоры в зависимости от исполнения рассчитаны на обслуживание одной или двумя руками.

#### 6.1.1 Дверной запор с обслуживанием одной рукой

##### **Открывание дверного запора**

- ▶ При необходимости извлеките шнур тента.

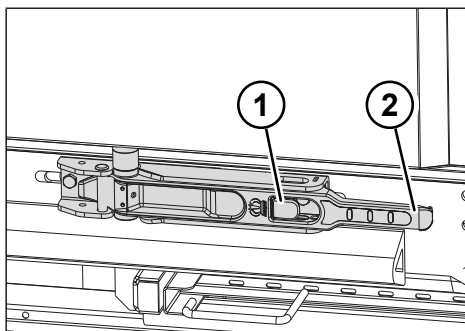


Рис. 6-1: Дверной запор с обслуживанием одной рукой

- 1 Фиксатор
- 2 Запирающий рычаг

- ▶ Нажмите фиксатор правого дверного запора по направлению внутрь. При наличии двух рычагов дверного запора нажмите оба фиксатора одновременно.

⇒ Запирающий рычаг откроется, и дверь отперется.

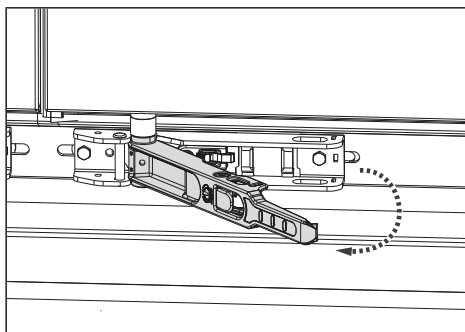


Рис. 6-2: Поворот рычага дверного запора

- ▶ Поверните рычаг дверного запора, так чтобы зажимные цапфы нажали на дверь.
- ▶ Откройте створки дверей.
- ▶ Поверните оба рычага дверных запоров назад в исходное положение.

- ▶ Распахнутую створку двери зафиксируйте дверными фиксаторами (см. "6.1.3 Фиксатор двери и фиксирующее устройство двери", стр. 67).
  - ⇒ Правый дверной запор открыт.
- ▶ Аналогично откройте левый дверной запор.
- ✓ Оба дверных запора открыты и зафиксированы.

### Закрывание дверного запора

- ▶ Ослабьте левый фиксатор.
- ▶ Закройте левую створку двери.
- ▶ Поверните рычаг дверного запора, так чтобы зажимные цапфы закрыли дверь. При наличии двух рычагов дверного запора закройте оба одновременно.
- ▶ Крепко прижмите рычаг дверного запора, чтобы фиксатор защелкнулся.

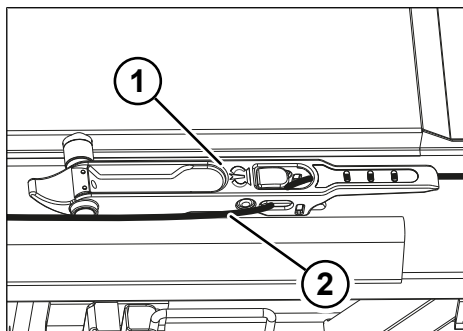


Рис. 6-3: Заправка шнура тента в дверной запор

- 1 Дверной запор
- 2 Шнур тента

- ▶ При необходимости установите шнур тента.
  - ⇒ Левый дверной запор закрыт.
- ▶ Аналогично закройте правый дверной запор.
- ✓ Оба дверных запора закрыты.

## 6.1.2 Дверной запор с обслуживанием двумя руками

### Открытие дверных запоров

- ▶ При необходимости извлеките шнур тента.

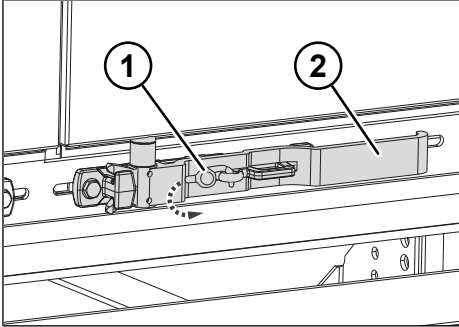


Рис. 6-4: Дверной запор с обслуживанием двумя руками

- 1 Фиксатор против отпирания
- 2 Рычаг дверного запора

- ▶ Нажмите правый рычаг дверного запора по направлению к транспортному средству. При наличии двух дверных запоров на одной створке двери отпирайте запоры по очереди.
- ▶ Откройте фиксатор против отпирания.
- ▶ Поверните рычаг дверного запора, так чтобы зажимные цапфы нажали на дверь.
- ▶ Откройте створки дверей.
- ▶ Поверните рычаг дверного запора назад в исходное положение.
- ▶ Распахнутую створку двери зафиксируйте дверными фиксаторами (см. "6.1.3 Фиксатор двери и фиксирующее устройство двери", стр. 67).
  - ⇒ Правый дверной запор открыт.
- ▶ Аналогично откройте левый дверной запор.
- ✓ Оба дверных запора открыты и зафиксированы.

## Закрывание дверных запоров

- ▶ Ослабьте левый фиксатор (см. "6.1.3 Фиксатор двери и фиксирующее устройство двери", стр. 67).
- ▶ Закройте створки дверей.
- ▶ Поверните рычаг дверного запора, так чтобы зажимные цапфы закрыли дверь.
- ▶ Установите шнур тента.
  - ⇒ Левый дверной запор закрыт.
- ▶ Аналогично закройте правый дверной запор.
- ✓ Оба дверных запора закрыты.

## 6.1.3 Фиксатор двери и фиксирующее устройство двери

### ⚠ ОСТОРОЖНО

#### Опасность несчастного случая вследствие неконтролируемого раскачивания дверей!

Незафиксированные двери могут раскачиваться, травмируя людей и причиняя материальный ущерб.

- ▶ Всегда фиксируйте открытые двери дверными фиксаторами.
- ▶ Перед поездкой закройте и зафиксируйте все двери.
- ▶ Фиксаторы дверей не предназначены для движения с открытыми дверями. При движении с открытыми дверями соблюдайте дополнительные указания (см. "7.5 Движение с открытыми дверями", стр. 104).

### ⚠ ОСТОРОЖНО

#### Опасность защемления при обслуживании дверного фиксатора!

Подпружиненный дверной фиксатор может отскочить и защемить пальцы и руки.

- ▶ Носите рабочие перчатки.
- ▶ При обслуживании беритесь за дверной фиксатор как можно ниже, немного выше изгиба.

### Фиксация двери с помощью дверного фиксатора

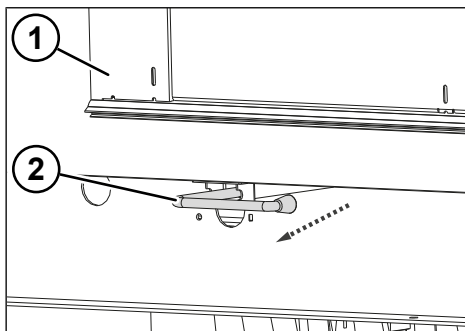


Рис. 6-5: Вытягивание дверного фиксатора наружу

- 1 Распахнутая створка двери
- 2 Фиксатор двери

- ▶ Потяните дверной фиксатор наружу, сопротивляясь усилию пружины.

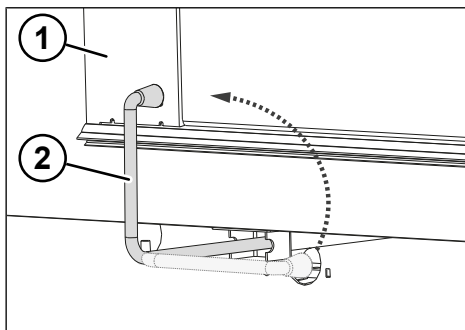


Рис. 6-6: Поворот дверного фиксатора вверх

- 1 Распахнутая створка двери
- 3 Фиксатор двери

- ▶ Поверните дверной фиксатор вверх.
- ▶ Переместите дверной фиксатор в направлении распахнутой двери.

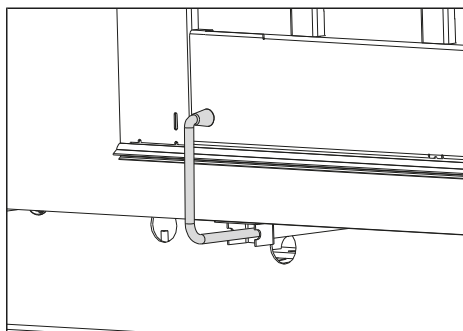


Рис. 6-7: Створка двери зафиксирована с помощью дверного фиксатора

- ✓ Дверь зафиксирована с помощью дверного фиксатора.

### Освобождение двери из дверного фиксатора

- ▶ Сдвиньте дверной фиксатор наружу от распахнутой двери.

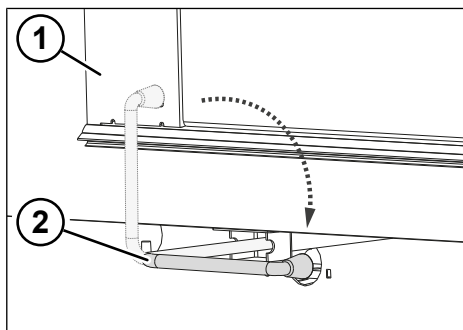


Рис. 6-8: Поворот дверного фиксатора вниз

- 1 Распахнутая створка двери
- 2 Фиксатор двери

- ▶ Поверните дверной фиксатор вниз.
- ▶ Поверните дверной фиксатор внутрь, используя усилие пружины.
- ✓ Дверь освобождена из дверного фиксатора.

## Блокировка фиксирующего устройства двери

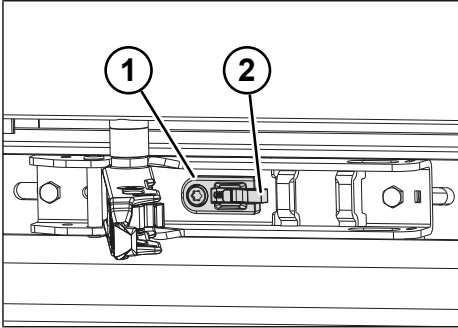


Рис. 6-9: Фиксирующее устройство двери

- 1 Фиксирующее устройство двери
- 2 Рычаг фиксирующего устройства двери

Створка двери открыта.

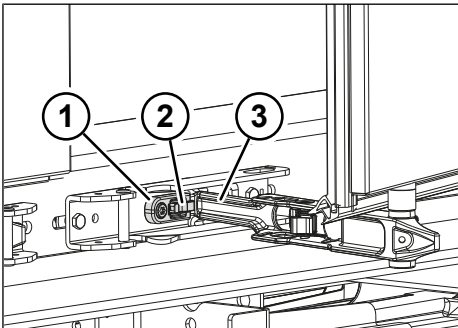


Рис. 6-10: Рычаг дверного запора зафиксирован в фиксирующем устройстве двери

- 1 Фиксирующее устройство двери
- 2 Рычаг фиксирующего устройства двери
- 3 Рычаг дверного запора

- ▶ Поверните рычаг дверного запора вперед по направлению движения.
- ▶ Зафиксируйте рычаг дверного запора в фиксирующем устройстве двери.
- ✓ Фиксирующее устройство двери заблокировано.

## Разблокировка фиксирующего устройства двери

- ▶ Сдвиньте фиксатор фиксирующего устройства двери по направлению к центру транспортного средства.
- ▶ Вытяните рычаг дверного запора из фиксатора.
- ✓ Фиксирующее устройство двери разблокировано.

### 6.1.4 Задняя стенка

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Риск несчастных случаев вследствие потери груза!

Если задняя стенка не закрыта и не зафиксирована, во время движения груз может выпасть, травмировать людей и причинить материальный ущерб.

- ▶ Проверяйте фиксацию задней стенки перед каждым рейсом.

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

#### Опасность травмирования при неконтролируемом опускании задней стенки!

Незакрытая и незафиксированная задняя стенка может неожиданно опуститься, травмировать людей и причинить материальный ущерб.

- ▶ Отпирая последний запор, одновременно придерживайте заднюю стенку рукой.

**▲ ОСТОРОЖНО**

**Опасность несчастного случая из-за опускания задней стенки!**

Опущенная задняя стенка может закрывать осветительные приборы. Во время движения и в случае находящегося на стоянке прицепов это может привести к авариям, сопровождающимся причинением материального ущерба и травмированием людей.

- ▶ Во время движения и парковки задняя стенка всегда должна быть закрыта и зафиксирована.

**▲ ОСТОРОЖНО**

**Опасность травмирования вследствие падения груза!**

Во время открывания дверей или задних стенок, особенно при двухъярусной загрузке, груз может выпасть, травмировать людей и причинить материальный ущерб.

- ▶ Открывая двери или задние стенки, помните о возможности выпадения груза.

В зависимости от исполнения на задней стенке прицепов KRONE может быть установлено от двух до четырех запоров.

**Опускание задней стенки**

- ▶ При необходимости удалите шнур тента и сам тент с задней стороны транспортного средства.

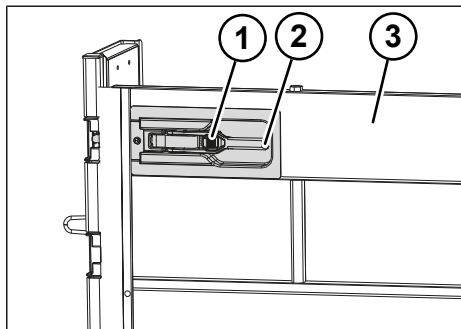


Рис. 6-11: Запор задней стенки

- 1 Фиксатор запора задней стенки
- 2 Запирающий рычаг
- 3 Борт

- ▶ Вдавите фиксатор запора задней стенки.
- ▶ Перекиньте запирающий рычаг так, чтобы фиксирующий штифт полностью вышел из направляющей.
- ▶ Придерживайте заднюю стенку.
- ▶ Аналогично разблокируйте второй запор на противоположной стороне транспортного средства.
- ▶ Немного опустите заднюю стенку.
- ▶ Снова закройте оба запора.
- ▶ Полностью опустите заднюю стенку.
- ✓ Задняя стенка откинута.

**Использование откидных ступенек**

На внутренней стороне задней стенки имеются откидные ступеньки для подъема в кузов (см. "5.13.4 Откидные ступеньки", стр. 54).

- ▶ После использования снова сложите откидные ступеньки.

**Закрывание задней стенки**

- ▶ Поднимите заднюю стенку.
- ▶ Защелкните фиксаторы с обеих сторон транспортного средства, чтобы зафиксировать заднюю стенку.
- ✓ Задняя стенка закрыта.

**Демонтаж задней стенки****⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**При перевозке грузов большой длины существует опасность несчастного случая!**

Транспортировка груза, выходящего за габариты кузова, может привести к авариям с причинением материального ущерба и травмированием людей.

- ▶ Размер выступа должен быть как можно меньше.
- ▶ Обозначьте груз, выходящий за габариты кузова, например, красным флажком.

**⚠ ОСТОРОЖНО**

**Опасность травмирования при некавалифицированном демонтаже задней стенки!**

Во время демонтажа задняя стенка может упасть и травмировать людей, а также причинить материальный ущерб.

- ▶ Демонтаж задней стенки всегда должны выполнять два работника.

**ИНФОРМАЦИЯ**

Если на демонтированной задней стенке находятся светотехнические устройства (например, маркировка контура), они должны повторяться на транспортном средстве.

При перевозке грузов, выходящих за габариты кузова по длине, можно демонтировать заднюю стенку.

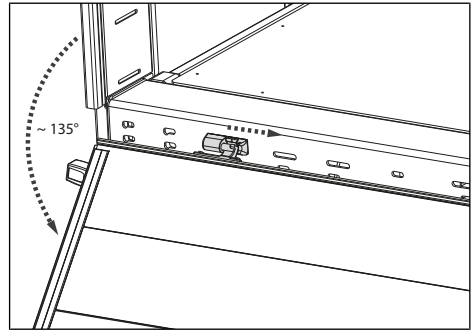


Рис. 6-12: Опускание задней стенки

- ▶ Опустите заднюю стенку примерно на 135°.
- ▶ Вдвоем выдвиньте заднюю стенку вправо.
- ✓ Задняя стенка демонтирована.

**Установка задней стенки****ИНФОРМАЦИЯ**

Заднюю стенку можно устанавливать только в таком же положении, в котором выполнялся ее демонтаж.

- ▶ Вдвоем вставьте заднюю стенку справа в шарниры.
- ▶ Поднимите заднюю стенку.
- ✓ Задняя стенка установлена.

**6.1.5 Удерживающая цепь****⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**При перевозке грузов большой длины существует опасность несчастного случая!**

Транспортировка груза, выходящего за габариты кузова, может привести к авариям с причинением материального ущерба и травмированием людей.

- ▶ Размер выступа должен быть как можно меньше.
- ▶ Обозначьте груз, выходящий за габариты кузова, например, красным флажком.

**▲ ОСТОРОЖНО**

**Опасность несчастного случая, если цепи не зафиксированы!**

Во время движения незафиксированные цепи могут отбросить, что может стать причиной травмирования людей и материального ущерба.

- ▶ Если цепи не нужны, перекиньте их через заднюю стенку в грузовой отсек.

Для перевозки груза, длина которого превышает длину прицепа, можно открыть заднюю стенку и зафиксировать ее с помощью цепей.

**Подвешивание удерживающей цепи**

- ▶ Опустите заднюю стенку в горизонтальное положение.
- ▶ Вставьте удерживающую цепь в держатель.
- ✓ Удерживающая цепь подвешена.

**Фиксация удерживающей цепи**

- ▶ Во время движения перекиньте удерживающую цепь через заднюю стенку в грузовой отсек.
- ✓ Удерживающая цепь зафиксирована.

**6.1.6 Грузоподъемный борт**

**▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Опасность опрокидывания вследствие неправильного распределения нагрузки!**

Во время погрузочно-разгрузочных работ отсоединенный/отцепленный прицеп из-за неправильного распределения нагрузки может опрокинуться и травмировать людей.


- ▶ Никогда не используйте для погрузочно-разгрузочных работ грузоподъемный борт, если прицеп отцеплен.

**▲ ОСТОРОЖНО**

**Опасность аварии вследствие ненадлежащего обслуживания грузоподъемного борта!**

При обслуживании грузоподъемного борта можно травмировать людей, находящихся в опасной зоне грузоподъемного борта.

- ▶ Обслуживание грузоподъемного борта следует поручать только обученным специалистам.
- ▶ Отметьте опасную зону с помощью предупреждающих пилонов.
- ▶ Проконтролируйте, чтобы во время работы в опасной зоне грузоподъемного борта не было людей.
- ▶ Всегда полностью опускайте грузоподъемный борт.
- ▶ Блокируйте грузоподъемный борт от несанкционированного использования.
- ▶ Не превышайте грузоподъемность грузоподъемного борта (учитывайте заводскую табличку).
- ▶ Дополнительно выполняйте указания, изложенные в прилагаемой документации поставщиков.

 Дополнительно выполняйте указания, изложенные в прилагаемой документации поставщиков.

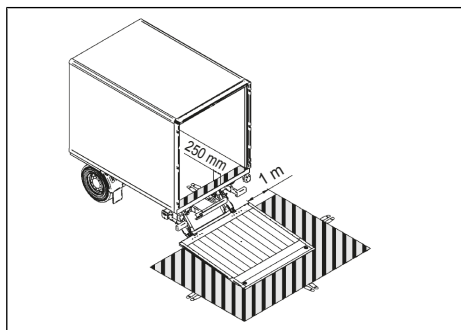


Рис. 6-13: Опасная зона грузоподъемного борта



В зависимости от исполнения, грузоподъемный борт может быть убирающимся под кузов или вертикальным.

### Грузоподъемный борт, убирающийся под кузов

Блок управления грузоподъемного борта находится под кузовом.

- ▶ Дополнительно выполняйте указания, изложенные в прилагаемой документации поставщиков.

### Вертикальный грузоподъемный борт

Блок управления грузоподъемного борта находится под кузовом.

- ▶ Дополнительно выполняйте указания, изложенные в прилагаемой документации поставщиков.

### Электропитание

#### ОСТОРОЖНО

#### Опасность возгорания кабеля из-за слишком высокого зарядного тока!

Если грузоподъемный борт эксплуатируется при работающем двигателе транспортного средства, зарядный ток может достичь высоких значений и привести к возгоранию кабеля.

- ▶ На время использования грузоподъемного борта выключайте двигатель тягача.

#### УКАЗАНИЕ

#### Опасность возгорания и материальный ущерб из-за использования неподходящих зарядных проводов!

Неподходящие зарядные провода могут обрываться или ломаться, приводя к возгоранию.

- ▶ Используйте только гибкие спиральные провода.
- ▶ Дополнительно выполняйте указания, изложенные в прилагаемой документации поставщиков.

Электропитание грузоподъемного борта осуществляется либо

- от дополнительной аккумуляторной батареи,
- либо напрямую от тягача.

### Дополнительная аккумуляторная батарея

Две 12-вольтные аккумуляторные батареи в прицепе подают ток на грузоподъемный борт. Электрический зарядный кабель подключается к розетке тягача и во время движения остается подключенным. Аккумуляторная батарея заряжается, если двигатель тягача работает и напряжение составляет более 26,4 В. Аккумуляторная батарея не заряжается, если двигатель тягача не работает и напряжение составляет менее 25,6 В. При задействовании грузоподъемного борта аккумуляторная батарея не заряжается.

### Прямая подача питания

Аккумуляторные батареи тягача подают ток на грузоподъемный борт напрямую. Электрический зарядный кабель подключается к розетке тягача и во время движения остается подключенным.

### 6.1.7 Крышка

Прицепы KRONE с грузоподъемным бортом могут оснащаться различными крышками. В зависимости от исполнения сдвижная крыша с крышкой может открываться только по направлению спереди назад (исполнение 1) или как спереди назад, так и сзади вперед (исполнение 2).

#### Открытие крышки (исполнение 1)

- ▶ Откройте грузоподъемный борт.
- ▶ Полностью откройте крышку с помощью газовых пружин.
- ✓ Крышка открыта.
- ✓ Сдвижную крышу можно открыть спереди назад (см. "6.4.2 Сдвижная крыша", стр. 94).


### Закрывание крышки (исполнение 1)

- ▶ Потяните крышку вниз, преодолевая сопротивление газовых пружин.
- ▶ Закройте грузоподъемный борт.
- ✓ Крышка закрыта.

### Открытие крышки (исполнение 2)

#### ИНФОРМАЦИЯ

Во избежание повреждений учитывайте высоту выдвижения крышки.

 Дополнительно выполняйте указания, изложенные в прилагаемой документации поставщиков.

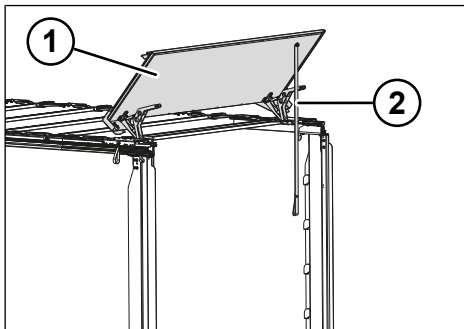


Рис. 6-14: Крышка открыта (исполнение 2)

- 1 Крышка
- 2 Стяжная лента

- ▶ Откройте грузоподъемный борт.
- ▶ Полностью откройте крышку с помощью газовых пружин.
- ✓ Крышка открыта.
- ✓ Сдвижная крышка может открываться спереди назад или сзади вперед (см. "6.4.2 Сдвижная крышка", стр. 94).

### Закрывание крышки (исполнение 2)

- ☑ Сдвижная крышка полностью сдвинута спереди назад (см. "6.4.2 Сдвижная крышка", стр. 94).
- ▶ Потяните крышку за стяжную ленту вниз, преодолевая сопротивление газовых пружин.

- ▶ Закройте грузоподъемный борт.
- ✓ Крышка закрыта.

## 6.2 Кузов со сдвижными полотнами

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Незакрытый тент может стать причиной аварии!**

Во время движения незакрытый тент может откинуться и травмировать других участников дорожного движения. Кроме того, при этом возникает риск потери груза.

- ▶ Перед каждой поездкой необходимо проверить правильность закрытия тента.

На прицепах KRONE с кузовом со сдвижными полотнами имеются боковые сдвижные тенты (см. "6.2.1 Боковой тент", стр. 74) и передвижные стойки (передвижные средние стойки (см. "6.2.7 Средние стойки", стр. 82)), а также отдельный тент крыши. Дополнительно для усиления боковой стенки грузового отсека могут использоваться вставные рейки из алюминия или дерева (см. "6.2.6 Боковая стенка грузового отсека", стр. 80).

### 6.2.1 Боковой тент

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

**Опасность травмирования, если концы шнура тента не закреплены!**

Незакрепленные концы шнура тента может отбросить, что может стать причиной травмирования людей и материального ущерба.

- ▶ Закрыв тент, зафиксируйте концы шнура тента.

Боковой тент можно сдвигать в продольном направлении как сзади вперед, так и спереди назад. Тент подвешен на роликах в сплошной наружной балке крыши. Тент можно закрепить на угловых стойках и натянуть в продольном направлении.

Крепление тента натягивается с помощью устройств натяжения ремня тента, размещенных через равные промежутки на шасси (см. "6.2.2 Устройство натяжения ремня крепления тента", стр. 75).

В сочетании с бортами боковой тент натягивается

- при помощи резинового расширителя и скоб, крепящихся к борту, (см. "6.2.3 Скобы для тента и резиновый расширитель", стр. 77)
- или при помощи устройств натяжения ремня, которые прицепляются на борт, а не на шасси.

## 6.2.2 Устройство натяжения ремня крепления тента

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Незакрытые устройства натяжения ремня тента могут стать причиной аварии!**

Во время движения незакрытые устройства натяжения ремня тента и сам тент могут откинуться и травмировать других участников дорожного движения. Кроме того, при этом возникает риск потери груза.

- ▶ Перед каждой поездкой необходимо проверить правильность закрытия тента и устройств натяжения ремня тента.

### УКАЗАНИЕ

**Материальный ущерб при незакрепленных концах лент!**

Во время движения незакрепленные концы лент могут повредить тент и надписи на нем.

- ▶ Закрепите концы лент перед началом движения.

Через устройства натяжения ремня тента в зависимости от исполнения можно протянуть шнур тента для защиты от кражи. Чтобы открыть устройства натяжения ремня тента, сначала необходимо извлечь шнур.

Во время движения натяжные ремни могут сместиться. При необходимости подтяните натяжные ремни, чтобы обеспечить надежное закрытие боковых тентов.

Прицепы KRONE могут оснащаться следующими вариантами устройств натяжения ремня тента:

- устройство натяжения ремня крепления тента с натяжным замком с защелкой (см. "6.2.2.1 Устройство натяжения ремня крепления тента с натяжным замком с защелкой", стр. 75);
- устройство натяжения ремня тента с натяжным замком с фиксатором против отпирания (см. "6.2.2.2 Устройство для натяжения ремня тента с натяжным замком с фиксатором против отпирания", стр. 76);
- устройство натяжения ремня крепления тента с защелкой с запирающим в мертвой точке (см. "6.2.2.3 Устройство натяжения ремня крепления тента с защелкой с запирающим в мертвой точке", стр. 76);
- устройство прямого натяжения (см. "6.2.2.4 Устройство прямого натяжения", стр. 77).

### 6.2.2.1 Устройство натяжения ремня крепления тента с натяжным замком с защелкой

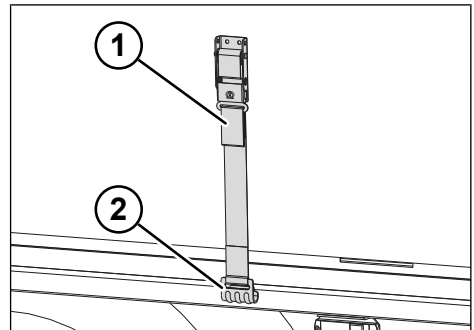


Рис. 6-15: Устройство натяжения ремня тента с защелкой

- 1 Петля
- 2 Крючок для ремня

### Открытие устройства натяжения ремня тента

- ▶ Потяните запорный механизм за петлю вниз.
- ▶ Снимите крючок для ремня с рамы.
- ✓ Устройство натяжения ремня тента открыто.

### Закрывание устройства натяжения ремня тента

- ▶ Закрепите крючок для ремня на раме.
- ▶ Положите крючок для ремня на нижний край тента.
- ▶ Отожмите запор назад в положение запертия, чтобы он зафиксировался.
- ✓ Устройство натяжения ремня тента закрыто.

#### 6.2.2.2 Устройство для натяжения ремня тента с натяжным замком с фиксатором против отпирания

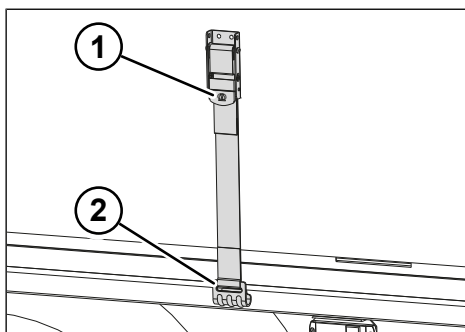


Рис. 6-16: Устройство натяжения ремня тента с фиксатором против отпирания

- 1 Фиксатор против отпирания
- 2 Крючок для ремня

### Открытие устройства натяжения ремня тента

- ▶ Вдавите фиксатор против отпирания.
- ▶ Снимите крючок для ремня с рамы.

- ▶ Ослабьте натяжение ремня тента.
- ✓ Устройство натяжения ремня тента открыто.

### Закрывание устройства натяжения ремня тента

- ▶ Закрепите крючок для ремня на раме.
- ▶ Положите крючок для ремня на нижний край тента.
- ▶ При необходимости натяните ремень.
- ▶ Отожмите запор назад в положение запертия, чтобы он зафиксировался.
- ✓ Устройство натяжения ремня тента закрыто.

#### 6.2.2.3 Устройство натяжения ремня крепления тента с защелкой с запирающим в мертвой точке

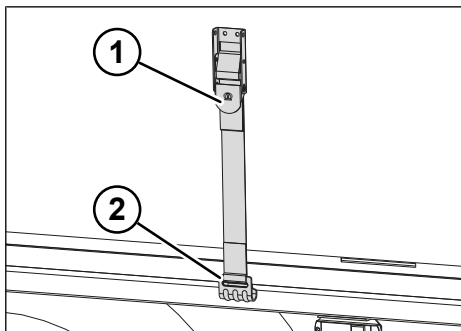


Рис. 6-17: Устройство натяжения ремня тента с запирающим в мертвой точке

- 1 Запор
- 2 Крючок для ремня

### Открытие устройства натяжения ремня тента

- ▶ Полностью поверните запор вверх.
- ▶ Снимите крючок для ремня с рамы.
- ✓ Устройство натяжения ремня тента открыто.

### Закрывание устройства натяжения ремня тента

- ▶ Закрепите крючок для ремня на раме.
  - ▶ Положите крючок для ремня на нижний край тента.
  - ▶ При необходимости натяните ремень.
  - ▶ Полностью поверните запор вниз над мертвой точкой.
- ✓ Устройство натяжения ремня тента закрыто.

#### 6.2.2.4 Устройство прямого натяжения

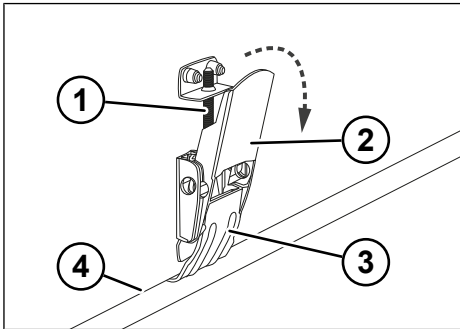


Рис. 6-18: Открывание устройства прямого натяжения

- 1 Резьбовой стержень
- 2 Запор
- 3 Крюк
- 4 Профиль для закрепления тента

### Открывание устройства прямого натяжения

- ▶ Потяните запор и откиньте его вниз.
- ✓ Устройство прямого натяжения открыто.

### Регулировка натяжения на резьбовом стержне

- ▶ Поверните запор влево.
  - ⇒ Натяжение тента уменьшится.
- ▶ Поверните запор вправо.
  - ⇒ Натяжение тента увеличится.

### Закрывание устройства прямого натяжения

- ▶ Навесьте крюки на профиль для закрепления тента.
  - ▶ Откиньте запор вверх и прижмите, так чтобы он зафиксировался.
- ✓ Устройство прямого натяжения закрыто.

#### 6.2.3 Скобы для тента и резиновый расширитель

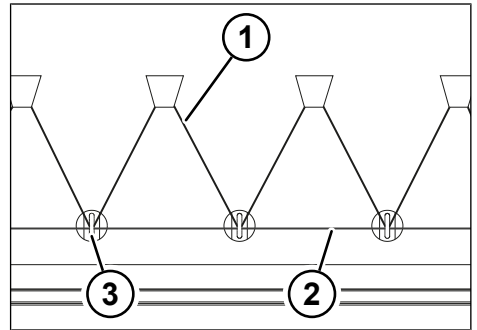


Рис. 6-19: Резиновый расширитель прицеплен

- 1 Резиновый расширитель
- 2 Шнур тента
- 3 Скоба для тента

### Открывание бокового тента

- ▶ При необходимости извлеките шнур тента.
  - ▶ Отцепите карабин резинового расширителя.
  - ▶ Снимите резиновый расширитель со скоб для тента.
  - ▶ Ослабьте натяжение бокового тента.
  - ▶ Сдвиньте боковой тент.
- ✓ Боковой тент открыт.

### Закрывание бокового тента

- ▶ Задержите боковой тент.
- ▶ Натяните боковой тент.
- ▶ Вставьте резиновый расширитель в скобы для тента.

- ▶ Зацепите карабин резинового расширителя.
- ▶ При необходимости протяните шнур тента через скобы.
- ✓ Боковой тент закрыт и зафиксирован.

#### 6.2.4 Приспособление для натяжения тента спереди

Для быстрой погрузки и разгрузки части груза в передней части грузовой платформы можно открыть боковой тент спереди. Прежде чем открыть боковой тент, необходимо ослабить его натяжение спереди с помощью профиля типа «кедер».

#### Открывание бокового тента спереди

- ▶ При необходимости извлеките имеющийся шнур тента.
- ▶ Ослабьте устройство натяжения ремня тента (см. "6.2.2 Устройство натяжения ремня крепления тента", стр. 75).
- ▶ Ослабьте натяжение тента сзади с помощью приспособления для натяжения тента (см. "6.2.5 Устройство натяжения тента сзади", стр. 79).

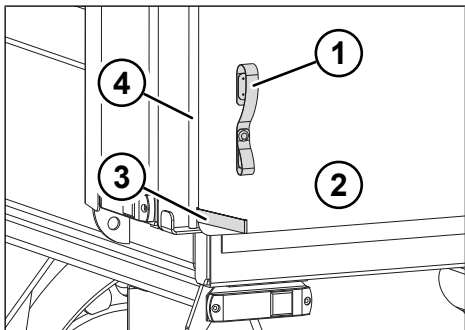


Рис. 6-20: Профиль типа «кедер»

- 1 Петля тента (опция)
- 2 Наружная сторона тента
- 3 Ручка тента
- 4 Профиль типа «кедер»

- ▶ Поднимите профиль типа «кедер» вместе с тентом с помощью ручки, расположенной на профиле.
- ▶ Переместите тент вперед.
  - ⇒ Профиль типа «кедер» отсоединен.
- ▶ Переместите тент назад.
- ✓ Боковой тент спереди открыт.

#### Закрывание бокового тента спереди

- ▶ Переместите тент вперед.

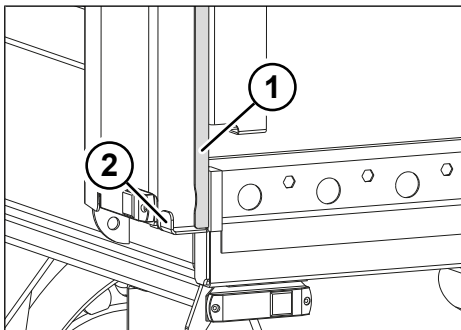


Рис. 6-21: Опора натяжного вала

- 1 Опора натяжного вала
- 2 Уголок

- ▶ Поднимите профиль типа «кедер» вместе с тентом с помощью ручки, расположенной на профиле.
- ▶ Переместите тент вперед.

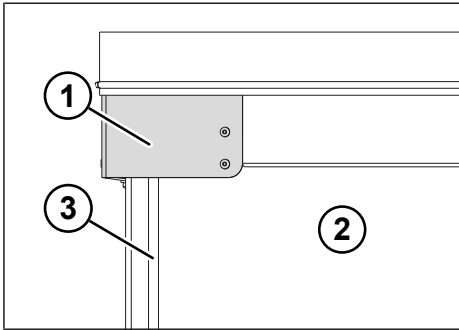


Рис. 6-22: Заправка профиля типа «кедер»

- 1 Кромка уплотнения
- 2 Наружная сторона тента
- 3 Профиль типа «кедер»

- ▶ Подведите тент вместе с профилем типа «кедер» спереди под кромку уплотнения.
- ▶ Вставьте профиль типа «кедер» в опору натяжного вала.
- ▶ Поднимите профиль типа «кедер» вместе с тентом на угол.
- ▶ Натяните тент с помощью приспособления для натяжения тента сзади (см. "6.2.5 Устройство натяжения тента сзади", стр. 79).
- ▶ Зафиксируйте закрытый и натянутый в продольном направлении тент с помощью устройств натяжения ремня тента (см. "6.2.2 Устройство натяжения ремня крепления тента", стр. 75).
- ▶ При необходимости вставьте шнур тента, держатель шнура тента.
- ✓ Боковой тент спереди закрыт.

### 6.2.5 Устройство натяжения тента сзади

#### Ослабление и отсоединение устройства натяжения тента сзади

- ▶ При необходимости извлеките имеющийся шнур тента.

- ▶ Ослабьте устройство натяжения ремня тента (см. "6.2.2 Устройство натяжения ремня крепления тента", стр. 75).

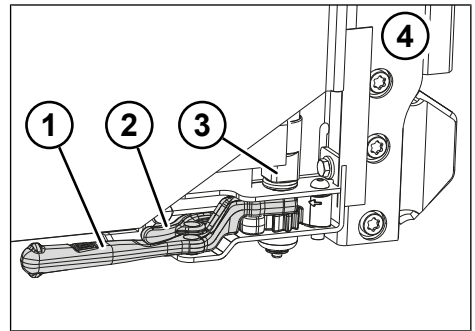


Рис. 6-23: Устройство натяжения тента сзади

- 1 Храповой механизм
- 2 Стопорный рычаг
- 3 Трубка для натяжения тента в храповом механизме
- 4 Задний портал

- ▶ Нажмите на стопорный рычаг по направлению наружу.
- ▶ Поверните зажимный рычаг на 90° в сторону, чтобы ослабить натяжение бокового тента спереди.
- ▶ С помощью петель, расположенных на наружной стороне тента или на натяжной штанге, снимите трубку для натяжения тента вместе с тентом с посадочного ведущего пальца.

#### УКАЗАНИЕ

##### Материальный ущерб вследствие неправильного обслуживания!

Не сдвигайте тент за петли (наружная сторона тента) или за натяжную штангу. Петли предназначены только для подъема трубки для натяжения тента.

- ▶ Выньте тент вместе с трубкой для натяжения из верхнего держателя.
- ▶ Потяните тент вперед.
- ✓ Боковой тент сзади открыт.

### Закрывание и натяжение бокового тента сзади

- ▶ Оттяните тент полностью назад.
- ▶ Установите сверху трубку для натяжения тента.
- ▶ С помощью петель, расположенных на наружной стороне тента или на натяжной штанге, поднимите трубку для натяжения тента вместе с тентом снизу на посадочный ведущий палец.

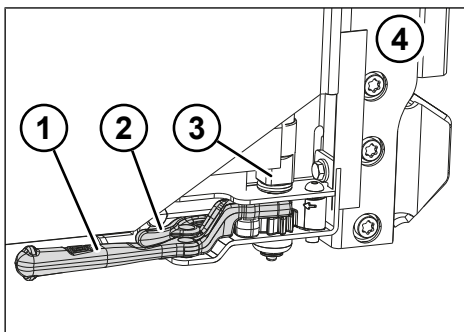


Рис. 6-24: Устройство натяжения тента сзади

- 1 Храповой механизм
- 2 Стопорный рычаг
- 3 Трубка для натяжения тента в храповом механизме
- 4 Задний портал

- ▶ Подвигайте храповой механизм вперед и назад, не нажимая при этом стопорный рычаг наружу.
- ▶ Когда будет достигнуто необходимое натяжение тента, нажмите храповой механизм назад в положение запираения.
- ▶ Зафиксируйте закрытый и натянутый в продольном направлении тент с помощью устройств натяжения ремня тента (см. "6.2.2 Устройство натяжения ремня крепления тента", стр. 75).
- ✓ Боковой тент сзади закрыт и натянут.

### 6.2.6 Боковая стенка грузового отсека

В прицепах KRONE с кузовом со сдвижными полотнами для ограничения грузового отсека сбоку используются угловые и средние стойки (см. "6.2.7 Средние стойки", стр. 82).

Кроме того, прицепы KRONE могут быть оснащены бортами со вставными рейками или без них.

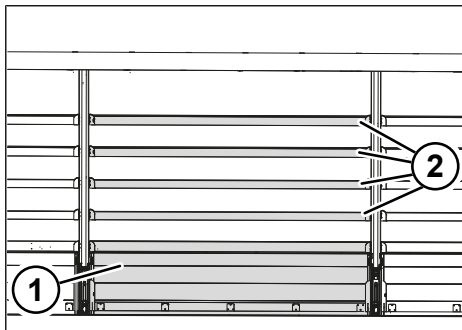


Рис. 6-25: Стенка грузового отсека с бортами и вставными рейками

- 1 Борт
- 2 Вставные рейки

#### Вставные рейки

Вставные рейки для усиления боковой стенки грузового отсека вставлены в гнезда для реек в средних и угловых стойках.

В зависимости от исполнения, стойки могут иметь

- несколько комплектов гнезд для реек отдельно для каждой вставной рейки и/или
- один комплект гнезд для реек над дном для четырех вставных реек.



## Борта

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Риск несчастного случая вследствие падения груза!**

Внезапное выпадение груза может привести к серьезным травмам и материальному ущербу.

- ▶ Открывая борта, помните о возможности выпадения груза.
- ▶ Открывая фиксаторы кузова, стойте за пределами зоны откидывания бортов.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Риск несчастных случаев вследствие потери груза!**

Если борта не закрыты и не зафиксированы, во время движения груз может выпасть, травмировать людей и причинить материальный ущерб.

- ▶ Проверяйте фиксацию бортов перед каждым рейсом.

**⚠ ОСТОРОЖНО****Опасность травмирования при неконтролируемом опускании бортов!**

Незакрытые и незафиксированные борта могут неожиданно опуститься, травмировать людей и причинить материальный ущерб.

- ▶ Отпирая последний запор, одновременно придерживайте борт рукой.

**⚠ ОСТОРОЖНО****Опасность несчастного случая при движении с опущенными бортами**

При опущенных бортах существует опасность несчастного случая из-за увеличенной ширины и скрытой маркировки контура.

- ▶ Не осуществляйте движение с опущенными бортами.
- ▶ Опускайте борта только для погрузочно-разгрузочных работ.

Прицепы KRONE оснащены несколькими бортами с каждой стороны. Борта имеют по два или четыре замка.

**Опускание борта**

- ▶ При необходимости удалите шнур тента и сам тент.

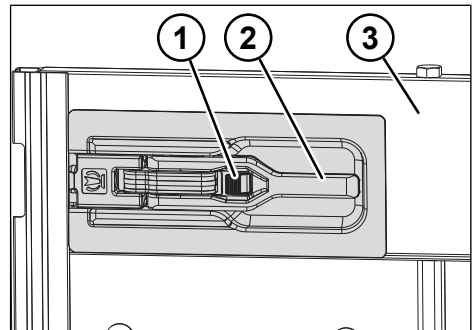


Рис. 6-26: Запор борта

- 1 Фиксатор запора борта
- 2 Запирающий рычаг
- 3 Борт

- ▶ Вдавите фиксатор запора борта.
- ▶ Перекиньте запирающий рычаг так, чтобы фиксирующий штифт полностью вышел из направляющей.
- ▶ Придержите борт.
- ▶ Аналогично разблокируйте второй запор борта.
- ▶ Немного опустите борт.
- ▶ Снова закройте оба запора.

- ▶ Полностью опустите борт.
- ✓ Борт опущен.

### Использование откидных ступенек

На внутренней стороне задней стенки имеются откидные ступеньки для подъема в кузов (см. "5.13.4 Откидные ступеньки", стр. 54).

- ▶ После использования снова сложите откидные ступеньки.

### Закрывание борта

- ▶ Поднимите борт.
- ▶ Защелкните фиксаторы, чтобы зафиксировать борт.
- ✓ Борт закрыт.

### Демонтаж борта

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

**Опасность травмирования при неквалифицированном демонтаже бортов!**

Во время демонтажа борта могут упасть и травмировать людей, а также причинить материальный ущерб.

- ▶ Демонтаж борта всегда должны выполнять два работника.

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

**Опасность несчастного случая при движении со снятыми бортами**

При снятых бортах существует опасность несчастного случая из-за отсутствия маркировки контура.

- ▶ Осуществляйте движение со снятыми бортами только в том случае, если прицеп оснащен для движения без бортов.
- ▶ Опустите борт примерно на 135°.

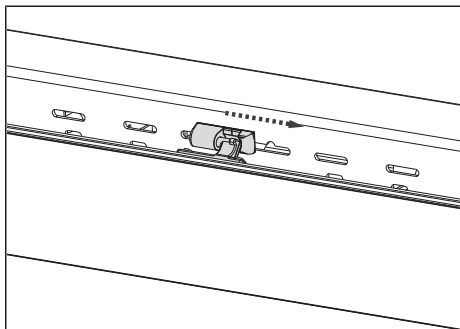


Рис. 6-27: Опускание борта

- ▶ Вдвоем выдвиньте борт вправо.
- ✓ Борт демонтирован.

### Установка борта

- ▶ Вдвоем вставьте борт справа в шарниры.
- ▶ Поднимите борт.
- ✓ Борт установлен.

### 6.2.7 Средние стойки

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Если стойки не зафиксированы, существует опасность несчастного случая в результате выпадения груза!**

Недостаточная фиксация стоек может привести к потере груза, травмированию людей и материальному ущербу.

- ▶ Блокируйте и фиксируйте стойки перед каждым рейсом.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Опасность несчастного случая в результате давления груза на стойки!**

Во время разблокирования стоек груз может выпасть. Выпавший груз может травмировать людей и причинить материальный ущерб.

- ▶ Убедитесь, что груз не прижимается к стойкам.
- ▶ Отпирайте стойки осторожно.
- ▶ Во время разблокирования не стойте в зоне поворота стоек.

**⚠ ОСТОРОЖНО****Опасность травмирования при закрывании и фиксации средних стоек!**

При закрывании и фиксации средних стоек существует опасность защемления.

- ▶ Носите защитные перчатки.
- ▶ Надавите фиксирующий рычаг вниз ладонью руки.
- ▶ Не беритесь за фиксирующий рычаг всей ладонью.

**⚠ ОСТОРОЖНО****Опасность травмирования при открывании фиксирующих рычагов!**

Фиксирующие рычаги на стойках находятся под давлением. При открывании фиксирующих рычагов существует опасность защемления.

- ▶ При отпирании фиксирующего рычага придерживайте его рукой.

**УКАЗАНИЕ****Материальный ущерб вследствие неправильного позиционирования стоек!**

В транспортных средствах с кузовом со сдвижными полотнами неправильно установленные или зафиксированные стойки во время движения могут привести к повреждению каркаса крыши и тента.

- ▶ После погрузки стойки равномерно распределите по всей длине грузового отсека и зафиксируйте. Обратите внимание на предусмотренные позиции для стоек.

Прицепы KRONE могут оснащаться несколькими парами передвижных стоек следующих видов:

- цельные поворотные стойки (см. "6.2.7.1 Цельные поворотные стойки", стр. 84);
- телескопические поворотные стойки (см. "6.2.7.2 Телескопические поворотные стойки", стр. 84);

**Подготовка к перемещению средних стоек**

- ▶ Откройте тент.
- ▶ При необходимости уберите натяжные цепи между средними стойками и бортами.
- ▶ Откиньте борта (см. "6.2.6 Боковая стенка грузового отсека", стр. 80).
- ▶ Демонтируйте вставные рейки (см. "6.2.6 Боковая стенка грузового отсека", стр. 80).
- ✓ Средние стойки подготовлены к перемещению.

**Передвижные стойки в верхнем положении**

Передвижные стойки установлены на ходовых колесах в сплошных наружных балках.

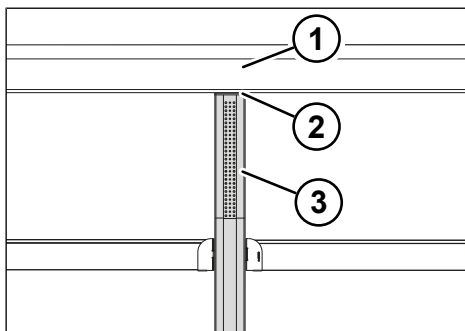


Рис. 6-28: Положение передвижных стоек

- 1 Наружная балка
- 2 Передвижная каретка с ходовыми колесами
- 3 Передвижная стойка

### 6.2.7.1 Цельные поворотные стойки

Прицепы KRONE с кузовом со сдвижными полотнами оснащены цельными поворотными стойками.

В зависимости от исполнения, цельные поворотные стойки могут иметь

- несколько комплектов гнезд для вставных реек и
- один комплект гнезд для реек над дном для четырех вставных реек.

Возможна также установка стоек без гнезд для реек.

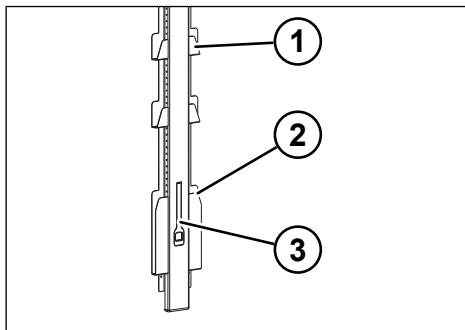


Рис. 6-29: Цельная средняя стойка

- 1 Гнезда для реек тента
- 2 Контейнер для реек
- 3 Фиксирующий рычаг

### Перемещение и фиксация цельных поворотных стоек

- ☑ Средние стойки подготовлены к перемещению (см. "6.2.7 Средние стойки", стр. 82).
- ▶ Вытяните и полностью поднимите фиксирующий рычаг.

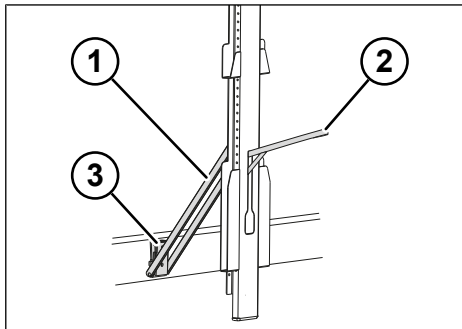


Рис. 6-30: Отсоединение цельной поворотной стойки

- 1 Крепежная скоба
- 2 Фиксирующий рычаг полностью поднят
- 3 Держатель стойки

- ▶ Демонтируйте стойки с транспортного средства, не вытягивая крепежные скобы из держателей стоек на шасси.
- ▶ Поднимите крепежные скобы из держателей стоек.
- ▶ Переместите стойки в нужном направлении.
- ▶ Вставьте крепежные скобы в держатели стоек.
- ▶ Надавите на фиксирующий рычаг до упора.
- ✓ Стойки перемещены и зафиксированы.

### 6.2.7.2 Телескопические поворотные стойки

Прицепы KRONE с подъемной крышей оснащены телескопическими поворотными стойками, которые можно поднимать для выполнения погрузки и раз-

грузки. Разница в высоте компенсируется телескопическим элементом внутри стоек. В зависимости от исполнения, телескопические поворотные стойки могут иметь

- несколько комплектов гнезд для вставных реек и
- один комплект гнезд для реек над дном для четырех вставных реек.

Возможна также установка стоек без гнезд для реек.

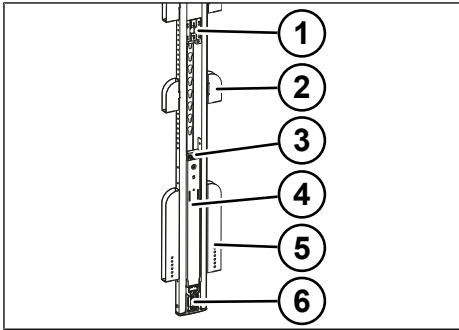


Рис. 6-31: Телескопическая поворотная стойка

- 1 Запорный блок
- 2 Гнезда для реек тента
- 3 Фиксатор
- 4 Фиксирующий рычаг
- 5 Контейнер для реек
- 6 Опора стойки

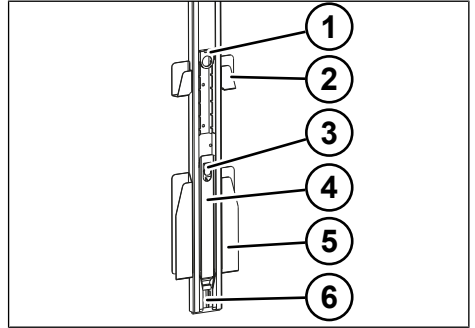


Рис. 6-32: Опциональное исполнение средней стойки

- 1 Запорный блок
- 2 Гнезда для реек тента
- 3 Фиксатор
- 4 Фиксирующий рычаг
- 5 Контейнер для реек
- 6 Опора стойки

### Открытие телескопических поворотных стоек

- Стойки подготовлены к перемещению (см. "6.2.7 Средние стойки", стр. 82).
- ▶ Вдавите фиксаторы фиксирующих рычагов.
- ▶ Вытяните фиксирующий рычаг из профиля стойки.

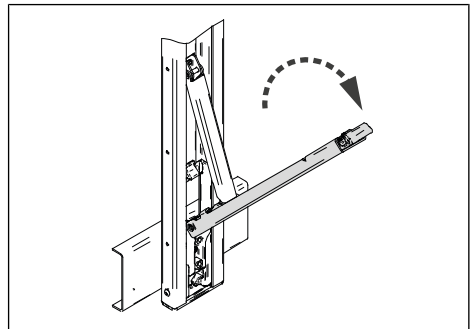


Рис. 6-33: Опускание фиксирующего рычага

- ▶ Полностью опустите фиксирующие рычаги вниз, чтобы держатель стойки отсоединился от шасси и стойка выскользнула из опоры.

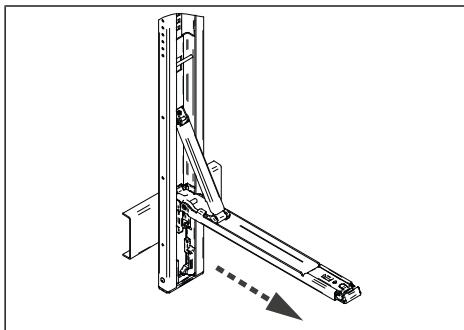


Рис. 6-34: Отведение стойки в сторону от транспортного средства

- ▶ Отведите стойки в сторону от транспортного средства.

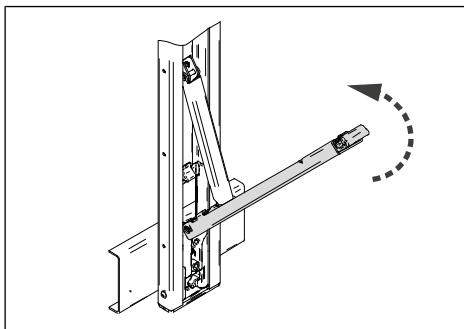


Рис. 6-35: Закрывание фиксирующего рычага

- ▶ Закройте фиксирующий рычаг.
- ✓ Стойки открыты.

### Перемещение телескопических поворотных стоек

- Стойки открыты.
- ▶ Отведите стойки в сторону от транспортного средства и переместите их в нужном направлении.
- ✓ Перемещение стоек выполнено.
- ▶ Закройте стойки перед поездкой.

### Закрывание телескопических поворотных стоек

- ▶ Расположите стойки перед опорами стоек.
- ▶ Вдавите фиксаторы фиксирующих рычагов.
- ▶ Вытяните фиксирующий рычаг из профиля стойки.

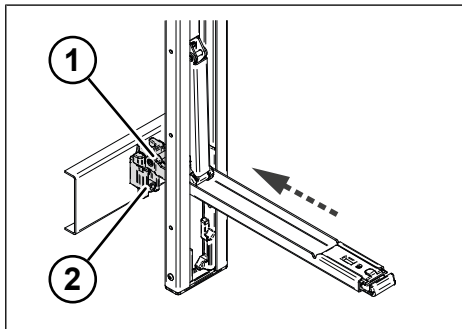


Рис. 6-36: Фиксирующий рычаг опущен

- 1 Крепежный механизм на фиксирующем рычаге
- 2 Опора стойки

- ▶ Установите крепежный механизм фиксирующего рычага на опору стойки.
- ▶ Поднимите фиксирующие рычаги до упора, так чтобы фиксаторы защелкнулись.
- ✓ Стойки закрыты и зафиксированы.

## Регулировка телескопической поворотной стойки по высоте

### УКАЗАНИЕ

#### Материальный ущерб вследствие неправильной установки высоты поворотных стоек!

После регулировки высоты кузова при помощи угловых стоек крыша может принять выпуклое или вогнутое положение и повредить кузов.

- ▶ После регулировки высоты кузова при помощи угловых стоек отрегулируйте высоту телескопических поворотных стоек.
- ▶ Фиксировать отрегулированную по высоте крышу разрешается только при одинаковой внутренней высоте спереди и сзади. Верх с разной внутренней высотой спереди и сзади (клиновидный верх) является специальным оснащением.

### ИНФОРМАЦИЯ

Для обеспечения максимальной погрузочной высоты откройте боковой тент и разблокируйте средние стойки.

При двухсекционном подъеме подъемной крыши при помощи регулируемых по высоте угловых стоек телескопические поворотные стойки за счет выдвижения телескопических элементов будут установлены с учетом изменения высоты. Запорный блок позволяет регулировать высоту кузова с шагом в 50 мм.

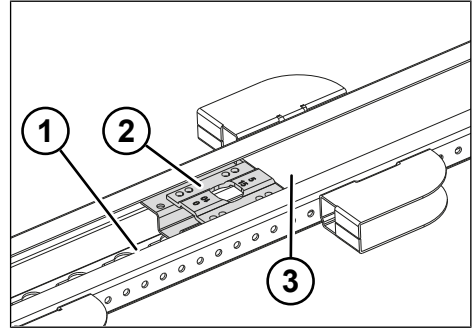


Рис. 6-37: Обслуживание запорного блока

- 1 Ряд отверстий под ключ
- 2 Запорный блок
- 3 Телескопический элемент

- Стойки открыты.
- ▶ Сдвиньте запорный блок вверх и снимите с ряда отверстий под ключ.
- ▶ Передвиньте запорный блок по высоте.
- ▶ Вставьте запорный блок в профиль стойки на нужной высоте.
- ▶ Закройте стойки.
- ✓ Стойки отрегулированы по высоте.

## 6.3 Кузов со сплошным тентом

### УКАЗАНИЕ

#### Материальный ущерб при неправильном извлечении стоек!

Неправильное извлечение стоек может привести к прогибанию крыши и к повреждению кузова.

- ▶ Извлекайте только по одной паре стоек с каждой стороны транспортного средства.

На прицепах KRONE с кузовом со сплошным тентом используется сплошной тент.

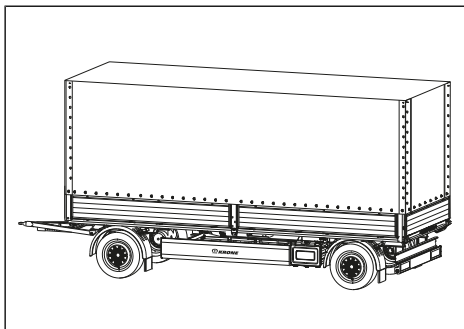


Рис. 6-38: Кузов со сплошным тентом

В прицепах с кузовом со сплошным тентом для ограничения грузового отсека сбоку используются стойки. Как правило, в таких исполнениях перемещение стоек невозможно. Дополнительно для усиления боковой стенки грузового отсека могут использоваться вставные рейки из алюминия или дерева. Прицепы могут быть оснащены бортами. В качестве крыши используются сдвижные или жесткие крыши.

В зависимости от исполнения сплошной тент сдвигается вместе со смещаемой крышей или сворачивается отдельно на жесткой крыше либо складывается на ней в несколько раз.

### 6.3.1 Средние стойки

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Если стойки не зафиксированы, существует опасность несчастного случая в результате выпадения груза!**

Недостаточная фиксация стоек может привести к потере груза, травмированию людей и материальному ущербу.

- ▶ Блокируйте и фиксируйте стойки перед каждым рейсом.

Вынув средние стойки, можно облегчить процесс погрузки и разгрузки. Борты зафиксированы в средних и в угловых стойках. Вставные рейки вставлены в гнезда стоек.

Прицепы KRONE могут оснащаться несколькими парами стоек следующих видов:

- откидные/вставные стойки (см. "6.3.1.1 Откидные вставные стойки", стр. 88);
- складные/откидные стойки (см. "6.3.1.2 Складные откидные стойки", стр. 89).

### Подготовка к извлечению средних стоек

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

#### Опасность травмирования при падении стоек!

Стойки удерживаются вставными рейками и/или бортами. При снятии вставных реек или бортов стойки могут опрокинуться, травмировать людей и причинить материальный ущерб.

- ▶ При извлечении вставных реек и опускании бортов следите за устойчивым положением стоек.
- ▶ Откройте тент.
- ▶ При необходимости уберите натяжные цепи между средними стойками и бортами.
- ▶ Откиньте борта (см. "6.3.3 Боковая стенка грузового отсека", стр. 91).
- ▶ Извлеките вставные рейки (см. "6.3.3 Боковая стенка грузового отсека", стр. 91).
- ✓ Средние стойки подготовлены к извлечению.

#### 6.3.1.1 Откидные вставные стойки

Откидные вставные стойки легко вынимаются для выполнения погрузочно-разгрузочных работ и имеют несколько комплектов гнезд для вставных реек.

Стойки вставлены в карманы для стоек на шасси и держатся сверху в направляющей наружной балки каркаса крыши.



## Извлечение откидных вставных стоек

### **⚠ ОСТОРОЖНО**

**Опасность несчастного случая при извлечении откидных вставных стоек!**

Из-за большого веса откидных вставных стоек существует опасность травмирования. Стойки могут опрокинуться или упасть и травмировать людей, а также причинить материальный ущерб.

- ▶ Для снятия стоек всегда требуется два человека.

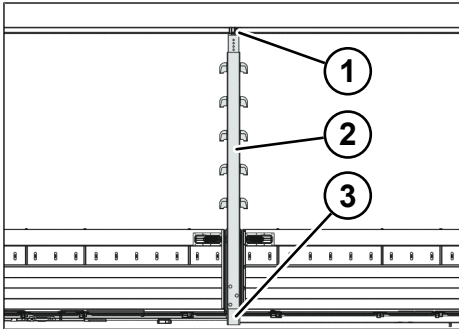


Рис. 6-39: Откидная вставная стойка

- 1 Направляющая наружной балки
- 2 Откидная вставная стойка
- 3 Держатель стойки

- ☑ Средние стойки подготовлены к извлечению (см. "6.3.1 Средние стойки", стр. 88).
- ▶ Откиньте стойки из направляющих наружных балок на каркасе крыши.

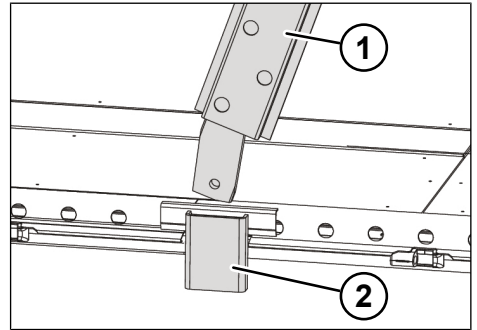


Рис. 6-40: Извлечение откидной вставной стойки

- 1 Откидная вставная стойка
- 2 Держатель стойки

- ▶ Извлеките стойки из держателей на шасси.
- ✓ Стойки извлечены.

### Установка откидных вставных стоек

- ▶ Вставьте стойки в держатели на шасси.
- ▶ Откиньте стойки в направляющих наружных балок на каркасе крыши в вертикальное положение.
- ✓ Стойки установлены.
- ▶ Поднимите и зафиксируйте борта.

### 6.3.1.2 Складные откидные стойки

В складных откидных стойках есть несколько комплектов гнезд для вставных реек.

## Извлечение складных откидных стоек

### **⚠ ОСТОРОЖНО**

#### **Опасность травмирования при падении стоек!**

Падение верхних частей складных откидных стоек во время их извлечения может стать причиной травмирования людей и причинения материального ущерба.

- ▶ Вынимайте стойки с предельной осторожностью.

- ☑ Средние стойки подготовлены к извлечению (см. "6.3.1 Средние стойки", стр. 88).

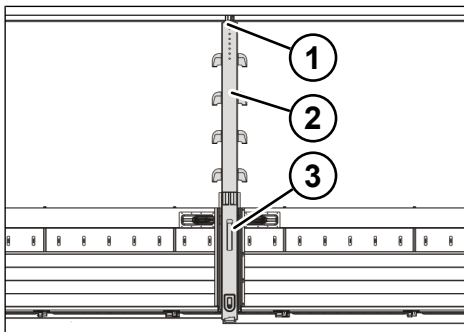


Рис. 6-41: Складная откидная стойка

- 1 Направляющая наружной балки
- 2 Верхняя часть стойки
- 3 Фиксирующий рычаг на нижней части стойки

- ▶ Нажмите на фиксаторы фиксирующих рычагов.
- ▶ Извлеките фиксирующие рычаги.
- ▶ Полностью опустите фиксирующие рычаги.
- ▶ Откиньте стойку от транспортного средства, при этом нижняя часть стойки должна еще находиться в держателях стоек на шасси.

- ▶ Разъедините верхнюю и нижнюю части стойки в шарнирах, продолжая удерживать нижнюю часть стойки.
  - ⇒ Верхняя часть стойки закреплена только на наружной балке каркаса крыши.
- ▶ Снова откиньте фиксирующий рычаг внутрь.

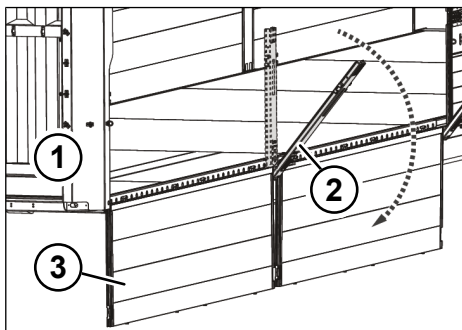


Рис. 6-42: Опускание нижней части стойки

- 1 Передняя стенка
- 2 Нижняя часть стойки
- 3 Опущенный борт

- ▶ Опустите нижнюю часть стойки.
- ▶ Поднимите нижнюю часть стойки из держателя стойки.
- ▶ Извлеките верхнюю часть стойки сбоку из держателя на наружной балке каркаса крыши.
- ✓ Стойка извлечена.

### **Установка складных откидных стоек**

- ▶ Вставьте верхнюю часть стойки сбоку в держатель.
- ▶ Поднимите нижнюю часть стойки и вставьте ее в держатель стойки.
- ▶ Откройте фиксирующий рычаг на нижней части стойки.
- ▶ Соедините верхнюю и нижнюю части стойки в шарнирах.
- ▶ Сложите собранную стойку по направлению к транспортному средству.

- ▶ Полностью вставьте фиксирующий рычаг в стойку, так чтобы фиксатор рычага защелкнулся.
- ✓ Стойка установлена.
- ▶ Поднимите и зафиксируйте борта.

### 6.3.2 Открывание и закрывание бокового/заднего тента

#### ▲ ОСТОРОЖНО

#### Опасность травмирования, если концы шнура тента не закреплены!

Незакрепленные концы шнура тента может отбросить, что может стать причиной травмирования людей и материального ущерба.

- ▶ Закрыв тент, зафиксируйте концы шнура тента.

Вокруг скоб для тента бортов, задней и передней стенок имеются петли тента с кольцами. Шнур тента, продетый в скобы для тента, закрепляет тент на транспортном средстве.

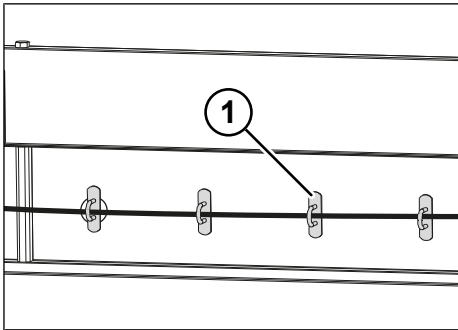


Рис. 6-43: Скобы для тента на задней стенке

1 Скоба для тента

#### Открывание тента

- ▶ Извлеките шнур тента.
- ▶ Перебросьте конец шнура тента через крышу.
- ▶ Завяжите конец шнура тента узлом на тенте.

- ▶ Потянув шнур тента с противоположной стороны транспортного средства, поднимите тент.
- ▶ При необходимости поднимите углы тента с помощью вставной рейки.
- ✓ Тент открыт.

#### Закрывание тента

- ▶ Опустите тент.
- ▶ Со всех сторон зафиксируйте тент шнуром тента.
- ▶ Проденьте концы шнура тента в задней части в петли тента.
- ✓ Тент закрыт.

#### Крепление шнура тента на задней части

- ▶ Проденьте шнур тента в петли тента.
- ▶ Проследите, чтобы концы шнура не висели; проденьте их обратно в скобы для тента.
- ✓ Шнур заднего тента закреплен.

### 6.3.3 Боковая стенка грузового отсека

В прицепах KRONE с кузовом со сплошным тентом для ограничения грузового отсека сбоку используются угловые и средние стойки (см. "6.3.1 Средние стойки", стр. 88).

Кроме того, прицепы KRONE могут быть оснащены бортами со вставными рейками или без них.

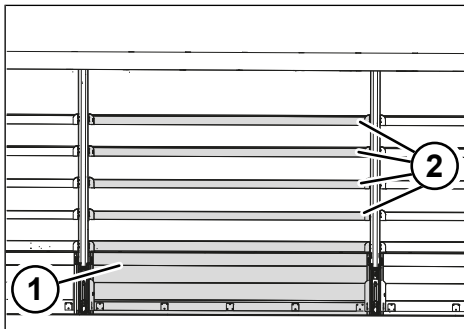


Рис. 6-44: Стенка грузового отсека с бортами и вставными рейками

- 1 Борт
- 2 Вставные рейки

### Вставные рейки

Вставные рейки для усиления боковой стенки грузового отсека вставлены в гнезда для реек в средних и угловых стойках.

В зависимости от исполнения, стойки могут иметь

- несколько комплектов гнезд для реек отдельно для каждой вставной рейки и/или
- один комплект гнезд для реек над дном для четырех вставных реек.

### Борта

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

##### **Риск несчастного случая вследствие падения груза!**

Внезапное выпадение груза может привести к серьезным травмам и материальному ущербу.

- ▶ Открывая борта, помните о возможности выпадения груза.
- ▶ Открывая фиксаторы кузова, стойте за пределами зоны откидывания бортов.

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

##### **Риск несчастных случаев вследствие потери груза!**

Если борта не закрыты и не зафиксированы, во время движения груз может выпасть, травмировать людей и причинить материальный ущерб.

- ▶ Проверяйте фиксацию бортов перед каждым рейсом.

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

##### **Опасность травмирования при неконтролируемом опускании бортов!**

Незакрытые и незафиксированные борта могут неожиданно опуститься, травмировать людей и причинить материальный ущерб.

- ▶ Отпирая последний запор, одновременно придерживайте борт рукой.

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

##### **Опасность несчастного случая при движении с опущенными бортами**

При опущенных бортах существует опасность несчастного случая из-за увеличенной ширины и скрытой маркировки контура.

- ▶ Не осуществляйте движение с опущенными бортами.
- ▶ Опускайте борта только для погрузочно-разгрузочных работ.

Прицепы KRONE оснащены несколькими бортами с каждой стороны. Борта имеют по два или четыре замка.

### Опускание борта

- ▶ При необходимости удалите шнур тента и сам тент.

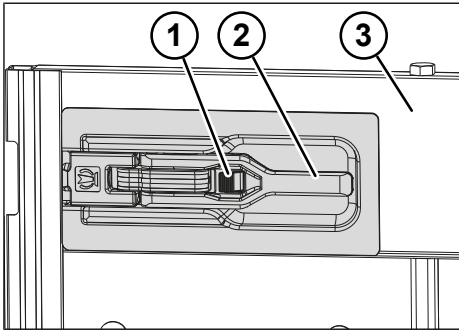


Рис. 6-45: Запор борта

- 1 Фиксатор запора борта
- 2 Запирающий рычаг
- 3 Борт

- ▶ Вдавите фиксатор запора борта.
- ▶ Перекиньте запирающий рычаг так, чтобы фиксирующий штифт полностью вышел из направляющей.
- ▶ Придержите борт.
- ▶ Аналогично разблокируйте второй запор борта.
- ▶ Немного опустите борт.
- ▶ Снова закройте оба запора.
- ▶ Полностью опустите борт.
- ✓ Борт опущен.

### Использование откидных ступенек

На внутренней стороне задней стенки имеются откидные ступеньки для подъема в кузов (см. "5.13.4 Откидные ступеньки", стр. 54).

- ▶ После использования снова сложите откидные ступеньки.

### Закрывание борта

- ▶ Поднимите борт.
- ▶ Защелкните фиксаторы, чтобы зафиксировать борт.
- ✓ Борт закрыт.

### Демонтаж борта

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

**Опасность травмирования при некавалифицированном демонтаже бортов!**

Во время демонтажа борта могут упасть и травмировать людей, а также причинить материальный ущерб.

- ▶ Демонтаж борта всегда должны выполнять два работника.

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

**Опасность несчастного случая при движении со снятыми бортами**

При снятых бортах существует опасность несчастного случая из-за отсутствия маркировки контура.

- ▶ Осуществляйте движение со снятыми бортами только в том случае, если прицеп оснащен для движения без бортов.
- ▶ Опустите борт примерно на 135°.

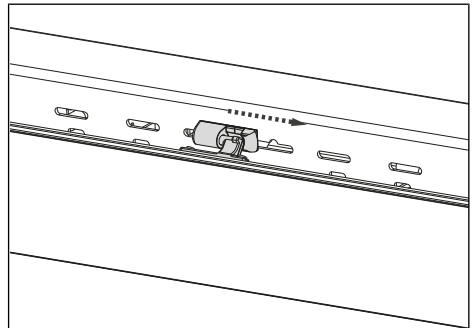


Рис. 6-46: Опускание борта

- ▶ Вдвоем выдвиньте борт вправо.
- ✓ Борт демонтирован.

### Установка борта

- ▶ Вдвоем вставьте борт справа в шарниры.
- ▶ Поднимите борт.
- ✓ Борт установлен.

## 6.4 Крыши

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Риск несчастного случая вследствие падения предметов с крыши!

Падающие с крыши предметы (например, инструменты, снег, лед) могут стать причиной несчастных случаев с травмированием людей и причинением материального ущерба.

- ▶ На крыше не должны находиться никакие предметы.
- ▶ Перед началом поездки при необходимости следует очистить крышу от снега и льда.
- ▶ Очищая поверхность крыши, соблюдайте достаточное безопасное расстояние до людей и предметов вокруг.

### УКАЗАНИЕ


#### Материальный ущерб при движении с открытой крышей!

Движение с открытой крышей может стать причиной материального ущерба, поэтому оно запрещено законодательством.

- ▶ Перед каждой поездкой закрывайте крышу.

также возможно сдвигание крыши от передней стенки кузова до задней части. Открывание и закрывание сдвижных крыш зависит от соответствующего исполнения.

- ▶ Информацию о конструкции и обслуживании сдвижных крыш можно найти в прилагаемой документации поставщиков.


 Дополнительно выполняйте указания, изложенные в прилагаемой документации поставщиков.

### ИНФОРМАЦИЯ

В прицепах с системой Ice-Protect Easy необходимо дополнительно отцепить ремень с натяжным винтом в передней части. Соблюдайте руководство по эксплуатации системы Ice-Protect Easy.

#### Смещение сдвижной крыши от задней части к передней стенке

- ▶ Информацию о смещении сдвижной крыши от задней части к передней стенке можно найти в прилагаемой документации поставщиков.

 Дополнительно выполняйте указания, изложенные в прилагаемой документации поставщиков.

### 6.4.1 Тент крыши

В зависимости от исполнения тент крыши

- сдвигается вместе со сдвижной крышей или (см. "6.4.2 Сдвижная крыша", стр. 94)
- сворачивается отдельно на жесткой крыше (см. "6.4.3 Жесткая крыша (кузов со сплошным тентом)", стр. 95) либо складывается на ней в несколько раз.

### 6.4.2 Сдвижная крыша

Для погрузки груза краном сдвижные крыши можно сдвигать по длине кузова от задней части почти до передней стенки кузова. В зависимости от исполнения,

**Смещение сдвижной крыши от передней стенки к задней части (открывание)**

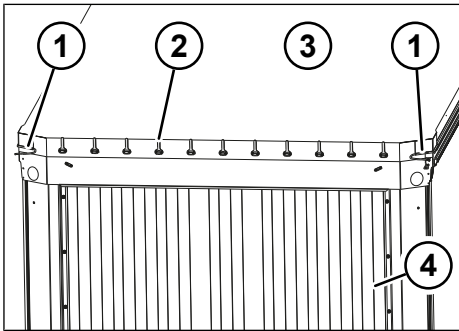


Рис. 6-47: Сдвижная крыша со стороны передней стенки

- 1 Тросы тента крыши
- 2 Застежка типа фастекс
- 3 Тент крыши
- 4 Передняя стенка

- ▶ Отсоедините тросы тента крыши.
- ▶ Откройте все застежки типа фастекс на тенте крыши.
- ▶ Откиньте тент спереди.
- ▶ Отцепите предохранительные канаты и при необходимости диагональные тросы сдвижной крыши со стороны передней стенки.
- ▶ При помощи тяги на передней поперечной дуге потяните сдвижную крышу назад.
- ▶ Зафиксируйте сдвижную крышу при помощи тяги, чтобы при наклонном положении прицепа она не закрылась автоматически.
- ✓ Сдвижная крыша открыта.

**Смещение сдвижной крыши от передней стенки к задней части (закрывание)**

- ▶ Ослабьте тягу.
- ▶ При помощи тяги на передней поперечной дуге потяните сдвижную крышу вперед.

- ▶ Прицепите предохранительные канаты и при необходимости диагональные тросы сдвижной крыши со стороны передней стенки.
- ▶ Опустите тент спереди.
- ▶ Закройте все застежки типа фастекс на тенте крыши.
- ▶ Прицепите тросы тента крыши.
- ▶ Сдвижная крыша закрыта.

**6.4.3 Жесткая крыша (кузов со сплошным тентом)**

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Неадекватно установленные лестницы или леса могут стать причиной несчастного случая!**

Неадекватно установленные лестницы или леса могут опрокинуться, травмировать людей и причинить материальный ущерб.

- ▶ Следите за устойчивым положением лестниц и лесов.

Жесткие крыши состоят из составленных вместе отдельных элементов. Трубки тента лежат на поперечных дугах тента. А они, в свою очередь, лежат на наружных балках. Для погрузки груза крайнем жесткие крыши необходимо разобрать.

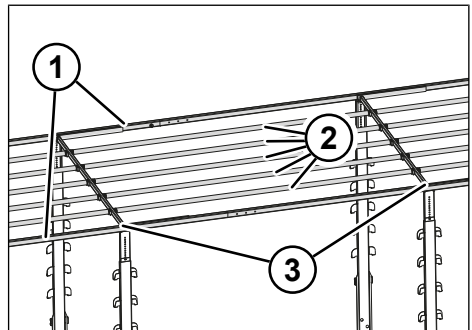


Рис. 6-48: Жесткая крыша

- 1 Наружные балки
- 2 Трубки тента
- 3 Поперечная дуга

### Демонтаж жесткой крыши

- ▶ Отсоедините тент от бортов и задней стенки.
- ▶ Сверните тент по бокам и в задней части.
- ▶ Скрутите тент.
- ▶ Демонтируйте трубки тента.
- ▶ Демонтируйте поперечные дуги.
- ▶ Демонтируйте наружные балки.
- ✓ Жесткая крыша разобрана.

#### 6.4.4 Гидравлическая подъемная крыша

##### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

##### **Опасность аварии при движении с поднятой крышей!**

При движении с поднятой крышей нарушается устойчивость транспортного средства и превышает его максимально допустимая высота, что может привести к авариям с травмированием людей и причинением материального ущерба.

- ▶ Перед каждой поездкой опускайте крышу.

##### **⚠ ОСТОРОЖНО**

##### **Опасность несчастного случая при наличии грузов на подъемной крыше!**

Все, что находится на подъемной крыше (например, предметы, лед, снег), при подъеме и опускании может упасть вниз, травмировать людей и причинить материальный ущерб.

- ▶ Перед каждым подъемом и опусканием убедитесь, что на подъемной крыше ничего нет.

##### **УКАЗАНИЕ**

##### **Материальный ущерб при недостаточном свободном пространстве над подъемной крышей!**

Если открыть подъемную крышу без достаточного свободного пространства над ней, можно повредить кузов транспортного средства.

- ▶ Прежде чем поднимать или опускать подъемную крышу, убедитесь в наличии достаточного свободного пространства над ней.

##### **УКАЗАНИЕ**

##### **Материальный ущерб, если двери не открыты, а средние стойки и приспособления для натяжения тента не отрегулированы!**

Если выполнять перемещение крыши или регулировку высоты кузова, **не** открыв предварительно двери контейнера, средние стойки и все приспособления для натяжения тента, можно повредить кузов, наружную балку и тент.

- ▶ Перед каждым подъемом и опусканием крыши открывайте все приспособления для натяжения тента (устройства для натяжения ремня тента, приспособления для натяжения тента спереди/сзади).
- ▶ Перед каждым подъемом и опусканием крыши полностью открывайте двери и средние стойки.

Подъемные крыши с гидравлическим приводом облегчают загрузку и разгрузку прицепа. Крышу можно поднимать отдельно спереди и сзади.



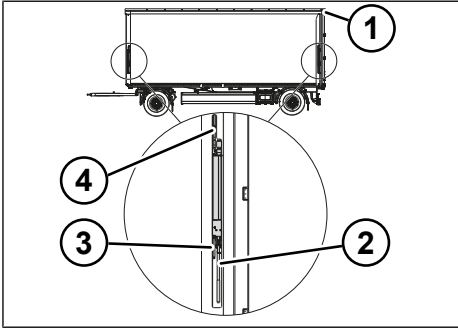


Рис. 6-49: Подъемная крыша

- 1 Портальная балка со встроенными запорными камерами для задних дверей
- 2 Ручной рычаг
- 3 Спускной клапан
- 4 Регулируемая задвижка

Встроенные запорные камеры в порталных балках позволяют закрывать двери на настроенной высоте.

### Подъем гидравлической подъемной крыши

- ▶ Откройте приспособления для натяжения тента спереди. Приспособление для натяжения тента спереди и сзади (см. "6.2.5 Устройство натяжения тента сзади", стр. 79).
- ▶ Откройте двери.
- ▶ Зафиксируйте двери с помощью фиксирующего устройства двери (см. "6.1.3 Фиксатор двери и фиксирующее устройство двери", стр. 67).

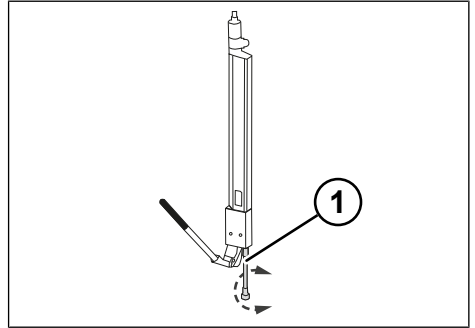


Рис. 6-50: Закрывание спускного клапана

- 1 Спускной клапан

- ▶ Максимально сдвиньте в сторону боковой тент.
  - ▶ Поверните спускные клапаны ручных насосов в угловых стойках по часовой стрелке до упора.
- ⇒ Спускные клапаны закрыты.

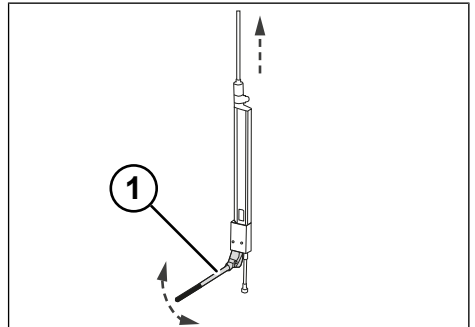


Рис. 6-51: Подъем подъемной крыши

- 1 Ручной рычаг

- ▶ При помощи насосов с ручными рычагами поднимите крышу в нужное положение.
- ✓ Подъемная крыша поднята.

### Опускание гидравлической подъемной крыши

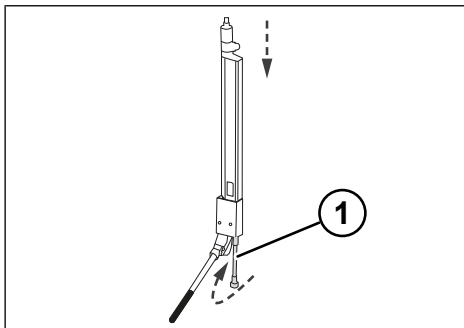


Рис. 6-52: Опускание подъемной крыши

#### 1 Спускной клапан

- ▶ Откройте спускные клапаны ручных насосов в угловых стойках на один оборот против часовой стрелки.
- ✓ Спускные клапаны открыты.
- ✓ Подъемная крыша опущена.

### регулировка высоты кузова

#### ИНФОРМАЦИЯ

Регулируя высоту кузова, соблюдайте установленную нормативными документами допустимую общую высоту транспортного средства.

Высота кузова спереди в зависимости от исполнения может пошагово регулироваться от 50 мм до 100 мм. Высота кузова сзади в зависимости от исполнения может пошагово регулироваться от 50 мм до 100 мм.

- ☑ Двери открыты.
- ☑ Боковой тент открыт.
- ▶ Поднимайте подъемную крышу до тех пор, пока не разгрузятся регулируемые задвижки во всех четырех углах.

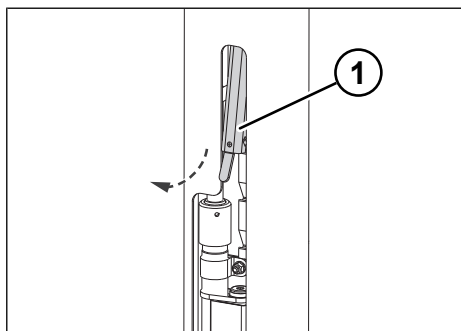


Рис. 6-53: Поворот регулируемой задвижки наружу

#### 1 Регулируемая задвижка

- ▶ Поднимите регулируемые задвижки из фиксированного положения и поверните наружу.
- ▶ Снова зафиксируйте регулируемые задвижки на нужной высоте.
- ▶ Отрегулируйте высоту средних стоек (см. "" стр. 87).
  - ⇒ Средние стойки отрегулированы под высоту кузова.
- ▶ Опустите подъемную крышу так, чтобы она лежала на регулируемых задвижках.
- ✓ Подъемная крыша лежит на регулируемых задвижках.
- ✓ Высота кузова отрегулирована.

## 7 Движение

### 7.1 Ввод в эксплуатацию перед каждой поездкой

Ввод в эксплуатацию перед каждой поездкой служит обеспечению безопасности дорожного движения и включает в себя проверку перед началом движения, а также после выполнения погрузочно-разгрузочных работ.

Перед каждой поездкой выполняйте контроль перед началом движения:

- Имеются ли документы на тягач и прицеп?
- Подходят ли тягач и прицеп в составе автопоезда для выполнения транспортной задачи?
- Имеется ли достаточно свободного места между транспортными средствами, чтобы не нарушать функции соединительных линий и обеспечить их свободный ход?
- Соблюдаются ли при выполнении транспортных задач требования действующих нормативных документов для участия в движении по дорогам общего пользования?
- Соблюдаются ли положения о предотвращении несчастных случаев?
- Правильно ли выполнены подключения всех коммуникаций и управляющих линий между тягачом и прицепом?
- Правильно ли заблокировано и зафиксировано тягово-сцепное устройство?
- Пройдено ли функциональное испытание электронной тормозной системы с характерным звуком?
- Все ли компоненты транспортного средства (например, противоположные упоры, ящик для хранения, домкраты) имеются в наличии? Правильно ли они закреплены, закрыты и зафиксированы?
- Все ли подвижные защитные устройства закрыты и зафиксированы?
- Правильно ли распределен груз, и зафиксирован ли он надлежащим образом?
- Не превышен ли максимально допустимый общий вес?
- Имеется ли достаточно свободного места между полом прицепа и шиной?
- Находится ли пневматическая подвеска в положении для движения?
- Соблюдается ли допустимая высота транспортного средства?
- Функционирует ли осветительная и сигнальная система?
- Соответствует ли давление воздуха в шинах необходимому значению?
- Отпущен ли стояночный тормоз прицепа?
- Достаточно ли снабжение сжатым воздухом для тормоза прицепа?
- Убраны ли и зафиксированы домкраты?
- Слита ли вода из воздухохраников?
- Сигнализирует ли сигнальная лампа / предупредительная сигнализация в кабине тягача об исправности тормозной системы прицепа?
- ▶ При необходимости устраните выявленные дефекты.
- ▶ Начинайте движение тягача и прицепа только в том случае, если обеспечена безопасность дорожного движения.

## 7.2 Присоединение и отсоединение прицепа

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

#### Опасность для жизни вследствие заземления!

Существует риск заземления людей между тягачом и прицепом во время присоединения и отсоединения прицепа.

- ▶ Проконтролируйте, чтобы люди покинули опасную зону между тягачом и прицепом.
- ▶ Если вы работаете с помощником, он должен находиться на достаточном расстоянии сбоку от транспортных средств.

### ⚠ ОСТОРОЖНО

#### Опасность травмирования из-за неконтролируемого движения тяговой вилки

При отпускании тормоза переднего моста тяговую вилку может бросить в сторону, если колеса переднего моста стоят не на ровной поверхности!

- ▶ Во избежание неконтролируемых движений тяговой вилки поставьте прицеп на твердое и ровное основание.

### УКАЗАНИЕ

#### Материальный ущерб вследствие ненадлежащего присоединения и отсоединения прицепа

Ненадлежащее выполнение работ по присоединению и отсоединению прицепа может привести к повреждению прицепа.

- ▶ Перед присоединением и отсоединением прицепа устанавливайте его тяговое устройство на соответствующую высоту сцепного устройства тягача.
- ▶ При присоединении и отсоединении прицепа дополнительно соблюдайте указания, изложенные в руководстве по эксплуатации тягача.

### ИНФОРМАЦИЯ

Дополнительная информация содержится в прилагаемой документации поставщиков и в инструкции союза транспортников «Безопасная сцепка прицепов».

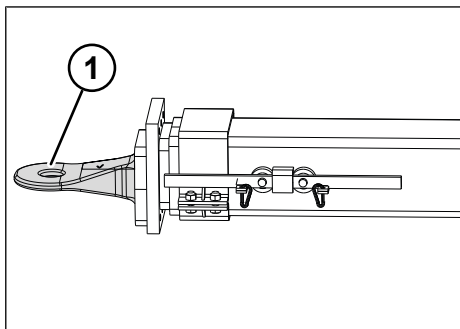


Рис. 7-1: Тяговая петля

1 Тяговая петля

#### Подсоединение прицепа с центральной осью

- ▶ Перед присоединением выполните проверку следующих пунктов:
  - Достаточно ли прицепная нагрузка тягача для прицепа?
  - Соблюдается ли допустимая опорная нагрузка?

- Не превышена ли максимально допустимая длина?
- Совместимы ли тягово-сцепное устройство тягача и тяговая петля прицепа?
- Совпадает ли положение тягового устройства и высота установки муфты?
- ▶ Включите стояночный тормоз на прицепе (см. "5.9.2 Стояночный тормоз", стр. 44).
- ▶ Предохраните прицеп от откатывания с помощью противооткатных упоров (см. "5.1 Использование противооткатных упоров", стр. 25).
- ▶ Подведите тягач к тяговой петле на расстояние примерно 1 м.
- ▶ Отрегулируйте высоту тяговой петли по центру зева или по его нижнему выступу.
- ▶ С помощью рычага муфты установите шкворень тягово-сцепного устройства в положение «открыто».
- ▶ Зафиксируйте зев в открытом положении.
- ▶ Выйти из опасной зоны между тягачом и прицепом.
- ▶ Произведите сцепку, подав тягач назад. Процесс сцепления выполняется автоматически.
- ▶ Включите стояночный тормоз на тягаче (см. "5.9.2 Стояночный тормоз", стр. 44).
- ▶ Проверьте, зафиксировался ли шкворень тягово-сцепного устройства надлежащим образом.
- ▶ Присоедините питающие и управляющие линии (см. "5.6 Соединения питающих и управляющих линий", стр. 36).
- ▶ Уберите домкраты (см. "5.2 Домкраты", стр. 26).
- ▶ Извлеките и надлежащим образом закрепите противооткатные упоры (см. "5.1 Использование противооткатных упоров", стр. 25).
- ▶ Отпустите стояночный тормоз на прицепе (см. "5.9.2 Стояночный тормоз", стр. 44).
- ▶ Установите пневматическую подвеску в положение для движения (см. "5.10 пневматическая подвеска", стр. 47).
- ▶ Выполните контроль перед началом движения (см. "7.1 Ввод в эксплуатацию перед каждой поездкой", стр. 99).
- ✓ Прицеп с центральной осью присоединен и готов к эксплуатации.

### Отсоединение прицепа с центральной осью

#### ИНФОРМАЦИЯ

После отсоединения тормозных линий закройте соединительные головки и распределительные коробки для электрических линий / подачи тока, чтобы защитить их от загрязнения.

- ▶ Установите автопоезд как можно ровнее.
- ▶ Включите стояночный тормоз на тягаче.
- ▶ Включите стояночный тормоз на прицепе (см. "5.9.2 Стояночный тормоз", стр. 44).
- ▶ Предохраните прицеп от откатывания с помощью противооткатных упоров (см. "5.1 Использование противооткатных упоров", стр. 25).
- ▶ Опустите домкрат настолько, чтобы тяговая петля немного поднялась с зева (см. "5.2 Домкраты", стр. 26).
- ▶ Отсоедините питающие и управляющие линии (см. "5.6 Соединения питающих и управляющих линий", стр. 36).
- ▶ С помощью рычага муфты установите шкворень тягово-сцепного устройства в положение «открыто».
- ▶ Медленно и ровно отведите тягач от прицепа.

- ▶ С помощью рычага муфты установите шкворень тягово-сцепного устройства в положение «закрыто».
- ✓ Прицеп с центральной осью отсоединен.

### Присоединение прицепа с поворотным кругом

- ▶ Перед присоединением выполните проверку следующих пунктов:
  - Достаточна ли прицепная нагрузка тягача для прицепа?
  - Соблюдается ли допустимая опорная нагрузка?
  - Не превышена ли максимально допустимая длина?
  - Совместимы ли тягово-сцепное устройство тягача и тяговая петля прицепа?
  - Совпадает ли положение тягового устройства и высота установки муфты?
- ▶ Включите стояночный тормоз на прицепе (см. "5.9.2 Стояночный тормоз", стр. 44).
- ▶ Предохраните прицеп от откатывания с помощью противооткатных упоров (см. "5.1 Использование противооткатных упоров", стр. 25).
- ▶ Отпустите тормоз переднего моста.
- ▶ Подведите тягач к тяговой петле на расстояние примерно 1 м.
- ▶ Настройте тяговую петлю тяговой вилки на высоту муфты (см. "5.4 Тяговая вилка", стр. 32).
- ▶ С помощью рычага муфты установите шкворень тягово-сцепного устройства в положение «открыто».
- ▶ Зафиксируйте зев в открытом положении.
- ▶ Выйти из опасной зоны между тягачом и прицепом.
- ▶ Произведите сцепку, подав тягач назад. Процесс сцепления выполняется автоматически.

- ▶ Включите стояночный тормоз на тягаче (см. "5.9.2 Стояночный тормоз", стр. 44).
- ▶ Проверьте, зафиксировался ли шкворень тягово-сцепного устройства надлежащим образом.
- ▶ Присоедините питающие и управляющие линии (см. "5.6 Соединения питающих и управляющих линий", стр. 36).
- ▶ При необходимости отпустите устройство регулирования высоты.
- ▶ Извлеките и надлежащим образом закрепите противооткатные упоры (см. "5.1 Использование противооткатных упоров", стр. 25).
- ▶ Отпустите стояночный тормоз на прицепе (см. "5.9.2 Стояночный тормоз", стр. 44).
- ▶ Установите пневматическую подвеску в положение для движения (см. "5.10 пневматическая подвеска", стр. 47).
- ▶ Выполните контроль перед началом движения (см. "7.1 Ввод в эксплуатацию перед каждой поездкой", стр. 99).
- ✓ Прицеп с поворотным кругом присоединен и готов к эксплуатации.

### Отсоединение прицепа с поворотным кругом

#### ИНФОРМАЦИЯ

После отсоединения тормозных линий закройте соединительные головки и распределительные коробки для электрических линий / подачи тока, чтобы защитить их от загрязнения.

- ▶ Установите автопоезд как можно ровнее.
- ▶ Включите стояночный тормоз на тягаче.
- ▶ Включите стояночный тормоз на прицепе (см. "5.9.2 Стояночный тормоз", стр. 44).

- ▶ Предохраните прицеп от откатывания с помощью противооткатных упоров (см. "5.1 Использование противооткатных упоров", стр. 25).
- ▶ При необходимости зафиксируйте устройство регулирования высоты.
- ▶ Отсоедините питающие и управляющие линии (см. "5.6 Соединения питающих и управляющих линий", стр. 36).
- ▶ С помощью рычага муфты установите шкворень тягово-сцепного устройства в положение «открыто».
- ▶ Медленно и ровно отведите тягач от прицепа.
- ▶ С помощью рычага муфты установите шкворень тягово-сцепного устройства в положение «закрыто».
- ✓ Прицеп с поворотным кругом отсоединен.

### 7.3 Маневрирование прицепа без подачи сжатого воздуха

#### ИНФОРМАЦИЯ

Режим маневрирования с неподключенной подачей сжатого воздуха разрешен только в исключительных случаях.

Для маневрирования прицепа с неподключенной подачей сжатого воздуха необходимо отпустить рабочий тормоз (см. "5.9.1 Рабочий тормоз", стр. 43).

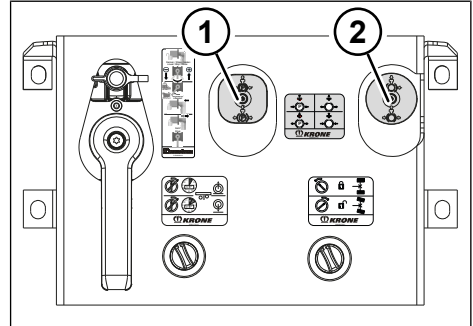


Рис. 7-2: Блок управления тормозной системой прицепа с центральной осью

- 1 Красная кнопка управления стояночным тормозом
- 2 Черная кнопка управления рабочим тормозом

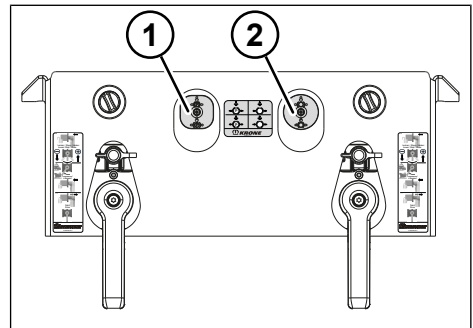


Рис. 7-3: Блок управления тормозной системой прицепа с поворотным кругом

- 1 Красная кнопка управления стояночным тормозом
- 2 Черная кнопка управления рабочим тормозом

- ☑ Подача сжатого воздуха в прицепе не подключена.
- ▶ Вдавите черную кнопку управления рабочим тормозом.
- ▶ Вдавите красную кнопку управления стояночным тормозом (см. "5.9.2 Стояночный тормоз", стр. 44).

- ▶ Тормоз прицепа отпущен.
- ✓ Прицеп может маневрировать.
- ▶ После завершения маневрирования снова вытяните черную кнопку управления рабочим тормозом.
- ▶ Вытяните красную кнопку управления стояночным тормозом.
- ✓ Происходит торможение прицепа.

## 7.4 Безопасная парковка прицепа

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасность аварии вследствие неустойчивого положения и откатывания!

Случайное движение прицепа может стать причиной тяжелых травм и причинения материального ущерба.

- ▶ Включите стояночный тормоз, чтобы предохранить прицеп от откатывания.
- ▶ Предохраните прицеп от откатывания с помощью противооткатных упоров.
- ▶ Во избежание проседания или опрокидывания поставьте прицеп на твердое основание.
- ▶ Выверните тягач и прицеп ровно друг за другом.
- ▶ Выполняйте погрузку и разгрузку прицепа, не нарушая безопасность дорожного движения.
- ▶ Во время погрузки и разгрузки следите за устойчивостью отцепленного прицепа. При необходимости используйте дополнительные опоры.

### ИНФОРМАЦИЯ

Установка прицепа относительно ramпы возможна только в прицепленном состоянии и при подаче сжатого воздуха. Если на заводе-изготовителе в задней части прицепа установлены задние опоры, соответственно отрегулируйте их по высоте ramпы.

- ▶ Поставьте прицеп на твердое и ровное основание.
- ▶ Включите стояночный тормоз (см. "5.9.2 Стояночный тормоз", стр. 44).
- ▶ Предохраните прицеп от откатывания с помощью противооткатных упоров (см. "5.1 Использование противооткатных упоров", стр. 25).
- ▶ Выдвиньте домкраты (см. "5.2 Домкраты", стр. 26).
- ▶ Выдвиньте задние опоры (при наличии) (см. "5.3 Опоры в задней части", стр. 28).
- ▶ Отсоедините питающие и управляющие линии (см. "5.6 Соединения питающих и управляющих линий", стр. 36).
- ▶ Отсоедините прицеп от тягача.
- ▶ При длительной парковке и при погрузке с ramпы опустите пневматическую подвеску отцепленного прицепа (см. "5.10 пневматическая подвеска", стр. 47).
- ✓ Прицеп безопасно припаркован.

## 7.5 Движение с открытыми дверями

В исключительных случаях требуется движение с открытыми дверями.

- ▶ Открытые двери дополнительно предохраните от неконтролируемых движений (натяжной ремень).
- ▶ Обозначьте груз, выходящий за габариты кузова по длине, в задней части транспортного средства.
- ▶ Стабилизируйте кузов диагональными стяжками (макс. 20 дН).



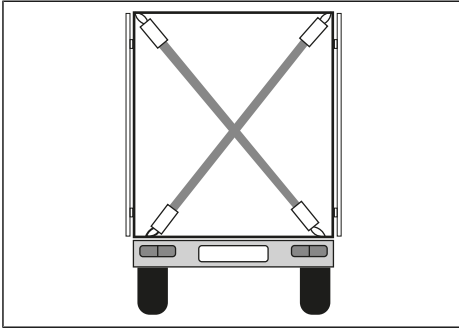


Рис. 7-4: Диагональные стяжки на заднем портале

Из-за открытых дверей прицеп имеет увеличенную ширину. Сертификаты крепления груза теряют свою силу.

## 8 Погрузка и фиксация

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасность аварии вследствие неустойчивого положения и откатывания!

Случайное движение прицепа может стать причиной тяжелых травм и причинения материального ущерба.

- ▶ Включите стояночный тормоз, чтобы предохранить прицеп от откатывания.
- ▶ Предохраните прицеп от откатывания с помощью противооткатных упоров.
- ▶ Во избежание проседания или опрокидывания поставьте прицеп на твердое основание.
- ▶ Выровняйте тягач и прицеп ровно друг за другом.
- ▶ Выполняйте погрузку и разгрузку прицепа, не нарушая безопасность дорожного движения.
- ▶ Во время погрузки и разгрузки следите за устойчивостью отцепленного прицепа. При необходимости используйте дополнительные опоры.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасность аварии вследствие перегрузки прицепа!

Движение с перегруженным прицепом может привести к тяжелым авариям с травмированием людей и повреждением тягача и прицепа.

- ▶ Равномерно распределяйте груз.
- ▶ Учитывайте допустимые согласно законодательству значения общего веса и нагрузки на оси и опорной нагрузки.
- ▶ Соблюдайте максимально допустимую нагрузку на оси прицепа. В спорных случаях проверьте нагрузку на ось с помощью соответствующих весов.
- ▶ Соблюдайте актуальные национальные и международные требования к креплению грузов.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасность аварии вследствие ненадлежащего выполнения погрузочно-разгрузочных работ!

Ненадлежащее выполнение погрузочно-разгрузочных работ может привести к авариям с травмированием людей и причинением материального ущерба.

- ▶ Равномерно загружайте и разгружайте прицеп. Центр тяжести груза должен находиться на продольной оси прицепа.
- ▶ Размещайте груз на полу грузового отсека как можно ниже.
- ▶ Соблюдайте допустимый общий вес, допустимую нагрузку на оси и опорную нагрузку, а также максимальную высоту.
- ▶ Убедитесь, что грузы способны выдерживать нагрузки, возникающие при их укладке в штабеля, транспортировке и фиксации.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Опасность несчастного случая в результате смещения и опрокидывания груза!**

Смещение или опрокидывание груза во время движения может привести к травмированию людей и причинить материальный ущерб.

- ▶ Фиксируйте груз с помощью соответствующих крепежных средств во избежание его смещения и опрокидывания.

**⚠ ОСТОРОЖНО****Опасность аварии вследствие ненадлежащей фиксации груза!**

Ненадлежащая фиксация груза может привести к авариям с травмированием людей и причинением материального ущерба.

- ▶ Фиксируйте груз с помощью крепежных средств.
- ▶ Не фиксируйте груз гвоздями на грузовой платформе.

**УКАЗАНИЕ****Материальный ущерб в результате обратного хода прицепа при разгрузке!**

Во время разгрузки возможен обратный ход прицепа. Высота проезда может быть при этом недостаточной.

- ▶ Выполняя разгрузку прицепов, например, в проездах или цехах, учитывайте высоту помещений.

**УКАЗАНИЕ****Материальный ущерб при выполнении погрузки и разгрузки с помощью вилочных погрузчиков!**

При выполнении погрузки и разгрузки с помощью вилочного погрузчика возможно превышение грузоподъемности пола грузового отсека и, как следствие, причинение материального ущерба.

- ▶ Учитывайте допустимую грузоподъемность пола грузового отсека.
- ▶ При загрузке вилочного погрузчика учитывайте допустимый внутренний размер грузового отсека.

**УКАЗАНИЕ****Повреждение пола вследствие ненадлежащей погрузки!**

В прицепах с противоскользящим покрытием (TrailerSafetyFloor) толкание груза по полу может привести к материальному ущербу в результате чрезмерного износа.

- ▶ Не толкайте груз по полу.
- ▶ Для перемещения приподнимайте груз.

**ИНФОРМАЦИЯ**

При перевозке разных грузов на оси прицепа приходится различная нагрузка. Информация о допустимой нагрузке на оси указана на заводской табличке или в техническом паспорте.

**ИНФОРМАЦИЯ**

Для подтверждения действительности сертификата крепления груза в транспортном средстве должна находиться сервисная книжка. Сервисная книжка подтверждает состояние технического обслуживания прицепа; она доступна в разделе «Загрузки» на сайте [www.krone-trailer.com](http://www.krone-trailer.com).

Часть необходимой фиксации достигается за счет трения, возникающего между грузом и грузовой платформой. При контакте шероховатой поверхности гру-

за с шероховатой поверхностью грузовой платформы соответственно уменьшается необходимость в использовании других средств фиксации.

Но даже при больших коэффициентах трения нельзя отказываться от фиксации груза. Во время движения прицеп и груз совершают колебательные движения, которые приводят к уменьшению или полному исчезновению трения.

Для выполнения погрузочно-разгрузочных работ необходимо

- присоединить прицеп к тягачу и зафиксировать его или
- отсоединить и установить на опоры.

### 8.1 Обслуживание крепежных средств

#### ОСТОРОЖНО

#### **Опасность аварии вследствие ненадлежащего наложения крепежных средств!**

Если во время движения груз оседает, например, в результате колебаний, натяжение крепежных средств ослабляется. Ненадлежащая фиксация груза может привести к авариям с травмированием людей и причинением материального ущерба.

- ▶ Накладывайте крепежные средства на точки опоры груза.

#### УКАЗАНИЕ

#### **Материальный ущерб вследствие ненадлежащего наложения крепежных средств!**

Ненадлежащее наложение крепежных ремней, цепей или проволочных тросов может привести к повреждению груза.

- ▶ Не допускайте превышения максимально допустимой нагрузки крепежных средств.
- ▶ Незамедлительно заменяйте неисправные или поврежденные крепежные средства.
- ▶ Ремонт крепежных средств должен выполнять квалифицированный персонал.
- ▶ Не натягивайте крепежные средства и трещотки над острыми кромками.
- ▶ Не используйте крепежные средства для подъема грузов.
- ▶ Не ставьте грузы на крепежные средства.
- ▶ Не перекручивайте крепежные средства и не завязывайте их узлом.
- ▶ При пользовании трещоткой не используйте надставки, за исключением трещоток, специально предназначенных для тяжелых грузов.

**УКАЗАНИЕ**

**Материальный ущерб в результате неравномерного усилия натяжения!**

Неравномерное затягивание груза и/или затягивание с большими усилиями может стать причиной материального ущерба.

- ▶ Следите за тем, чтобы усилие предварительного натяжения было приложено равномерно с обеих сторон груза.
- ▶ При поперечной натяжке используйте трещотки попеременно с разных сторон.
- ▶ При загрузке восприимчивых к давлению грузов (например, ящиков для напитков), которые не могут выдерживать больших усилий крепления, используйте угловые накладки большого размера. Они позволяют увеличивать усилия предварительного натяжения, не повреждая груз.

Для поперечной натяжки и удерживания груза в наклонном или диагональном положении можно использовать крепежные средства, например, крепежные ремни, цепи и проволочные тросы.

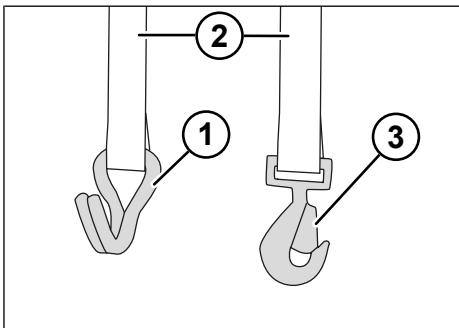


Рис. 8-1: Крепежные средства

- 1 Проволочные крюки
- 2 Крепежные ремни
- 3 Плоские крюки

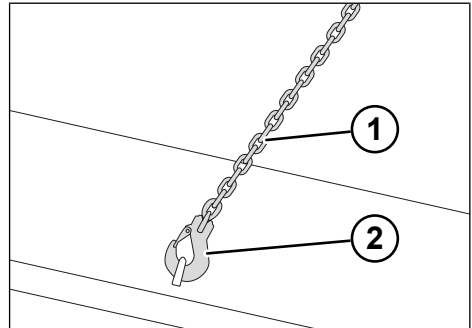


Рис. 8-2: Крепежная цепь с грузовым крюком

- 1 Крепежная цепь
- 2 Грузовой крюк

Для фиксации средств крепления используются, например, проволочные, плоские и грузовые крюки.

При поперечной натяжке эффект фиксации достигается за счет увеличения давления прижима к грузовой платформе. Наклонное и диагональное крепление предупреждает опрокидывание неустойчивого груза.

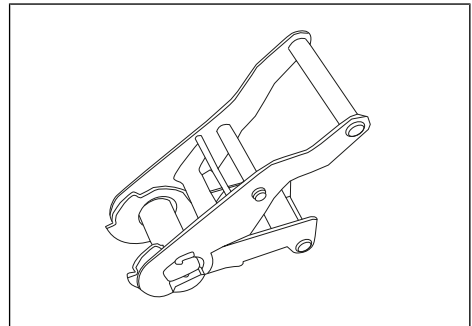


Рис. 8-3: Трещотка для натяжения ремней

Натяжение крепежных средств производится с помощью подходящих средств, например, трещоток для натяжения ремня или лебедок.

## Крепление груза

- ▶ Зацепите крюки крепежных ремней или крепежных цепей за отверстия крепежной шины.
- ▶ Переместите крепежные ремни в нужное положение и зафиксируйте.
- ▶ Затяните крепежные ремни.
- ✓ Груз закреплён.

## 8.2 Создание геометрического замыкания

### УКАЗАНИЕ

#### Материальный ущерб при наличии свободного пространства в грузовом отсеке!

При наличии свободного пространства между частями груза возможно повреждение груза во время движения.

- ▶ Устраняйте свободное пространство рядом со стенкой грузового отсека.
- ▶ Устраняйте свободное пространство между отдельными частями груза.
- ▶ Устраняя свободное пространство, соблюдайте допустимую нагрузку на ось.
- ▶ Для заполнения свободного пространства используйте деревянные поддоны, подпорные прокладки или воздушные подушки.
- ▶ Заполняйте пустоты в середине, например, возникающие при загрузке пакетов пиломатериалов.
- ▶ Фиксируйте груз с помощью крепежных средств.

Загрузка в одной плоскости и геометрическое замыкание облегчают фиксацию груза. При фиксации груза с геометрическим замыканием груз без пустот прилегает к передней, боковым и задней стенкам.

## 8.3 Фиксация поддонов с бандажом и стяжками

Бандаж и стяжки, используемые для закрепления груза на поддонах, не являются средством фиксации. Они предназначены исключительно для закрепления груза на поддоне или вместе с ним.

- ▶ Во избежание соскальзывания зафиксируйте груз с бандажом и стяжками на поддонах с помощью крепежных средств (см. "8.1 Обслуживание крепежных средств", стр. 108).

## 8.4 Направляющая для крепления груза

Прицепы KRONE могут оснащаться направляющими для крепления груза.

Направляющие для крепления груза предназначены для фиксации натяжных ремней, раздвижных фиксирующих штанг и раздвижных фиксирующих балок.

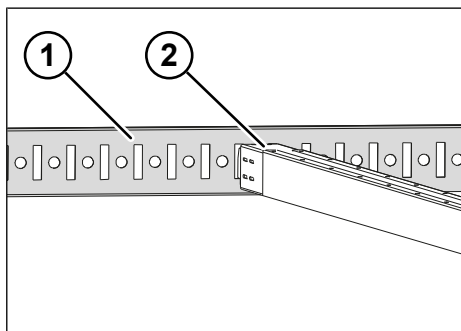


Рис. 8-4: Направляющая для крепления груза с раздвижной фиксирующей балкой

- 1 Направляющая для крепления груза
- 2 Раздвижная фиксирующая балка
- 3 Раздвижная фиксирующая балка

## 8.5 Фиксация груза с помощью раздвижных фиксирующих штанг

Раздвижные фиксирующие штанги защищают груз от соскальзывания. Раздвижные фиксирующие штанги оснаща-

ются пружинными скользящими деталями и вставляются в нужном месте направляющей для крепления груза (см. "8.4 Направляющая для крепления груза", стр. 110).

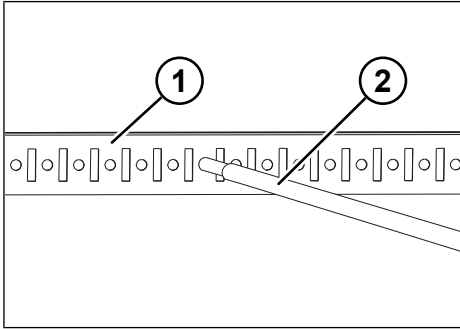


Рис. 8-5: Установка раздвижной фиксирующей штанги

- 1 Направляющая для крепления груза
- 2 Раздвижная фиксирующая штанга

### Установка раздвижной фиксирующей штанги

- ▶ Вставьте конец раздвижной фиксирующей штанги со скользящими деталями в нужном месте направляющей для крепления груза.
- ▶ Сожмите раздвижную фиксирующую штангу в направлении скользящей детали и вставьте ее в соответствующем месте направляющей для крепления груза на противоположной стороне.
- ✓ Раздвижная фиксирующая штанга установлена.

### Извлечение раздвижной фиксирующей штанги

- ▶ Сожмите раздвижную фиксирующую штангу в направлении скользящей детали и вытащите ее с противоположной стороны из направляющей для крепления груза.

- ▶ Извлеките раздвижную фиксирующую штангу.
- ✓ Раздвижная фиксирующая штанга извлечена.

## 8.6 Другие вспомогательные средства

Другим вспомогательным средством для фиксации груза являются, например:

- противоскользящие маты, позволяющие увеличить трение между грузом и грузовой платформой (устранение контакта между грузом и грузовой платформой);
- прямоугольные деревянные бруски в качестве подложки (широкая сторона в качестве опоры);
- зажимные доски и
- межстенные распорки.

## 8.7 Обслуживание системы Multi Safe

Система Multi Safe включает в себя различные системы для крепления груза, которыми могут оснащаться прицепы KRONE. Далее приводится информация о системах Multi Safe.

### 8.7.1 Обслуживание наружной рамы Multi Lock

Прицепы KRONE оснащаются наружной рамой Multi Lock, обладающей универсальными возможностями крепления груза. Крепежные отверстия сделаны по всей длине транспортного средства на расстоянии 100 мм друг от друга. Наружная рама Multi Lock способна выдерживать нагрузку 2000 даН (~кг) на каждое крепежное отверстие, при этом на участке длиной 1000 мм суммарная нагрузка может составлять 8000 даН (~кг).

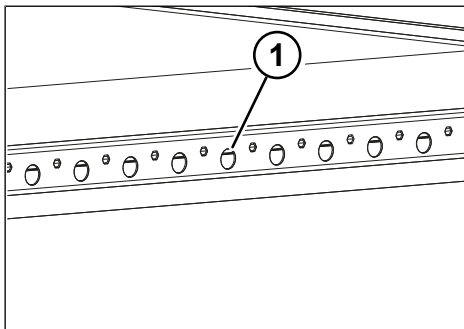


Рис. 8-6: Наружная рама Multi Lock

1 Крепежное отверстие

В наружной раме Multi Lock можно крепить дополнительные системы крепления грузов, например, Multi Block или Multi Wall.

### 8.7.2 Обслуживание крепежных колец Multi Lash

Прицепы KRONE могут оснащаться крепежными кольцами Multi Lash. Поворотные крепежные кольца позволяют прицепить натяжной ремень над наружной рамой, чтобы иметь возможность закрепить даже очень плоские грузы.

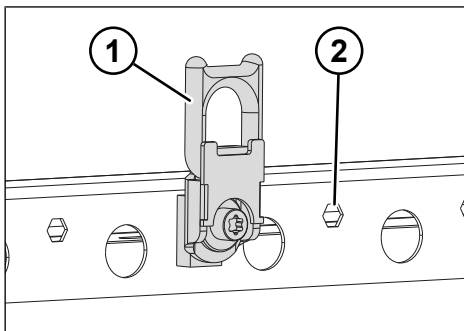


Рис. 8-7: Multi Lash на наружной раме Multi Lock

1 Крепежное кольцо Multi Lash  
2 Отверстие

Крепежные кольца Multi Lash гибко вкручиваются в имеющиеся отверстия в наружной раме Multi Lock (см. "8.7.1 Обслу-

живание наружной рамы Multi Lock", стр. 111). Multi Lash выдерживает нагрузку до 2000 даН.

### 8.7.3 Обслуживание держателя цепи Multi Flex

Прицепы KRONE могут оснащаться держателями цепи Multi Flex. Держатель цепи позволяет использовать крюки разной формы на крепежных ремнях и крепежных цепях.

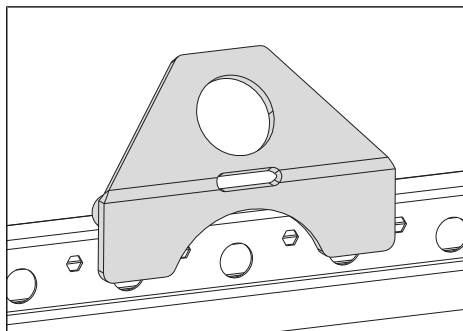


Рис. 8-8: Держатель цепи Multi Flex на наружной раме Multi Lock

Держатель цепи Multi Flex фиксируется на наружной раме Multi Lock (см. "8.7.1 Обслуживание наружной рамы Multi Lock", стр. 111) при помощи двух крюков. Он выдерживает нагрузку до 4000 даН.

### Установка держателя цепи Multi Flex

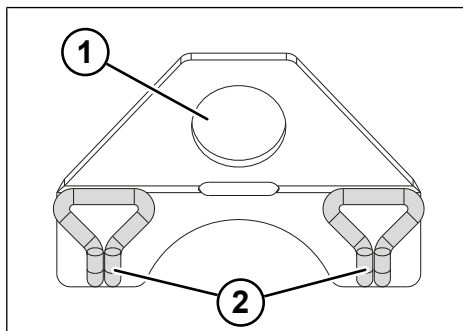


Рис. 8-9: Держатель цепи Multi Flex

1 Крепление для крюка  
2 Крюки держателя цепи Multi Flex



- ▶ Вставьте крюки держателя цепи Multi Flex в крепежные отверстия на наружной раме Multi Lock.
- ▶ Зацепите крюк крепежного ремня за крепление для крюка в держателе цепи Multi Flex.
- ✓ Держатель цепи Multi Flex установлен.

#### 8.7.4 Обслуживание держателя цепи Multi Flex Flat

Прицепы KRONE могут оснащаться держателями цепи Multi Flex Flat. Держатель цепи для плоского крепления позволяет прицепить натяжной ремень над наружной рамой Multi Lock (см. "8.7.1 Обслуживание наружной рамы Multi Lock", стр. 111), чтобы можно было закрепить даже очень плоские грузы, например, тяжелые пакеты металлических листов.

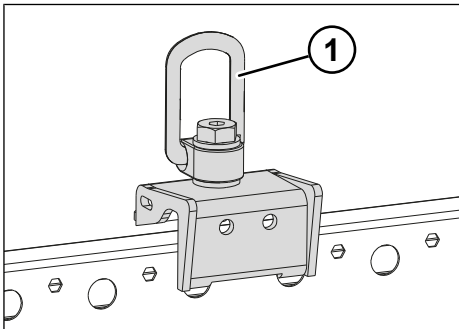


Рис. 8-10: Держатель цепи Multi Flex Flat

1 Крепежная петля

Держатель цепи Multi Flex Flat фиксируется на наружной раме Multi Lock. Он выдерживает нагрузку до 4000 даН.

#### Установка держателя цепи Multi Flex Flat

- ▶ Зафиксируйте держатель цепи Multi Flex Flat на наружной раме Multi Lock.

- ▶ Зацепите крюк крепежного ремня за крепежную петлю держателя цепи Multi Flex Flat.
- ✓ Держатель цепи Multi Flex Flat установлен.

#### 8.7.5 Обслуживание системы Multi Block

Прицепы KRONE опционально оснащаются системой крепления грузов Multi Block. Система Multi Block используется для фиксации грузов, чтобы предупредить их соскальзывание в продольном направлении. Система крепления грузов Multi Block состоит из балки Multi Block с крепежными отверстиями и двух вставных держателей с четырехгранными профилями.

При помощи системы Multi Block Paper можно горизонтально крепить загруженные рулоны бумаги. Перевозка бумаги.

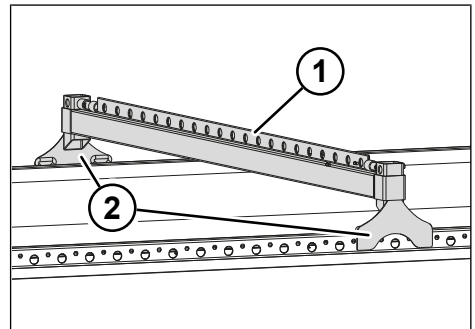


Рис. 8-11: Балка Multi Block

- 1 Балка Multi Block с крепежными отверстиями
- 2 Вставные держатели с квадратной трубкой

Балки Multi Block находятся под кузовом в соответствующих держателях (см. "5.18.3 Держатель для балки Multi Block", стр. 62). Вставные держатели находятся в ящике для инструментов (см. "5.19 Ящик для инструментов", стр. 63).

Балка Multi Block, расположенная поперек направления движения, лежит на четырехгранных профилях вставных держателей и фиксируется на них с помощью предохранительных стержней.

На каждом вставном держателе имеется два крепежных крюка, с помощью которых можно по-разному крепить их на наружной раме Multi Lock (см. "8.7.1 Обслуживание наружной рамы Multi Lock", стр. 111).

### Положение блокировки

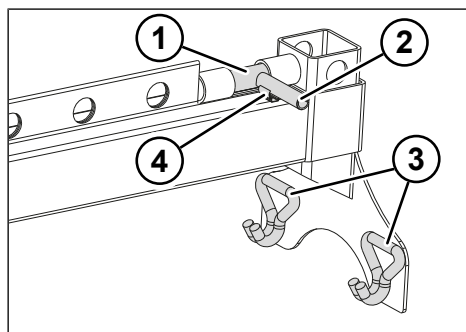


Рис. 8-12: Фиксация балки Multi Block

- 1 Предохранительный стержень
- 2 Фиксирующий рычаг
- 3 Крепежные крюки
- 4 Зажимный держатель

В положении блокировки предохранительный стержень находится в отверстии четырехгранного профиля. Фиксирующий рычаг находится в зажимном держателе. В результате балка Multi Block зафиксирована.

### Установка системы Multi Block

- ▶ Откройте вставные держатели в направлении пола транспортного средства.
- ▶ Вставьте крепежные крюки в крепежные отверстия наружной рамы Multi Lock (см. "8.7.1 Обслуживание наружной рамы Multi Lock", стр. 111).

- ▶ Установите второй вставной держатель в аналогичном месте с другой стороны транспортного средства.

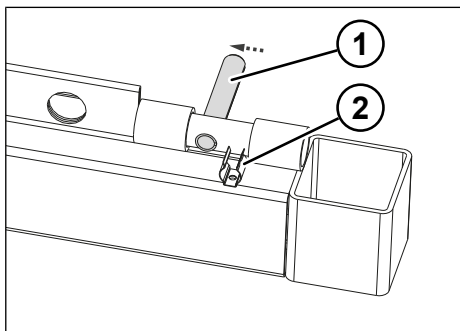


Рис. 8-13: Извлечение фиксирующих рычагов

- 1 Фиксирующий рычаг
- 2 Зажимный держатель

- ▶ Вытяните фиксирующий рычаг из зажимного держателя.
- ▶ Полностью переместите фиксирующий палец в направлении центра балки Multi Block.
- ▶ Вставьте балку Multi Block в четырехгранные профили вставных держателей.
- ▶ Установите фиксирующий палец в положение блокировки.
- ▶ Вдавите фиксирующий рычаг в зажимный держатель.
- ✓ Система Multi Block установлена.

### Демонтаж системы Multi Block

- ▶ Ослабьте фиксирующий рычаг.
- ▶ Извлеките балку Multi Block.
- ▶ Снимите вставные держатели с наружной рамы Multi Lock.
- ✓ Система Multi Block демонтирована.

## Multi Block Paper

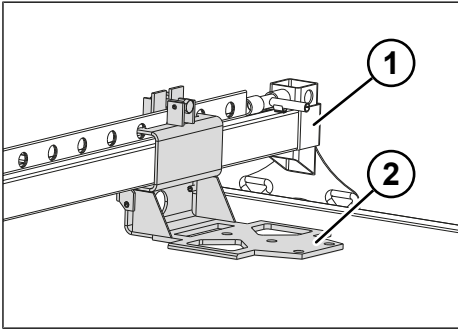


Рис. 8-14: Система Multi Block Paper

- 1 Балка Multi Block
- 2 Держатель клина для рулона бумаги

- ▶ Зафиксируйте клин для рулона бумаги в держателе клина.
- ▶ Закрепите держатель клина для рулона бумаги на балке Multi Block.
- ▶ Закрепите систему Multi Block на наружной раме Multi Lock.
- ▶ Затяните винты на клине для рулона бумаги.
- ✓ Система Multi Block Paper установлена.

### 8.7.6 Обслуживание системы Multi Wall

Прицепы KRONE могут оснащаться системой крепления грузов Multi Wall. Система Multi Wall устанавливается в качестве перегородки грузового отсека по-

перек направления движения. Система Multi Wall может выдерживать поверхностную нагрузку до 8000 даН.

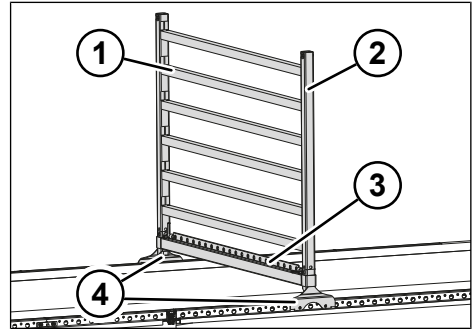


Рис. 8-15: Multi Wall

- 1 Поперечные балки Multi Wall
- 2 Опора Multi Wall
- 3 Балка Multi Block
- 4 Вставные держатели с квадратной трубкой

Система Multi Wall предотвращает смещение груза в продольном направлении. Ее можно закрепить на наружной раме Multi Lock (см. "8.7.1 Обслуживание наружной рамы Multi Lock", стр. 111).

### Установка системы Multi Wall

- ▶ Установите систему Multi Block (см. "8.7.5 Обслуживание системы Multi Block", стр. 113).
- ▶ Извлеките опоры Multi Wall и поперечные балки Multi Wall из ящика для хранения (см. "5.16 Ящик для хранения", стр. 59).

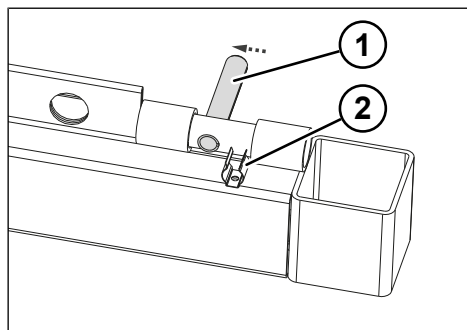


Рис. 8-16: Извлечение фиксирующих рычагов

- 1 Фиксирующий рычаг
- 2 Зажимный держатель

- ▶ Вытяните фиксирующий рычаг из зажимного держателя балки Multi Block.
- ▶ Полностью переместите фиксирующий палец в направлении центра балки Multi Block.
- ▶ Вставьте опору Multi Wall в четырехгранные профили вставных держателей.
- ▶ Установите фиксирующий палец в положение блокировки.
- ▶ Вдавите фиксирующий рычаг в зажимный держатель.
- ▶ Аналогично установите вторую опору Multi Wall.

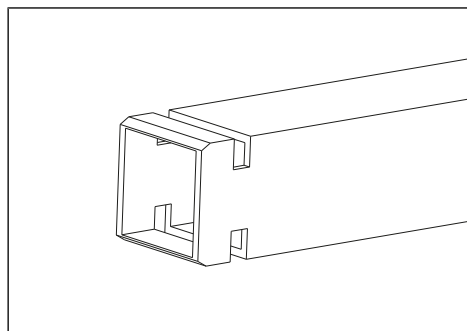


Рис. 8-17: Выемки в поперечной балке Multi Wall

- ▶ Вставьте поперечные балки Multi Wall с выемками в квадратные отверстия опор Multi Wall и закрепите их.
- ▶ Нажмите поперечные балки вниз, чтобы удерживающие выступы опор вошли в выемки поперечных балок.
- ▶ Дополнительно зафиксируйте систему Multi Wall с помощью растяжек.
- ✓ Система Multi Wall установлена.

### Демонтаж системы Multi Wall

- ▶ Снимите растяжки.
- ▶ Снимите поперечные балки Multi Wall.
- ▶ Установите фиксирующий рычаг в положение отпирания.
- ▶ Извлеките опоры Multi Wall из вставного держателя.
- ▶ Переместите фиксирующий палец из центра балки Multi Block и отсоедините его.
- ▶ Вдавите фиксирующий рычаг в зажимный держатель балки Multi Block.
- ▶ Сложите опоры Multi Wall и поперечные балки Multi Wall в ящик для хранения.
- ▶ Демонтируйте систему Multi Block (см. "8.7.5 Обслуживание системы Multi Block", стр. 113).
- ✓ Система Multi Wall демонтирована.

### 8.7.7 Обслуживание системы Multi Fix

Прицепы KRONE могут оснащаться системой крепления грузов Multi Fix. Система Multi Fix позволяет зафиксировать трубы, стальной пруток или листовую сталь весом до 25 т. Система Multi Fix состоит из накладных балок, скользящих башмаков, опорных балок и одной или двух крепежных сетей. Накладная балка состоит из двух частей и при монтаже собирается вместе. Накладные балки можно по-разному крепить на наружной раме Multi Lock (см. "8.7.1 Обслуживание

наружной рамы Multi Lock", стр. 111). Накладные балки имеют или запирающий рычаг, или винт для фиксации системы на полу транспортного средства.

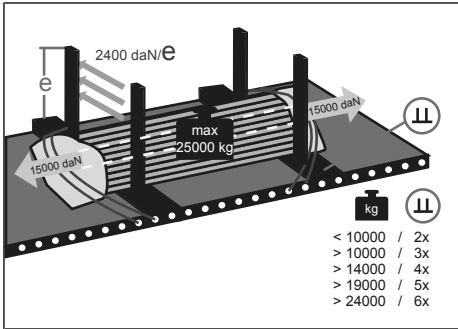


Рис. 8-18: Система Multi Fix

### Монтаж системы Multi Fix

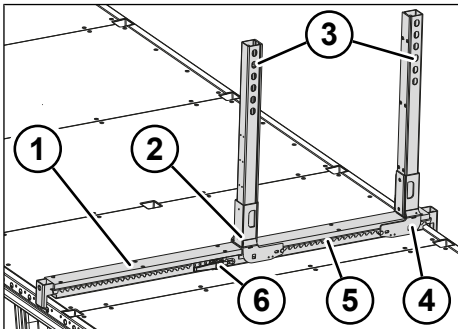


Рис. 8-19: Монтаж системы Multi Fix

- 1 Накладная балка с запирающим рычагом
- 2 Скользящий башмак
- 3 Опорная балка
- 4 Скользящий башмак
- 5 Накладная балка без запирающего рычага
- 6 Запирающий рычаг на накладной балке

- ▶ Вставьте накладную балку без запирающего рычага в крепежные отверстия на наружной раме Multi Lock (см. "8.7.1 Обслуживание наружной рамы Multi Lock", стр. 111).

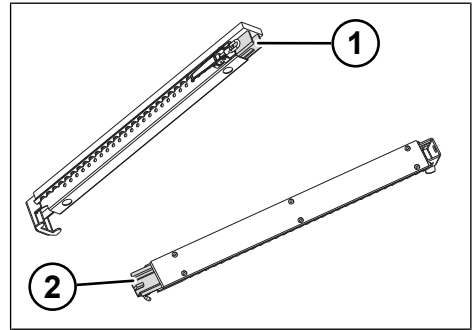


Рис. 8-20: Накладная балка Multi Fix

- 1 Соединительный профиль на накладной балке с запирающим рычагом
- 2 Соединительный профиль на накладной балке

- ▶ Вставьте накладную балку с запирающим рычагом в противоположные крепежные отверстия на наружной раме Multi Lock (см. "8.7.1 Обслуживание наружной рамы Multi Lock", стр. 111).

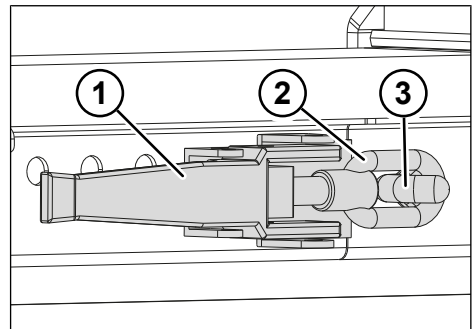


Рис. 8-21: Запирающий рычаг на накладной балке зафиксирован

- 1 Запирающий рычаг
- 2 Петля на запирающем рычаге
- 3 Крюк на накладной балке без запирающего рычага

- ▶ Откройте запирающий рычаг.
- ▶ Совместите соединительные профили.

- ▶ Зацепите петлю на запирающем рычаге за крюк на накладной балке без запирающего рычага.
- ▶ Закройте запирающий рычаг.
- ▶ Сдвиньте скользящие башмаки на накладную балку в нужное положение и зафиксируйте.
- ▶ Закрепите натяжные ремни.
- ✓ Стальные трубы зафиксированы.

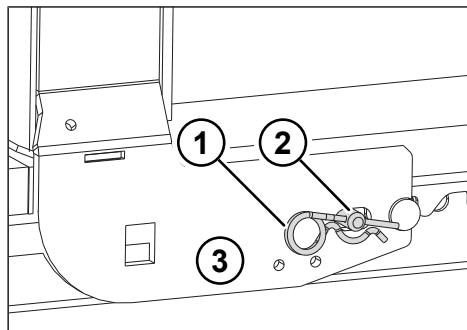


Рис. 8-22: Скользящий башмак зафиксирован с помощью шкворня и пружинного штекера

- 1 Пружинный штекер
- 2 Шкворень
- 3 Скользящий башмак

- ▶ Вставьте шкворень в отверстие.
- ▶ Зафиксируйте шкворень с помощью пружинного штекера.
- ▶ Вставьте опорную балку вертикально в скользящие башмаки.
- ✓ Система Multi Fix установлена.

### Фиксация стальных труб с помощью системы Multi Fix

- ▶ Расположите стальные трубы между вертикальными опорными балками на накладных балках (см. "Рис. 8-18: Система Multi Fix", стр. 117).
- ▶ Разместите защитную сетку на концах стальных труб (см. "Рис. 8-18: Система Multi Fix", стр. 117).
- ▶ Протяните натяжные ремни через проушины защитных сеток.
- ▶ Прицепите натяжные ремни к наружной раме Multi Lock.

## 9 Поиск ошибок при неисправностях

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасность аварии вследствие неустойчивого положения и откатывания!**

Случайное движение прицепа может стать причиной тяжелых травм и причинения материального ущерба.

- ▶ Включите стояночный тормоз, чтобы предохранить прицеп от откатывания.
- ▶ Предохраните прицеп от откатывания с помощью противооткатных упоров.
- ▶ Во избежание проседания или опрокидывания поставьте прицеп на твердое основание.
- ▶ Следите за устойчивостью отсоединенного прицепа. При необходимости используйте дополнительные опоры.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасность несчастного случая и материальный ущерб из-за ненадлежащего поиска ошибок и выполнения ремонтных работ!**

Ненадлежащее выполнение поиска неисправностей и ремонтных работ отрицательно сказывается на безопасности прицепа и может привести к серьезным травмам и материальному ущербу.

- ▶ Ремонтные работы должны выполняться только в авторизованной специализированной мастерской.
- ▶ Используйте только оригинальные запчасти и запчасти, одобренные компанией KRONE.
- ▶ Учитывайте данные документации по устранению неисправностей установленных компонентов поставщиков.
- ▶ После монтажа/ремонта компонентов проверьте их работоспособность.

Представленный ниже перечень поможет вам выявлять возможные неисправности и их причины, а также принимать меры по их устранению. В случае неисправностей, которые невозможно устранить:

- ▶ Обратитесь в авторизованную специализированную мастерскую.
- ▶ Свяжитесь с отделом обслуживания клиентов компании Fahrzeugwerk Bernard KRONE GmbH & Co. KG (см. "12.2 Отдел обслуживания клиентов и сервиса", стр. 138).

### Обзор поиска ошибок

Неисправность	Причина	Устранение
Электрические компоненты не работают	Нарушено подключение питающих и управляющих линий	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Проверьте правильность подключения разъемов питающих и управляющих линий между тягачом и прицепами.</li> </ul>
Пневматические компоненты не работают	Утечка в компонентах	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Проверьте компоненты на наличие повреждений и утечек.</li> <li>▶ Поручите ремонт/замену специализированному предприятию.</li> </ul>
Неисправность тормозной системы	Утечка на тормозном цилиндре, утечка на тормозном суппорте	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Проверьте тормозной цилиндр на предмет исправности и на наличие утечек.</li> <li>▶ Проверьте тормозной суппорт на предмет исправности и на наличие утечек.</li> <li>▶ Поручите ремонт/замену специализированному предприятию.</li> <li>▶ Наряду с руководством по эксплуатации оси KRONE Trailer Axle соблюдайте также руководство по эксплуатации тягача и прицепа.</li> </ul>
Неполадки тормозной системы (необычное торможение прицепа и тягача в комбинации)	Не отрегулированы сила тяги и тормозное усилие	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Отрегулируйте силу тяги и тормозное усилие с соответствующим тягачом (см. "9.2 Устранение неисправностей тормозной системы", стр. 122).</li> <li>▶ Наряду с руководством по эксплуатации оси KRONE Trailer Axle соблюдайте также руководство по эксплуатации тягача и прицепа.</li> </ul>
Индикация неисправностей автоматического противоблокировочного устройства / электронной тормозной системы (ABS/EBS)	Неисправность в системе управления	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Свяжитесь с авторизованной специализированной мастерской или с отделом обслуживания клиентов.</li> </ul>



Неисправность	Причина	Устранение
Задние фонари, указатели поворота, стояночные фонари и т. п. не работают	Неисправные лампочки	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Замените неисправные осветительные приборы.</li> <li>▶ Проверьте правильность подключения разъемов питающих и управляющих линий между тягачом и прицепом.</li> </ul>
Подъемный мост перестал работать	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Неисправность системы управления подъемного моста, вызванная повреждением клапанов подъемного моста</li> <li>○ Неисправность, вызванная неправильным управлением из тягача</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Проверьте правильность подключения разъемов питающих и управляющих линий между тягачом и прицепами.</li> <li>▶ Свяжитесь с авторизованной специализированной мастерской или с отделом обслуживания клиентов.</li> </ul>

### 9.1 Проверка системы управления подъемного моста

- ▶ При возникновении неисправностей проверьте систему управления подъемного моста в авторизованной специализированной мастерской.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Риск аварии вследствие неисправности системы управления подъемного моста!**

Неисправность системы управления подъемного моста может отрицательно повлиять на ходовые характеристики прицепа. Кроме того, это приводит к изменению высоты транспортного средства или расстояния до проезжей части и к застреванию прицепа в проездах.

- ▶ Во время движения система управления подъемного моста должна находиться в исправном состоянии.
- ▶ В случае неисправности обратитесь в авторизованную специализированную мастерскую и отправьте систему управления подъемного моста на ремонт.

## 9.2 Устранение неисправностей тормозной системы

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### **Опасность аварии вследствие неправильной регулировки тормозного усилия!**

Неправильная регулировка силы тяги и тормозного усилия между тягачом и прицепом может стать причиной тяжелых аварий.

- ▶ При необходимости отрегулируйте силу тяги и тормозное усилие, чтобы обеспечить оптимальное распределение тормозного усилия.
- ▶ Учитывайте справочные параметры тормозной системы.
- ▶ Примите во внимание указания на наклейке на прицепе.

Оптимальное с технической точки зрения функционирование тормозной системы обеспечивается только в том случае, если прицеп скомбинирован с соответствующим тягачом. Все компоненты и система управления должны быть исправны и правильно отрегулированы. В случае возникновения неисправностей тормозной системы выполните следующие действия:

- ▶ Заполните следующую анкету для получения основной информации о неполадках тормозной системы и отправьте ее компании KRONE.
- ▶ Дополнительную информацию и инструкции можно получить на веб-сайте KRONE и в отделе обслуживания клиентов (см. "12.2 Отдел обслуживания клиентов и сервиса", стр. 138).
- ▶ Выполняйте предписания руководств по эксплуатации и документации по техническому обслуживанию установленных компонентов поставщиков.

**Анкета: основная информация о неисправностях тормозной системы**

- ▶ Скопируйте приведенную ниже анкету.
  - регистратор неисправностей;
  - эксплуатационные данные;
  - при необходимости данные из внутреннего запоминающего устройства центрального процессора (например, электрически стираемого программируемого ПЗУ при наличии системы WABCO).
- ▶ Полностью заполните анкету.
- ▶ Приложите следующие документы:
  - протоколы проверки на роликовом тормозном стенде;
  - данные из запоминающих устройств тормозной электроники;

Заказчик	
Фамилия/фирма	
Телефон	
Телефакс	
Эл. почта	

Прицеп	
Артикульный номер	
Идентификационный номер транспортного средства (см. "1.3 Идентификация изделия и заводская табличка", стр. 8)	
Первый допуск к эксплуатации	
Пробег прицепа	км
Пробег тормозных накладок	км

Тягач	
Изготовитель	
Тип	
Первый допуск к эксплуатации	км
Пробег тягача	км
Пробег тормозных накладок	км

- ▶ Отправьте заполненный формуляр и документы по адресу:

Fahrzeugwerk Bernard KRONE  
 GmbH & Co. KG  
 Отдел обслуживания клиентов  
 D-49757 Werlte  
 Эл. почта: kd.nfz@krone.de

## 10 Профилактическое обслуживание

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

#### Опасность несчастного случая из-за случайного движения транспортного средства!

Случайное движение транспортного средства может стать причиной тяжелых травм.

- ▶ Предохраните прицеп от откатывания с помощью противооткатных упоров.
- ▶ Во избежание проседания или опрокидывания поставьте прицеп на твердое и ровное основание.
- ▶ Во время выполнения работ по профилактическому обслуживанию следите за устойчивостью прицепа.
- ▶ Соблюдайте национальные правила предупреждения несчастных случаев.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасность несчастного случая и материальный ущерб из-за ненадлежащего поиска ошибок и выполнения ремонтных работ!

Ненадлежащее выполнение поиска неисправностей и ремонтных работ отрицательно сказывается на безопасности прицепа и может привести к серьезным травмам и материальному ущербу.

- ▶ Ремонтные работы должны выполняться только в авторизованной специализированной мастерской.
- ▶ Используйте только оригинальные запчасти и запчасти, одобренные компанией KRONE.
- ▶ Учитывайте данные документации по устранению неисправностей установленных компонентов поставщиков.
- ▶ После монтажа/ремонта компонентов проверьте их работоспособность.

Профилактическое обслуживание позволяет сохранить эксплуатационную готовность и предупредить преждевременный износ оборудования. Профилактическое обслуживание делится на:

- Уход и очистка
- Техническое обслуживание
- ремонт

## 10.1 Уход и очистка

### УКАЗАНИЕ

#### Материальный ущерб при использовании несовместимых чистящих средств

Несовместимые чистящие средства могут повредить окрашенные, металлические или пластмассовые поверхности, а также разрушить трубопроводы, шланги и уплотнения.

- ▶ Не используйте агрессивные чистящие средства.
- ▶ Используйте не содержащие кислоты чистящие средства с нейтральным уровнем pH.
- ▶ Для очистки тормозных и пневматических шлангов запрещается использовать бензин, бензол, керосин и минеральные масла.
- ▶ Удаляйте прилипшую грязь только водой.

### УКАЗАНИЕ

#### Материальный ущерб при использовании очистителей высокого давления!

При использовании очистителя высокого давления возможно повреждение поверхностей и компонентов.

- ▶ Соблюдайте минимальное расстояние около 0,3 м между форсункой очистителя высокого давления и очищаемой поверхностью.
- ▶ Не направляйте струю воды напрямую на электрические компоненты, штекерные соединения, уплотнения и шланги.

### УКАЗАНИЕ

#### Материальный ущерб при использовании соли для посыпки дорог!

Использование соли для посыпки дорог общего пользования может привести к повреждению прицепа при неправильном уходе.

- ▶ После поездки по посыпанным солью дорогам сразу же вымойте прицеп большим количеством холодной воды.
- ▶ Не используйте теплую воду, так как она усиливает действие соли.

### УКАЗАНИЕ

#### Экологический ущерб из-за химических средств!

Во время очистки в сточные воды могут попасть не только частицы грязи, но и смазочные и чистящие средства, что наносит вред окружающей среде.

- ▶ Запрещается сливать смазочные и чистящие средства в водостоки, в канализацию или на землю.
- ▶ Выполняйте очистку только на подходящей моечной площадке с маслоотделителем.
- ▶ Соблюдайте национальные правила защиты окружающей среды.

### Очистка прицепа

- ▶ Установите прицеп на ровном и прочном основании.
- ▶ Включите стояночный тормоз (см. "5.9.2 Стояночный тормоз", стр. 44).
- ▶ Зафиксируйте прицеп с помощью противооткатных упоров (см. "5.1 Использование противооткатных упоров", стр. 25).
- ▶ Очистите прицеп большим количеством воды с использованием не содержащего кислоты чистящего средства с нейтральным показателем pH.

- ▶ При использовании очистителей высокого давления соблюдайте расстояние около 30 см.
- ▶ Дайте прицепу высохнуть.
- ✓ Прицеп очищен.
- ▶ Выполните контроль перед началом движения (см. "7.1 Ввод в эксплуатацию перед каждой поездкой", стр. 99).

### Очистка тента

При очистке бокового тента соблюдайте следующие указания:

- Очистку транспортного средства необходимо производить только на подходящей моечной площадке.
- Используйте только подходящие, содержащие ПАВ очистители с нейтральным показателем pH и при необходимости моющую щетку со шлангом.
- Не используйте содержащие растворители, щелочные или кислотные очистители.
- При использовании очистителей высокого давления соблюдайте расстояние около 30 см.
- Не используйте для очистки тента Safe Coat очиститель высокого давления.

Несоблюдение этих указаний может привести к аннулированию гарантийных претензий.

## 10.2 Техническое обслуживание

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасность несчастного случая и материальный ущерб из-за ненадлежащего выполнения техобслуживания или из-за невыполнения технического обслуживания!**

Ненадлежащее выполнение работ по техническому обслуживанию или их невыполнение, а также использование неподходящих запасных частей отрицательно сказываются на безопасности.

- ▶ Соблюдайте национальные правила предупреждения несчастных случаев.
- ▶ Работы по техническому обслуживанию должны выполняться только в авторизованной специализированной мастерской.
- ▶ Используйте только оригинальные запчасти.
- ▶ Выполняйте предписания по техническому обслуживанию поставщиков установленных компонентов.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Опасность аварии вследствие неустойчивого положения и откатывания!**

Случайное движение прицепа может стать причиной тяжелых травм и причинения материального ущерба.

- ▶ Включите стояночный тормоз, чтобы предохранить прицеп от откатывания.
- ▶ Предохраните прицеп от откатывания с помощью противооткатных упоров.
- ▶ Во избежание проседания или опрокидывания поставьте прицеп на твердое основание.
- ▶ Следите за устойчивостью отсоединенного прицепа. При необходимости используйте дополнительные опоры.

Цель технического обслуживания:

- поддержание введенного в эксплуатацию прицепа в течение периода эксплуатации в исправном и работоспособном состоянии;
- предупреждение отказов в работе;
- уменьшение затрат на обеспечение постоянной эксплуатационной готовности до оптимального и экономически приемлемого уровня;
- снижение расходов на ремонт в случае повреждения.

**10.2.1 Регулярный контроль и функциональные испытания**

Чтобы поддерживать прицеп в надлежащем рабочем состоянии, необходимо регулярно проверять исправность функционирования компонентов оборудования, важных для обеспечения безопасности, обеспечивать их эффективную работу и соблюдать сроки периодических проверок.

- ▶ Перед каждой поездкой выполняйте контроль перед началом движения (см. "7.1 Ввод в эксплуатацию перед каждой поездкой", стр. 99).
- ▶ Соблюдайте сроки проведения требуемых законодательством ежегодных технических осмотров.
- ▶ Соблюдайте периодичность и указания по проведению контроля и технического обслуживания компонентов, поставленных субпоставщиками, (например, осей), которые приведены в соответствующих прилагаемых руководствах по эксплуатации.
- ▶ Сообщите о выявленных дефектах, важных с точки зрения безопасности:
  - Прицеп с недостаточной эксплуатационной надежностью не допускается к эксплуатации.
  - При окончании смены необходимо сообщить сменщикам об обнаруженных недостатках и принятых мерах.
- ▶ Проводите следующие контрольные и функциональные испытания с указанной периодичностью:

**Ежедневно или перед каждой поездкой**

Компонент	Проверка
Задний противопокатный брус / боковые защитные устройства	▶ Визуальный контроль на наличие износа, повреждений и правильности крепления.
Воздухосборник	▶ Привести в действие водосточный клапан (см. "5.8 Удаление воды из воздухосборника", стр. 40).
Осветительные приборы	▶ Визуальный контроль исправности.

Компонент	Проверка
Гидравлическое устройство расширения задней части (опция)	Визуальный контроль на наличие износа, повреждений, утечек и правильности крепления, проверка работоспособности насоса.
Тяговая петля	▶ Выполнить визуальный контроль на наличие износа, повреждений и правильности крепления.
Тяговая вилка	▶ Выполнить визуальный контроль на наличие износа, повреждений и правильности крепления. ▶ Смажьте пружинный болт на опорном башмаке.
Тяговый брус	▶ Выполнить визуальный контроль на наличие износа, повреждений и правильности крепления.

### Еженедельно

Компонент	Проверка
Воздухосборник	▶ Выполнить визуальный контроль на наличие износа и повреждений.
Шины	▶ Проверить глубину профиля и давление в шинах

- ▶ При выявлении дефектов обратитесь в авторизованную специализированную мастерскую.



**10.2.2 Интервалы технического обслуживания для авторизованной специализированной мастерской**

Узел	Работы по техническому обслуживанию	Ежемесячно	Раз в полугодие	Ежегодно
Колеса и шины (см. "10.2.4 Колеса и шины", стр. 130)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Проверить момент затяжки гаек колес. Дополнительно: первый раз через 50 и 100 км или после каждой замены колес</li> <li>▶ Проверить комплект шин и давление воздуха в шинах.</li> </ul>		X	
Ось и подвеска (см. "10.2.5 Ось и подвеска", стр. 131)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Проверить моменты затяжки крепежных винтов.</li> <li>▶ Выполнить указания по техническому обслуживанию от изготовителя осей.</li> </ul>	X		
Тормозная система (см. "10.2.6 Тормозная система", стр. 131)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Проверка резьбовых соединений (дополнительно: после первого рейса).</li> <li>▶ Проверка износа накладок</li> <li>▶ Проверка тормозных дисков/барабанов на наличие повреждений и трещин.</li> </ul>			X
Пневматическая система (см. "5.8 Удаление воды из воздухоборника", стр. 40)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Проверить воздухоборник.</li> <li>▶ Проверить подводы сжатого воздуха.</li> <li>▶ Проверить пневматические линии.</li> </ul>			X
Смазочные точки (см. "10.2.7 Смазывание прицепа", стр. 132)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Добавить консистентную смазку на всех смазочных точках.</li> <li>▶ Учитывать смазочные точки, указанные в сопутствующих руководствах по эксплуатации.</li> </ul>			X
Электрооборудование (см. "10.2.8 Электрооборудование", стр. 132)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Проверить исправность всех электрических компонентов.</li> </ul>			X
Маркировка контура (см. "10.2.9 Маркировка контура", стр. 133)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Проверить маркировку контура: она должна быть полной и хорошо читаемой.</li> </ul>	X		
Резьбовые соединения (см. "10.2.10 Винтовые соединения", стр. 133)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Выполнить визуальный контроль на наличие износа и повреждений.</li> </ul>			X

Узел	Работы по техническому обслуживанию	Ежемесячно	Раз в полугодие	Ежегодно
Фиксация груза	▶ Выполнить визуальный контроль на наличие износа и повреждений.			X
Кузов (см. "10.2.13 Кузов", стр. 133)	▶ Проверить резьбовые соединения. ▶ Проверить все компоненты кузова и блокировочные устройства.			X

### 10.2.3 Интервалы технического обслуживания для водителя

Узел	Работы по техническому обслуживанию	Ежемесячно	Раз в полугодие	Ежегодно
Колеса и шины (см. "10.2.4 Колеса и шины", стр. 130)	▶ Проверить момент затяжки гаек колес. ▶ Проверить комплект шин и давление воздуха в шинах.			X
Ось и подвеска (см. "10.2.5 Ось и подвеска", стр. 131)	▶ Выполнить указания по техническому обслуживанию от изготовителя осей.	X		
Пневматическая система (см. "5.8 Удаление воды из воздухоборника", стр. 40)	▶ Проверить воздухоборник. ▶ Проверить подводы сжатого воздуха.			X
Маркировка контура (см. "10.2.9 Маркировка контура", стр. 133)	▶ Проверить маркировку контура: она должна быть полной и хорошо читаемой.	X		
Фиксация груза (см. "10.2.11 Фиксация груза", стр. 133)	▶ Выполнить визуальный контроль на наличие износа и повреждений.			X
Смазочные точки (см. "10.2.7 Смазывание прицепа", стр. 132)	▶ Добавить консистентную смазку на всех смазочных точках. ▶ Учитывать смазочные точки, указанные в сопутствующих руководствах по эксплуатации.			X

### 10.2.4 Колеса и шины

- ▶ Проверить момент затяжки гаек колес. Момент затяжки зависит от конструкции обода.
- ▶ Примите во внимание документацию поставщиков.

- ▶ Выполните визуальный контроль на наличие износа и повреждений:
  - Регулярно проверяйте глубину профиля шин.
  - Проверьте шины на наличие повреждений.

- ▶ Регулярно проверяйте давление воздуха в шинах, оно должно соответствовать параметрам, указанным в документации изготовителя. При необходимости откорректируйте давление. Давление воздуха в шинах зависит от технических характеристик шины.
- ▶ Примите во внимание документацию поставщиков.
- ▶ Используйте только разрешенные комбинации ободьев и шин.
- ▶ Соблюдайте сезонную смену шин (летние или зимние шины) на прицепе.

### 10.2.5 Ось и подвеска

- ▶ Выполнить визуальный контроль на наличие износа и повреждений.
- ▶ Заменить неисправные или поврежденные детали.
- ▶ Проверить моменты затяжки крепежных винтов.
- ▶ Выполнить указания по техническому обслуживанию от изготовителя осей.

### 10.2.6 Тормозная система

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### **Опасность аварии при неисправных тормозах!**

Отказ или дефект тормозной системы может стать причиной серьезных аварий.

- ▶ Во время движения тормозная система должна находиться в исправном состоянии.
- ▶ При наличии дефекта или признаков износа сразу останавливайте прицеп.
- ▶ Для устранения неполадок или неисправностей в работе тормозной системы незамедлительно воспользуйтесь услугами авторизованной специализированной мастерской.
- ▶ При необходимости выполните буксировку прицепа.

#### **Проверка осей / тормозной системы**

- ▶ На новых прицепах, после выполнения ремонтных работ, после первого рейса или не позднее чем после 1000 км пробега проверьте все резьбовые соединения.
- ▶ Подтяните резьбовые соединения с соответствующим моментом затяжки в соответствии с документацией изготовителя.
- ▶ Выполняйте предписания по техническому обслуживанию установленных компонентов поставщиков.
- ▶ В случае неисправностей тормозной системы или системы ABV/EBS немедленно обращайтесь в авторизованную специализированную мастерскую (см. "9.2 Устранение неисправностей тормозной системы", стр. 122).

### Техническое обслуживание диагностического разъема для подключения электронной тормозной системы

Диагностический разъем электронной тормозной системы подключается с помощью штепсельного разъема EBS (ISO 7638, 7 контактов) в передней части транспортного средства. Диагностика должна проводиться только в авторизованной специализированной мастерской.

- ▶ Во избежание загрязнения защитные колпачки должны быть закрыты.

### Приработка тормозных накладок

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасность аварии в результате наезда!

При торможении с целью приработки другие участники дорожного движения могут наехать на прицеп и получить серьезные травмы.

- ▶ Убедитесь, что при выполнении торможений для приработки тормозных накладок не создается опасная ситуация для других участников движения.

Для обеспечения максимальной эффективности и длительного срока службы тормозных накладок они должны находиться в оптимальном состоянии. Необходимость в приработке тормозных накладок до оптимального состояния может возникнуть из-за недостаточной нагрузки, погодных условий и длительного простоя прицепа.

- ▶ Выполните профилактическую приработку посредством соответствующих торможений.
- ▶ Порядок действий:
  - сильное торможение и/или торможение с притиркой тормозов;
  - последующее остывание тормозных накладок;
  - циклическое выполнение комбинации.

- ▶ Соблюдайте дополнительную техническую информацию о приработке тормозных накладок от изготовителя осей.

### Получение справочных параметров тормозной системы

Справочные параметры тормозной системы используются в качестве предписанных значений для предусмотренной законодательством проверки тормозов. Справочные параметры тормозной системы каждого конкретного прицепа можно узнать на веб-сайте KRONE (см. "12.2 Отдел обслуживания клиентов и сервиса", стр. 138).

### 10.2.7 Смазывание прицепа

#### УКАЗАНИЕ

#### Материальный ущерб при пересыхании смазочных точек!

Недостаточное количество консистентной смазки или ее отсутствие может привести к повреждению подвижных деталей.

- ▶ Регулярно смазывайте прицеп.
- ▶ Добавьте консистентную смазку на всех смазочных точках.
- ▶ При необходимости смажьте подвижные компоненты кузова прицепа (например, дверные запоры, шарниры).
- ▶ Смазывайте смазочный ниппель на поворотном круге каждые 8000 – 10 000 км.
- ▶ Дополнительно выполняйте указания, изложенные в прилагаемой документации поставщиков.

### 10.2.8 Электрооборудование

- ▶ Выполните визуальный контроль электрических разъемов осветительной системы и ABS/EBS на наличие износа и повреждений.
- ▶ Выполните визуальный контроль осветительной и сигнальной системы.

- ▶ Неисправные электрические компоненты необходимо заменить в авторизованной специализированной мастерской.
- ▶ Работы с электрооборудованием должны производиться только специалистами-электриками или проинструктированными лицами под руководством и контролем специалиста-электрика в соответствии с электротехническими правилами.

### 10.2.9 Маркировка контура

- ▶ Регулярно выполняйте визуальный контроль маркировки контура.
- ▶ Обращайте внимание на повреждение, загрязнения и видимость.
- ▶ Замените неисправную или поврежденную маркировку контура.

### 10.2.10 Винтовые соединения

- ▶ Регулярно проверяйте резьбовые соединения на усадку.
- ▶ Замените поврежденные резьбовые соединения.
- ▶ Соблюдайте изложенные в документации поставщиков указания, касающиеся резьбовых соединений.

### 10.2.11 Фиксация груза

- ▶ Выполнить визуальный контроль на наличие износа и повреждений.
- ▶ Заменить неисправные или поврежденные детали.

### 10.2.12 Тяговая петля

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### **Опасность аварии вследствие износа!**

Изношенная тяговая петля может привести к отрыву прицепа во время движения с тяжелым травмированием людей и причинением материального ущерба.

- ▶ Регулярно проверяйте износ тяговой петли.
- ▶ Изношенную тяговую петлю необходимо заменить в авторизованной специализированной мастерской.
- ▶ Проверить тяговую петлю на наличие износа и повреждений.

#### ИНФОРМАЦИЯ

Соблюдайте указания по техническому обслуживанию, учитывайте данные о габаритах и рабочих параметрах, указанные изготовителем тяговой петли. Изношенную тяговую петлю необходимо проверить и заменить в авторизованной специализированной мастерской.

- ▶ Проверьте крепление и при необходимости подтяните крепежные винты.
- ▶ Смажьте тяговую петлю при необходимости.

### 10.2.13 Кузов

- ▶ Проверьте работу всех компонентов кузова, а также степень их износа и наличие повреждений.
- ▶ Незамедлительно замените неисправные или поврежденные компоненты.
- ▶ Содержите компоненты в чистоте.

### 10.2.14 Аккумуляторные батареи грузоподъемного борта

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

##### **Опасность взрыва вследствие выхода газов!**

Выделяемые аккумуляторной батареей газы могут взорваться, травмируя людей и причиняя материальный ущерб.

- ▶ При техническом обслуживании аккумуляторной батареи выключайте двигатель тягача.
- ▶ Не допускайте огня, открытого пламени, искрообразования и курения рядом с аккумуляторной батареей.

#### **⚠ ОСТОРОЖНО**

##### **Опасность химического ожога электролитом!**

- ▶ При техническом обслуживании аккумуляторной батареи носите защитные перчатки и защитные очки.
- ▶ Брызги кислоты необходимо немедленно смыть чистой водой.

#### **ИНФОРМАЦИЯ**

При замене аккумуляторных батарей учитывайте их емкость. Емкость должна соответствовать мощности генератора тягача. Емкость аккумуляторной батареи указана на корпусе.

- ▶ Регулярно проверяйте уровень заряда.
- ▶ При высокой нагрузке аккумуляторных батарей избегайте повреждений в результате глубокой разрядки. При необходимости используйте внешнее зарядное устройство.
- ▶ Регулярно проверяйте состояние электролита.

### 10.3 ремонт

#### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

##### **Опасность несчастного случая из-за случайного движения транспортного средства!**

Случайное движение транспортного средства может стать причиной тяжелых травм.

- ▶ Предохраните прицеп от откатывания с помощью противооткатных упоров.
- ▶ Во избежание проседания или опрокидывания поставьте прицеп на твердое и ровное основание.
- ▶ Во время выполнения работ по профилактическому обслуживанию следите за устойчивостью прицепа.
- ▶ Соблюдайте национальные правила предупреждения несчастных случаев.

#### **⚠ ОСТОРОЖНО**

##### **Опасность травмирования вследствие неожиданного движения компонентов!**

Компоненты с пневматическим или электрическим приводом могут неожиданно начать движение и травмировать людей.

- ▶ Перед началом работ по профилактическому обслуживанию полностью сбрасывайте давление в пневматической системе и отсоединяйте электрические разъемы. Предохраните систему от повторного включения.

**▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Опасность несчастного случая и материальный ущерб из-за ненадлежащего поиска ошибок и выполнения ремонтных работ!**

Ненадлежащее выполнение поиска неисправностей и ремонтных работ отрицательно сказывается на безопасности прицепа и может привести к серьезным травмам и материальному ущербу.

- ▶ Ремонтные работы должны выполняться только в авторизованной специализированной мастерской.
- ▶ Используйте только оригинальные запчасти и запчасти, одобренные компанией KRONE.
- ▶ Учитывайте данные документации по устранению неисправностей установленных компонентов поставщиков.
- ▶ После монтажа/ремонта компонентов проверьте их работоспособность.

Ремонтные работы включают в себя замену и ремонт компонентов. Они необходимы только в случае повреждения компонентов в результате износа или действия внешних условий.

В специализированной мастерской должны соблюдаться следующие правила:

- Выполняйте необходимые ремонтные работы грамотно, с соблюдением технических правил и действующих предписаний.
- Не ремонтируйте изношенные или поврежденные компоненты небрежно.
- Для ремонта используйте только оригинальные или разрешенные запчасти (см. "12.1 Запчасти", стр. 138).

- Обязательно заменяйте демонтированные уплотнения новыми.
- Выполнять сварочные работы на раме, ходовой части и несущих деталях разрешается только после согласования с отделом обслуживания клиентов KRONE и конструкторским отделом KRONE.

**Замена неисправных осветительных приборов****▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Опасность аварии из-за неисправности осветительных приборов!**

Неисправные осветительные приборы приводят к ухудшению видимости, кроме того, транспортное средство становится недостаточно заметным для других участников движения. В результате возникает опасность дорожно-транспортных происшествий.

- ▶ Незамедлительно меняйте неисправные осветительные приборы.

Замену неисправных осветительных приборов может выполнить водитель.

- Используйте для замены аналогичные осветительные приборы.
- Выполняя замену осветительных приборов, отключайте осветительную систему во избежание короткого замыкания.
- При необходимости проверьте фиксаторы осветительной системы.
- Выполняя замену осветительных приборов, руководствуйтесь документацией поставщиков.
- При частом возникновении неисправностей электрооборудования проверьте его в авторизованной специализированной мастерской.

## 11 Вывод из эксплуатации

### 11.1 Временный вывод из эксплуатации

#### УКАЗАНИЕ

#### Материальный ущерб из-за длительного простоя!

При выводе из эксплуатации на срок более нескольких месяцев возможны статические повреждения шин.

- ▶ Один раз в месяц перемещайте прицеп, чтобы предотвратить повреждение шин.

Для временного вывода прицепа из эксплуатации выполните следующие действия:

- ▶ Очистите прицеп.
- ▶ Поставьте прицеп на твердое и ровное основание.
- ▶ При необходимости защитите прицеп от чрезмерной влаги и снега.
- ▶ Включите стояночный тормоз (см. "5.9.2 Стояночный тормоз", стр. 44).
- ▶ Зафиксируйте прицеп от откатывания (см. "5.1 Использование противоткатных упоров", стр. 25).
- ▶ Слейте воду из тормозной системы (см. "5.8 Удаление воды из воздухоборника", стр. 40).
- ▶ До начала морозного периода залейте в тормозные линии антифриз (см. "5.8 Удаление воды из воздухоборника", стр. 40).
- ▶ Закройте отсоединенные соединительные головки соединений питающих и управляющих линий защитными колпачками.
- ▶ Соблюдайте инструкции по выводу из эксплуатации установленных компонентов, поставленных субпоставщиками.
- ✓ Временный вывод прицепа из эксплуатации завершен.

### 11.2 Возобновление эксплуатации

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасность аварии и риск причинения материального ущерба из-за отсутствия контроля!

После длительного простоя состояние износа оси KRONE Trailer Axle прицепа может измениться. Эксплуатация оси KRONE Trailer Axle в технически небезупречном состоянии может привести к тяжелым авариям или материальному ущербу.

- ▶ Перед первой поездкой проверьте узлы.
- ▶ Выявленные дефекты устраните до начала поездки.
- ▶ Устранение серьезных дефектов поручите авторизованной специализированной мастерской.

Для возобновления эксплуатации прицепа после временного простоя выполните следующие действия:

- ▶ Выполните общий визуальный контроль.
- ▶ Проверьте всю осветительную систему.
- ▶ Проверьте давление воздуха в шинах, срок службы и состояние шин.
- ▶ Проверьте работу тормозной системы.
- ▶ Проверьте работу пневматической подвески.
- ▶ Смажьте смазочные точки.
- ▶ Выполните контроль перед началом движения (см. "7.1 Ввод в эксплуатацию перед каждой поездкой", стр. 99).
- ▶ Проверьте чистоту и герметизацию соединительных головок соединений питающих и управляющих линий.



- ▶ Выполняйте предписания сопутствующих руководств по эксплуатации при возобновлении эксплуатации установленных компонентов поставщиков.
- ✓ Повторный ввод прицепа в эксплуатацию завершен.

### 11.3 Окончательный вывод из эксплуатации и утилизация

#### УКАЗАНИЕ

##### **Экологический ущерб из-за неправильной утилизации!**

Неадекватное разделение и утилизация эксплуатационных материалов, а также электрических, пневматических и гидравлических компонентов может нанести вред окружающей среде.

- ▶ Обеспечьте надлежащую утилизацию специализированным предприятием
- ▶ Соблюдайте национальные и местные предписания по утилизации.

После окончательного вывода из эксплуатации прицеп необходимо надлежащим образом утилизировать. При этом утилизация электрических, пневматических и гидравлических компонентов должна выполняться отдельно.

Для окончательного вывода прицепа из эксплуатации и его надлежащей утилизации выполните следующие действия:

- ▶ Обеспечьте надлежащую и экологически безопасную утилизацию.
- ▶ Отправьте прицеп на специализированное предприятие для надлежащей утилизации.
- ▶ Соблюдайте национальные и местные предписания по утилизации.
- ▶ Соблюдайте инструкции по выводу из эксплуатации установленных компонентов, поставленных субпоставщиками.
- ✓ Окончательный вывод прицепа из эксплуатации завершен.

## 12 Запасные части и отдел обслуживания клиентов

### 12.1 Запчасти

#### УКАЗАНИЕ

##### **Материальный ущерб из-за использования неправильных запчастей!**

Использование недопущенных или неправильных запчастей отрицательно влияет на безопасность и может привести к тому, что разрешение на эксплуатацию утратит силу.

- ▶ Используйте только оригинальные запчасти.

Оригинальные запчасти регулярно подвергаются специальному контролю на исправность и надежность. Использование оригинальных запчастей служит гарантией безопасности движения и эксплуатационной надежности, и разрешение на эксплуатацию транспортного средства сохраняется в силе.

- ▶ Заказывая запчасти, указывайте идентификационный номер транспортного средства.

Запчасти можно заказать по телефону +49 (0) 59 51 / 209-302 или на сайте компании KRONE. На сайте имеется электронный каталог запчастей: [www.krone-trailer.com](http://www.krone-trailer.com)

### 12.2 Отдел обслуживания клиентов и сервиса

С отделом обслуживания клиентов компании Fahrzeugwerk Bernard KRONE GmbH & Co. KG можно связаться, используя следующие контактные данные:

#### **Отдел обслуживания клиентов**

Телефон: +49 (0) 59 51 / 209-320

Факс: +49 (0) 59 51 / 209-367

Интернет-сайт: [www.krone-trailer.com](http://www.krone-trailer.com)

Эл. почта: [kd.nfz@krone.de](mailto:kd.nfz@krone.de)

#### **Запчасти**

Телефон: +49 (0) 59 51 / 209-302

Факс: +49 (0) 59 51 / 209-238

Интернет-сайт: [www.krone-trailer.com](http://www.krone-trailer.com)

Эл. почта: [Ersatzteile.nfz@krone.de](mailto:Ersatzteile.nfz@krone.de)

Fahrzeugwerk Bernard KRONE

GmbH & Co. KG

Bernard-Krone-Straße 1

D-49757 Werlte

## 13 Технические характеристики

### 13.1 Размеры и вес

Технические характеристики могут варьироваться в зависимости от оснащения транспортного средства. Объем настоящего документа не позволяет привести здесь технические характеристики всех вариантов. Технические характеристики конкретного транспортного средства указаны в техническом паспорте. Размеры и значения веса, приведенные в таблице ниже, относятся к базовому исполнению транспортного средства.

Технические характеристики	
Вес насоса	7,35 кг
Производительность	25 см <sup>3</sup> /ход
Емкость бака	3 литра
макс. доп. давление	250 бар
Диапазон температур	-40 °C - +70 °C

### Прицеп с поворотным кругом с 2 осями (AZP 18 eL4-CS)

Размеры и вес	
Допустимый общий вес	18 000 кг
Нагрузка на ось	18 000 кг
Собственная масса	ок. 4170 кг
Высота езды в незагруженном состоянии	1300 мм
Колесная база	4870 мм
Конструктивная высота впереди	140 мм
Длина тяговой вилки	2200 мм
Внутренняя длина в свету	7100 мм
Внутренняя ширина в свету	2 480 мм
Погрузочная высота сбоку в свету	2 600 мм
Наружная ширина	2 550 мм

### Прицеп с поворотным кругом с 3 осями (ADP 27 eL4-CS)

Размеры и вес	
Допустимый общий вес	24 000 кг
Нагрузка на ось	24 000 кг
Собственная масса	ок. 5340 кг
Высота езды в незагруженном состоянии	1300 мм
Колесная база	5340 мм
Конструктивная высота впереди	140 мм
Длина тяговой вилки	2050 мм
Внутренняя длина в свету	8600 мм
Внутренняя ширина в свету	2 480 мм
Погрузочная высота сбоку в свету	2 600 мм
Наружная ширина	2 550 мм

### Прицеп с центральной осью (ZP 18 eL4-CS)

Размеры и вес	
Допустимый общий вес	18 000 кг
Нагрузка на ось	18 000 кг
Собственная масса	ок. 4830 кг
Высота езды в незагруженном состоянии	1210 мм
Колесная база	1810 мм
Длина тягового бруса	2250 мм
Внутренняя длина в свету	7300 мм
Внутренняя ширина в свету	2 480 мм
Погрузочная высота сбоку в свету	2675 мм
Наружная ширина	2 550 мм

Дополнительная информация размещена на нашем сайте [www.krone-trailer.com](http://www.krone-trailer.com).

## 13.2 Разводка контактов и загрузка розеток

### 13.2.1 Штекер

Прицепы с поворотным кругом оснащены штекерами.

Функции и расположение контактов в штекере совпадают с расположением контактных отверстий в розетке.

### 13.2.2 Розетка S (белая) ISO 3731, 7-контактная

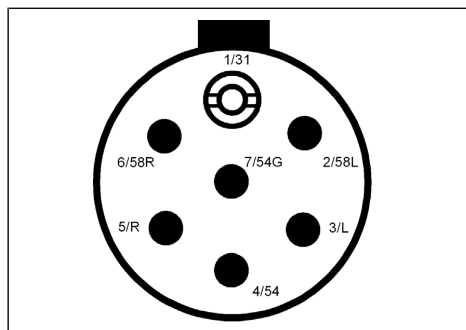


Рис. 13-1: Розетка ISO S 3731, 7-контактная

Номер контакта	Цвет	Функция
1/31	белый	Заземление
2/58L	черный	Без функции
3/L	желтый	Фонарь заднего хода
4/54	красный	Непрерывный ток (+24 В)
5/R	зеленый	Блокировка управляемого моста (опция)
6/58R	коричневый	Подъемные мосты (опция)
7/54G	синий	Задний противотуманный фонарь

### 13.2.3 Розетка N (черная) ISO 1185, 7-контактная

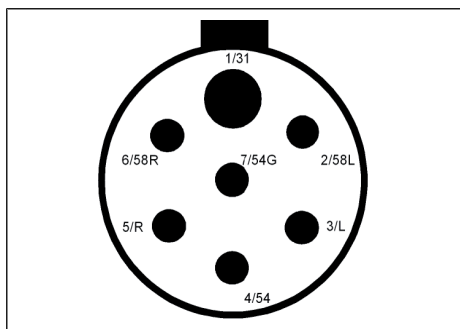


Рис. 13-2: Розетка ISO N 1185, 7-контактная

Номер контакта	Цвет	Функция
1/31	белый	Заземление
2/58L	черный	Задний фонарь, габаритный фонарь и фонарь номерного знака слева
3/L	желтый	Указатель поворота левый
4/54	красный	Фонарь стоп-сигнала
5/R	зеленый	Указатель поворота правый
6/58R	коричневый	Задний фонарь, габаритный фонарь и фонарь номерного знака справа
7/54G	синий	Без функции

**13.2.4 Розетка ISO 12098, 15-контактная**

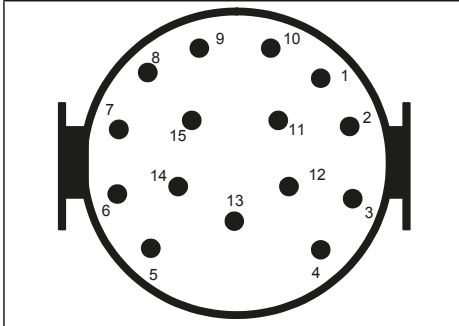


Рис. 13-3: Розетка ISO 12098, 15-контактная

Номер контакта	Цвет	Функция
1	желтый	Указатель поворота левый
2	зеленый	Указатель поворота правый
3	синий	Задний противотуманный фонарь
4	белый	Заземление
5	черный	Задний фонарь, габаритный фонарь и фонарь номерного знака слева
6	коричневый	Задний фонарь, габаритный фонарь и фонарь номерного знака справа
7	красный	Фонарь стоп-сигнала
8	розовый	Фонарь заднего хода
9	оранжевый	Непрерывный ток (+24 В)
10		Блокировка управляемого моста (опция)
11		Без функции
12	серый	Подъемный мост
13		Без функции
14		Без функции
15		Без функции

## Указатель

## Символы

EBS .....	42
Диагностический разъем .....	132
Multi Block Paper .....	115

## Б

Безопасность .....	11
Боковая стенка грузового отсека	
Кузов со сдвижными полотнами: ...	80
Кузов со сплошным тентом .....	91
Боковое защитное устройство .....	54
Боковой тент .....	74
Устройство натяжения тента сзади	
.....	79
Борт	
Кузов со сдвижным тентом.....	81, 92

## В

Ввод в эксплуатацию	
Первый ввод в эксплуатацию .....	24
перед каждой поездкой .....	99
Вес .....	139
Воздухосборник .....	40
Возобновление эксплуатации.....	136
Вставные рейки	
Кузов со сдвижным тентом.....	80, 92
Вывод из эксплуатации	
Возобновление эксплуатации.....	136
Временно .....	136
Утилизация .....	137
Высота кузова .....	98

## Г

Гарантия .....	18
Геометрическое замыкание .....	110
Гидравлическая подъемная крыша ....	96
Грузоподъемный борт .....	72

## Д

Дверной запор.....	66
Держатель цепи Multi Flex.....	112
Держатель цепи Multi Flex Flat.....	113
Домкрат .....	27

## Ж

Жесткая крыша .....	95
---------------------	----

## З

Задний портал.....	65
задняя опора .....	28
Задняя стенка .....	70
Запасное колесо .....	55
Запчасти .....	138

## И

Идентификация транспортного средства	
.....	8

## К

Колеса .....	130
Контейнеры .....	61
Крепежные кольца Multi Lash .....	112
Крепежные средства .....	109
Крышка .....	73
Кузов со сдвижным тентом	
Боковая стенка грузового отсека ...	80
Борт .....	81, 92
Вставные рейки.....	80, 92
Средние стойки .....	83
Кузов со сдвижными полотнами.....	74
Кузов со сплошным тентом.....	87
Боковая стенка грузового отсека ...	91

## М

Маркировка контура .....	133
--------------------------	-----

## Н

Наружная рама Multi Lock .....	111
Неисправности.....	119
Неисправности тормозной системы..	122

**О**

Опасная зона .....	15
Опасность для окружающей среды.....	19
Остановка.....	104
Ось.....	131
Отдел обслуживания клиентов.....	138
Откидные вставные стойки.....	88
Отсоединение .....	101, 102
Очистка.....	125

**П**

Парковка.....	104
Перевозка бумаги	
Multi Block Paper.....	115
пневматическая подвеска .....	48
электронная.....	49
Подвод сжатого воздуха .....	37
Подключения	
EBS.....	37
Тормоз.....	37
Электрическая система .....	37
Подъемная крыша .....	96
Поиск неисправностей .....	120
Поставка .....	24
Предупреждающие указания.....	11
Применение по назначению .....	11
Приспособление для подъема .....	52
Противооткатные упоры	
без защиты от кражи.....	25
с держателем с пружинной скобой	25
с защитой от кражи .....	25
установка .....	26
Профилактическое обслуживание ....	124

**Р**

Рабочий тормоз .....	43
Размеры .....	139
Режим маневрирования .....	103
ремонт .....	135
Розетка	
Розетка ISO 12098, 15-контактная	
.....	141
Розетка ISO N 1185, 7-контактная	
.....	140
Розетка ISO S 3731, 7-контактная	140

**С**

Свободные соединительные муфты... ..	39
Сдвижная крыша .....	94
Символы.....	9
Система Multi Fix.....	116
Система Multi Safe .....	111
Держатель цепи Multi Flex.....	112
Держатель цепи Multi Flex Flat.....	113
Крепежные кольца Multi Lash.....	112
Наружная рама Multi Lock .....	111
Система Multi Fix.....	116
Система Multi Wall.....	115
Система Multi Block.....	113
Система Multi Wall .....	115
Система Multi Block.....	113
Смазочные точки .....	132
Соединительные головки	
С-образные соединительные головки	
.....	38, 39
Duo-Matic .....	38
Стандарт.....	37
Средние стойки	
Кузов со сдвижным тентом.....	83
Откидные вставные стойки .....	88
Средства индивидуальной защиты.....	14
Стояночный тормоз .....	44
Устройство аварийного отпущения	
.....	45
Сцепка .....	100, 102

**Т**

Тент крыши.....	94
Технические характеристики .....	139
Техническое обслуживание .....	127
Авторизованная специализированная мастерская .....	130
Водитель.....	130
Тормозная система .....	42, 131
Справочные параметры тормозной системы.....	132
Тяговый брус.....	34

**У**

Установка относительно рампы .....	48
Устройство аварийного отпускания ....	45
Устройство натяжения ремня крепления тента.....	75
Устройство натяжения тента сзади.....	79
Утилизация.....	137

**Ф**

Фиксация груза.....	17, 107, 108
Геометрическое замыкание .....	110
Направляющие для крепления груза .....	110
Система Multi Fix.....	116
Система Multi Safe .....	111

**Я**

Ящик для хранения .....	59
-------------------------	----









**FAHRZEUGWERK BERNARD KRONE GMBH & CO. KG**

Bernard-Krone-Straße 1, 49757 Werlte, DEUTSCHLAND

Тел.: +49 (0) 5951 / 209-0, факс: +49 (0) 5951 / 209-98268

[info.nfz@krone.de](mailto:info.nfz@krone.de), [www.krone-trailer.com](http://www.krone-trailer.com)

07/2019