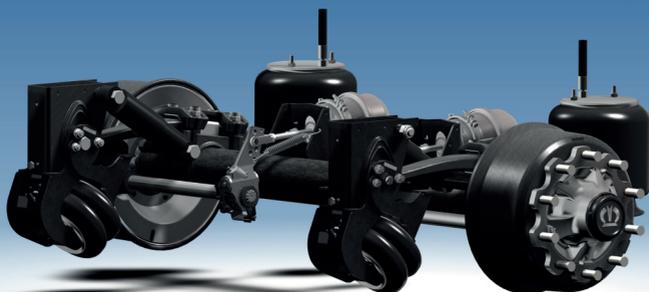


»»» Руководство по эксплуатации осей

Ось KRONE Trailer Axle с барабанным тормозом GAKTX1



RU

По состоянию на 06/2017
№ изделия 515104655-00
Перевод оригинального
руководства по эксплуатации с

 **KRONE**

Уважаемый покупатель!
Уважаемая покупательница!

Настоящим Вы получаете руководство по эксплуатации
оси KRONE Trailer Axle.

В нем содержится важная информация по надлежащему
использованию и безопасному обслуживанию оси.

Если данное руководство по эксплуатации по каким-либо
причинам полностью или частично придет в негодность,
Вы можете получить новое руководство по эксплуатации
своей оси, сообщив номер, указанный на обороте.

Отдел обслуживания клиентов
Телефон: +49 (0) 59 51 / 209-320
Факс: +49 (0) 59 51 / 209-367
Эл. почта: Kundendienst.nfz@krone.de

Запчасти
Телефон: +49 (0) 59 51 / 209-302
Факс: +49 (0) 59 51 / 209-238
Эл. почта: Ersatzteile.nfz@krone.de

1	Информация о руководстве по эксплуатации	4	3.2.9	AGS (автоматический регулятор зазора тормозных колодок)	18
1.1	Введение	4	3.2.10	Twinlift	18
1.2	Сопутствующие документы	5	3.3	Блок управления	19
1.3	Действие руководства по эксплуатации	5	4	Ввод в эксплуатацию	20
1.4	Идентификация изделия и заводская табличка	5	4.1	Первый ввод в эксплуатацию	20
1.5	Хранение документации	6	4.2	Поставка и приемка оси KRONE Trailer Axle	20
1.6	Символы в данном руководстве по эксплуатации	6	4.3	Ввод в эксплуатацию перед каждой поездкой	20
1.7	Авторское право	7	5	Обслуживание	21
2	Обеспечение безопасности	8	5.1	Обслуживание тормозной системы	21
2.1	Внешний вид и структура предупредительных указаний	8	5.1.1	Обслуживание рабочего и стояночного тормозов	21
2.2	Градации предупредительных указаний по степени опасности	8	5.1.2	Управление устройством для аварийного отпускания	22
2.3	Применение по назначению ...	9	5.2	Обслуживание пневматической подвески	25
2.4	Требования, предъявляемые к квалификации персонала	10	5.2.1	Установка положения для движения	26
2.4.1	Пользователь	10	5.2.2	Опускание прицепа	26
2.4.2	Водительский персонал	10	5.2.3	Подъем прицепа	26
2.4.3	Мастера	10	6	Поиск ошибок при неисправностях	27
2.5	Средства индивидуальной защиты	11	6.1	Устранение неисправностей тормозной системы	29
2.6	Дополнительные опасности	11	7	Профилактическое обслуживание	31
2.7	Указания касательно требований законодательства	11	7.1	Подготовительные работы ..	32
2.8	Гарантия и ответственность	12	7.2	Техническое обслуживание ..	33
2.9	Границы использования	12	7.2.1	Интервалы технического обслуживания	33
2.10	Опасность для окружающей среды	12	7.2.2	Карточка технического обслуживания	38
3	Обзор оси KRONE Trailer Axle	13	7.3	Ремонт	44
3.1	Узлы	13	8	Вывод из эксплуатации	45
3.2	Компоненты	13	8.1	Временный вывод из эксплуатации	45
3.2.1	Балка оси	13	8.2	Возобновление эксплуатации	45
3.2.2	Соединительный элемент	14	8.3	Окончательный вывод из эксплуатации / утилизация ..	46
3.2.3	Пневматическая подвеска	14	9	Запасные части и отдел обслуживания клиентов	47
3.2.4	Амортизатор	15	9.1	Заказ запчастей	47
3.2.5	Пневмобаллон	15	9.2	Связь с отделом обслуживания клиентов и сервиса	47
3.2.6	Тормоз	16	10	Оглавление в алфавитном порядке	48
3.2.7	Тормозной цилиндр	17			
3.2.8	Группа тормозных накладок	17			

1 Информация о руководстве по эксплуатации

1.1 Введение

Данное руководство по эксплуатации предназначено для пользователя оси KRONE Trailer Axle с барабанным тормозом GAKTX1, для его персонала, а также водителя. Для удобства чтения далее ось называется «ось KRONE Trailer Axle». Руководство по эксплуатации призвано облегчить знакомство с осью KRONE Trailer Axle и возможностями ее использования по назначению.

В нем содержатся важные указания по надежной, правильной и экономичной эксплуатации оси KRONE Trailer Axle. Соблюдение руководства поможет избежать опасности, сократить время простоя и расходы на ремонт, а также повысить надежность и увеличить срок службы оси KRONE Trailer Axle. Внимательно прочитайте руководство по эксплуатации. Фирма Fahrzeugwerk Bernard KRONE GmbH & Co. KG не несет ответственности за повреждения и неполадки в работе, возникшие вследствие несоблюдения данного руководства по эксплуатации. С гарантийными условиями можно ознакомиться в наших общих условиях продаж и заключения торговых сделок.

- ▶ Дополните руководство по эксплуатации инструкциями на основании правил безопасности и охраны окружающей среды, действующих в стране эксплуатации.
- ▶ Проследите, чтобы руководство по эксплуатации всегда находилось под рукой на месте эксплуатации оси KRONE Trailer Axle.

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

- движение, парковка и маневрирование с осью KRONE Trailer Axle;
 - устранение неисправностей в процессе работы;
 - профилактическое обслуживание оси KRONE Trailer Axle (техническое обслуживание и уход);
 - ремонт оси Krone Trailer Axle;
 - утилизация эксплуатационных и вспомогательных материалов.
- ▶ Помимо руководства по эксплуатации соблюдайте следующее:
- действующие в стране, где эксплуатируется прицеп, и распространяющиеся на запасные части обязательные предписания по предотвращению несчастных случаев;
 - общепризнанные специальные правила безопасной и технически правильной работы.
- ▶ В частности, соблюдайте следующее:
- требования раздела «Безопасность» (⇒ «2. Обеспечение безопасности» стр. 8);
 - предупреждающие указания в тексте отдельных глав/разделов;
 - руководство по эксплуатации прицепа;
 - требования, содержащиеся в дополнительной документации поставщиков.

1.2 Сопутствующие документы

Важной частью руководства по эксплуатации оси KRONE Trailer Axle являются предписания по ремонту и техническому обслуживанию используемых компонентов. Безопасная и бесперебойная эксплуатация оси KRONE Trailer Axle невозможна без точных знаний о работе отдельных ее компонентов.

- ▶ Соблюдайте руководство по эксплуатации прицепа.
- ▶ Примите во внимание документацию поставщиков и, в частности, выполняйте указания по технике безопасности, содержащиеся в ней.
- ▶ Подробная информация о типе и количестве документации поставщиков приводится в накладной или в прилагаемой спецификации.
- ▶ Самым внимательным образом ознакомьтесь со всеми вышеназванными документами.

В случае отсутствия ссылочного документа свяжитесь с нами.

1.3 Действие руководства по эксплуатации

Действие руководства по эксплуатации распространяется на конкретный тип оси и перечисленные в главе (⇒ «3. Обзор оси KRONE Trailer Axle» стр. 13) функции.

1.4 Идентификация изделия и заводская табличка

Для идентификации оси KRONE Trailer Axle в следующем месте размещена заводская табличка:

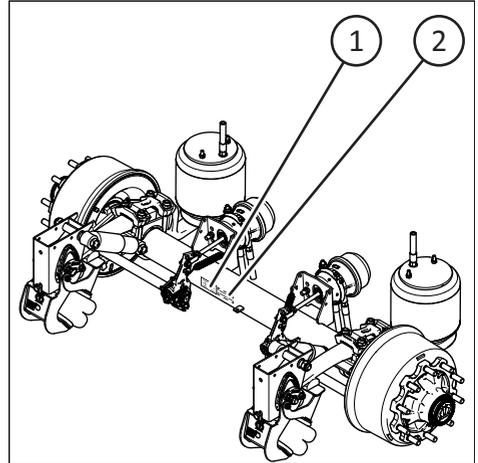


Рис. 1-1 Положение заводской таблички

- 1 Заводская табличка
- 2 Гравировка

На заводской табличке приводятся следующие данные:

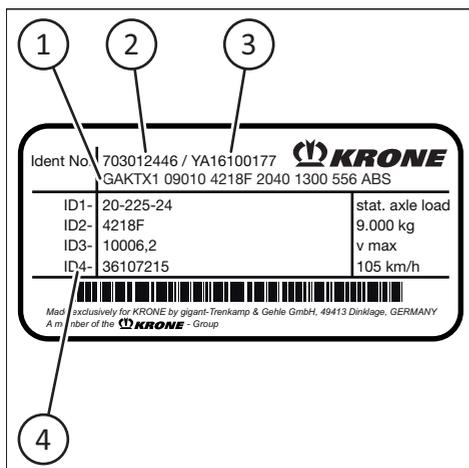


Рис. 1-2 Пример заводской таблички

- 1 Обозначение оси
- 2 Артикульный номер
- 3 Серийный номер
- 4 Идентификатор: Протокол испытаний

Возле заводской таблички на балке оси выгравированы артикульный номер и серийный номер. Это необходимо для идентификации оси в случае утери заводской таблички или неразборчивости надписей на ней.

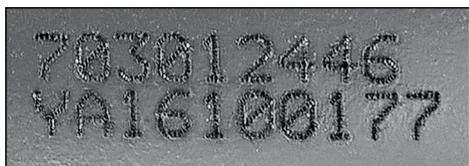


Рис. 1-3 Пример гравировки

1.5 Хранение документации

- ▶ Храните данное руководство по эксплуатации и всю сопутствующую документацию в хорошо доступном месте, чтобы иметь возможность в любое время воспользоваться ими.
- ▶ Передайте полный пакет документов следующему водителю или владельцу.

1.6 Символы в данном руководстве по эксплуатации

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

- Список
- Подразделяющий список
- 1. Перечисление
- 1 Номер шага действия
- ▶ Необходимое действие
- ✓ Результат действия
- ⇒ «Перекрестная ссылка на главу или дополнительную информацию»



Визуальный контроль



Рабочее действие



Визуальный контроль и рабочее действие



Тексты с этим символом содержат дополнительную информацию и рекомендации по работе с автомобилем.



Расположенный слева предупреждающий знак указывает на возможную опасность. В зависимости от степени опасности используются разные предупреждающие знаки.

- ▶ Дополнительно учитывайте классификацию и структуру предупредительных указаний.
(⇒ «2. Обеспечение безопасности» стр. 8)

1.7 Авторское право

В свете закона о борьбе с недобросовестной конкуренцией данная инструкция по эксплуатации 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 данное руководство по эксплуатации принадлежат компании Fahrzeugwerk Bernard KRONE GmbH & Co. KG
D-49757 Werlte

В случае нарушения этих требований должен быть возмещен причиненный ущерб.

2 Обеспечение безопасности

В данном руководстве по эксплуатации содержатся указания по обеспечению вашей безопасности.

Общие указания по технике безопасности включают в себя указания по безопасной эксплуатации или обеспечению безопасного состояния оси KRONE Trailer Axle.

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 Внешний вид и структура предупредительных указаний

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

 СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО
Вид и источник опасности!
Объяснение вида и источника опасности.
▶ Меры по предотвращению опасности.

2.2 Градация предупредительных указаний по степени опасности

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
Вероятность получения тяжелых травм.

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

УКАЗАНИЕ
Экологический и материальный ущерб.

2.3 Применение по назначению

Конструкция оси KRONE Trailer Axle отвечает современному уровню техники и общепринятым правилам техники безопасности. Тем не менее, при ее эксплуатации может возникнуть опасность для жизни и здоровья пользователя или третьих лиц либо может произойти повреждение оси KRONE Trailer Axle или быть причинен иной материальный ущерб.

- ▶ Ось KRONE Trailer Axle необходимо использовать 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, в особенности те, которые могут отрицательно повлиять на безопасность.

Ось KRONE Trailer Axle необходимо использовать исключительно по назначению в рамках установленных компанией Fahrzeugwerk Bernard KRONE GmbH & Co. KG. требований, а также в рамках обязательных положений законодательства.

Пользователь отвечает за использование по назначению.

К применению по назначению относятся также выполнение всех указаний, изложенных в руководствах по эксплуатации и техническому обслуживанию, поставляемых вместе с осью KRONE Trailer Axle, и соблюдение установленных интервалов и условий технического обслуживания. Любое применение, выходящее за рамки использования по назначению, считается применением не по назначению.

К использованию не по назначению относится превышение допустимых значений веса, нагрузки на ось и опоры, а также превышение допустимой максимальной скорости.

За повреждения, возникшие вследствие использования не по назначению или нарушения инструкции, компания Fahrzeugwerk Bernard KRONE GmbH & Co. KG ответственности не несет. Все риски несет только пользователь. Использование по назначению / в соответствии с инструкцией предполагает также соблюдение предписаний по техническому обслуживанию и уходу. (⇒ «7. Профилактическое обслуживание» стр. 31)

Безопасная эксплуатация обеспечивается только при выполнении всех действующих указаний, настроек и при соблюдении пределов мощности для оси KRONE Trailer Axle.

2.4 Требования, предъявляемые к квалификации персонала

Эксплуатировать и обслуживать оси KRONE Trailer Axle могут только лица, имеющие соответствующую квалификацию и изучившие руководство по эксплуатации.

В руководстве по эксплуатации различаются следующие категории персонала:

- пользователь;
- водительский персонал и
- мастера.

2.4.1 Пользователь

Пользователь несет ответственность за надлежащую эксплуатацию оси KRONE Trailer Axle.

Пользователь должен:

- достичь предусмотренного законодательством возраста 21 год;
- инструктировать водительский персонал о правилах работы с осью KRONE Trailer Axle;
- обеспечивать регулярное проведение проверок и технического обслуживания оси KRONE Trailer Axle в авторизованной специализированной мастерской.

2.4.2 Водительский персонал

Водительский персонал – это водитель и второй водитель, если таковой предусмотрен. Водительский персонал несет ответственность за надлежащую эксплуатацию оси KRONE Trailer Axle и обязан:

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

2.4.3 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.

2.5 Средства индивидуальной защиты

Средства индивидуальной защиты предназначены для предупреждения травм.

- ▶ Во время обслуживания, в том числе технического, оси KRONE Trailer Axle носите подходящие перчатки и подходящую защитную обувь.

2.6 Дополнительные опасности

- ▶ Используйте только проверенные эксплуатационные материалы, специальные эксплуатационные материалы и принадлежности.
- ▶ При комбинировании с другими изделиями (например, с шинами) помните, что в результате получается расширенная система оси. Из-за этого усиливается возможность возникновения опасностей.

2.7 Указания касательно требований законодательства

Ось KRONE Trailer Axle сконструирована в соответствии с действующими на момент поставки нормативно-правовыми документами.

- ▶ Следите за соблюдением установленной в национальной нормативно-правовой документации периодичности контрольных осмотров.
- ▶ Следите за соблюдением предусмотренных в национальной нормативно-правовой документации значений веса, значений нагрузок на оси и опоры, которые могут быть ниже, чем технически возможные параметры.

В случае изменения оси KRONE Trailer Axle вразрез с данными, указанными в разрешительной документации, разрешение на эксплуатацию теряет силу.

- ▶ Не выполняйте никаких самовольных изменений или манипуляций.
- ▶ Используйте только подходящие и разрешенные к использованию шины.
- ▶ Используйте только центрированные стальные или алюминиевые диски размером 22,5 дюйма с вылетом 120 мм.
- ▶ Используйте только подходящие и разрешенные к использованию запасные части.
(⇒ «9. Запасные части и отдел обслуживания клиентов» стр. 47)

2.8 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 (⇒ «2.3. Применение по назначению» стр. 9);
- несоблюдение указаний, рекомендаций и запретов, изложенных в руководстве по эксплуатации;
- самовольные изменения конструкции оси KRONE Trailer Axle;
- недостаточный контроль быстроизнашивающихся деталей;
- ненадлежащее и несвоевременное проведение профилактического обслуживания;
- использование недопустимых и неподходящих запасных частей. (⇒ «9. Запасные части и отдел обслуживания клиентов» стр. 47)

Гарантийные условия приводятся на сайте www.krone-trailer.com.

2.9 Границы использования

Ось KRONE Trailer Axle способна выдерживать максимальную нагрузку 9000 кг.

2.10 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.

3 Обзор оси KRONE Trailer Axle

3.1 Узлы

Ось KRONE Trailer Axle предусмотрена для установки в прицепы. Она поставляется с пневматической подвеской, тормозом, тормозными цилиндрами, амортизаторами и опционально с устройством Twinlift.

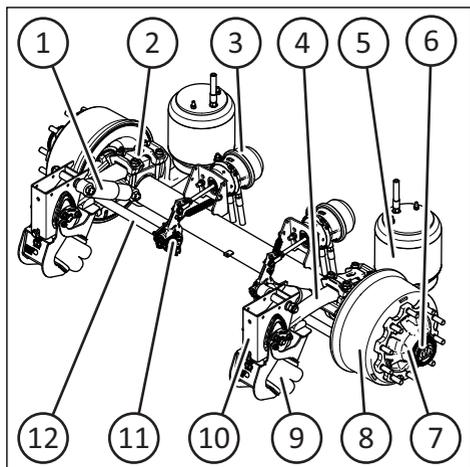


Рис. 3-1 Узлы оси KRONE Trailer Axle

- 1 Амортизатор
- 2 Соединительный элемент
- 3 Тормозной цилиндр
- 4 Рычаг пневматической подвески
- 5 Пневмобаллон
- 6 Колпак ступицы
- 7 Узел ступицы
- 8 Тормозной барабан
- 9 Twinlift
- 10 Кронштейн пневматической подвески
- 11 AGS (Автоматический регулятор зазора тормозных колодок)
- 12 Вал тормозного кулачка

3.2 Компоненты

3.2.1 Балка оси

Ось KRONE Trailer Axle оснащена балкой оси. Балка оси служит для передачи усилий и соединяет все остальные компоненты оси KRONE Trailer Axle.

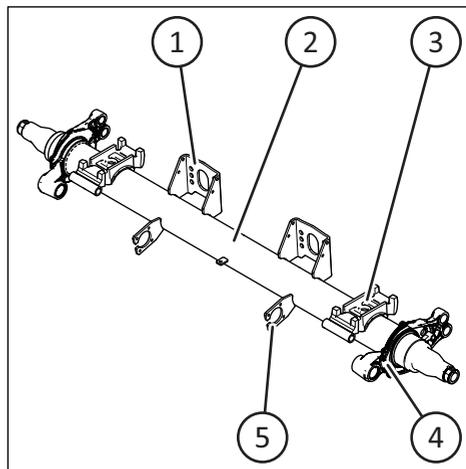


Рис. 3-2 Компоненты балки оси

- 1 Суппорт тормозного цилиндра
- 2 Балка оси
- 3 Плита оси
- 4 Опора тормоза
- 5 Держатель сферического кулачкового подшипника

3.2.2 Соединительный элемент

Ось KRONE Trailer Axle оснащена соединительным элементом.

Соединительный элемент соединяет балку оси и пневматическую подвеску.

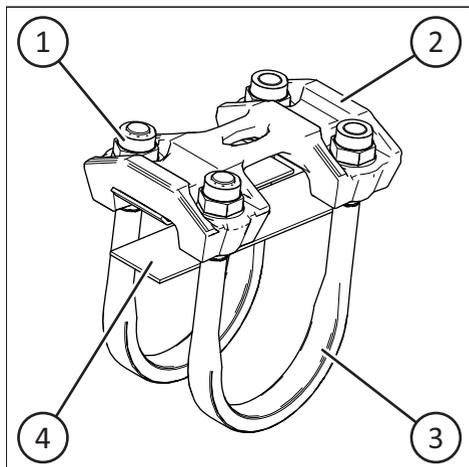


Рис. 3-3 Компоненты соединительного элемента

- 1 Стопорная гайка/подкладные шайбы
- 2 Крепежная плита
- 3 Пружинная скоба
- 4 Прокладка

3.2.3 Пневматическая подвеска

Ось KRONE Trailer Axle оснащена пневматической подвеской.

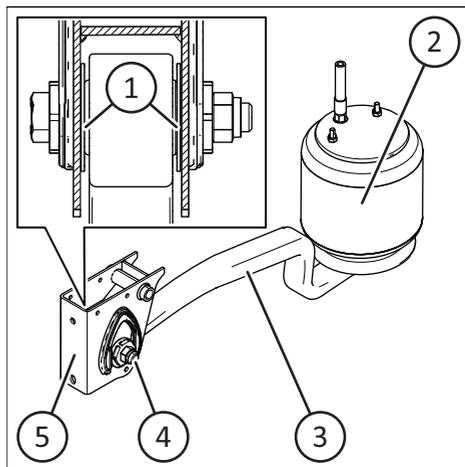


Рис. 3-4 Компоненты пневматической подвески

- 1 Регулировочные шайбы
- 2 Пневмобаллон
- 3 Рычаг пневматической подвески
- 4 Резьбовое соединение рычага
- 5 Кронштейн пневматической подвески

3.2.4 Амортизатор

Ось KRONE Trailer Axle оснащена двумя амортизаторами.

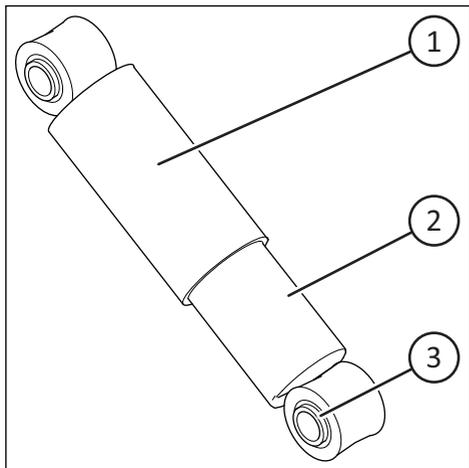


Рис. 3-5 Компоненты амортизатора

- 1 Защитная труба
- 2 Резервуар
- 3 Сайлент-блок

3.2.5 Пневмобаллон

Ось KRONE Trailer Axle оснащена двумя пневмобаллонами. С помощью пневмобаллонов настраивается пневматическая подвеска. Для выполнения погрузочно-разгрузочных работ на железной дороге пневмобаллон разделен на две части.

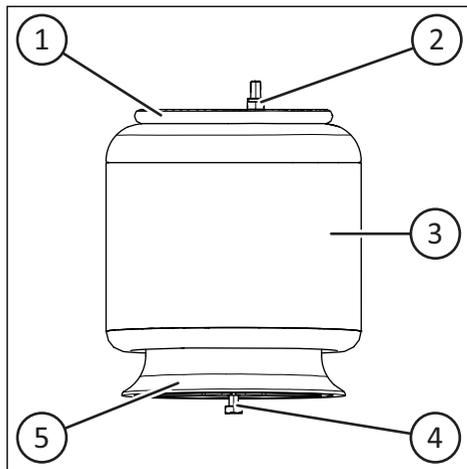


Рис. 3-6 Компоненты пневмобаллона

- 1 Отбортовочная плита
- 2 Стопорная гайка отбортовочной плиты
- 3 Пневмобаллон
- 4 Резьбовое соединение на поршне
- 5 Поршень

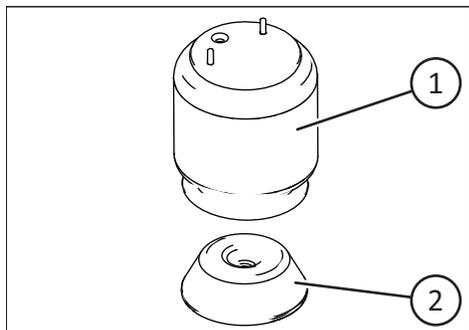


Рис. 3-7 Компоненты пневмобаллона для погрузочно-разгрузочных работ на железной дороге

- 1 Пневмобаллон
- 2 Конус

3.2.6 Тормоз

Ось KRONE Trailer Axle оснащена барабанным тормозом.

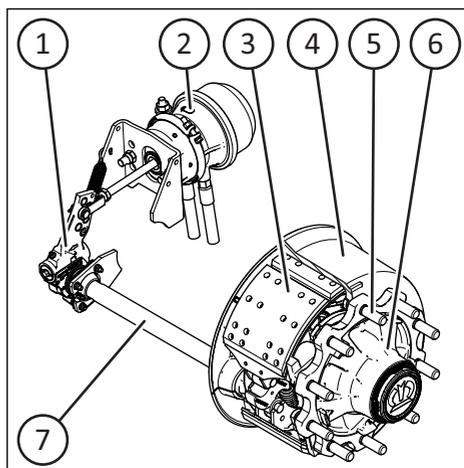


Рис. 3-8 Компоненты тормоза

- 1 AGS (Автоматический регулятор зазора тормозных колодок)
- 2 Тормозной цилиндр
- 3 Группа тормозных накладок
- 4 Тормозной барабан
- 5 Болты крепления колеса
- 6 Узел ступицы
- 7 Вал тормозного кулачка

3.2.7 Тормозной цилиндр

Ось KRONE Trailer Axle оснащена тормозными цилиндрами. Тормозной цилиндр приводит в действие тормоз.

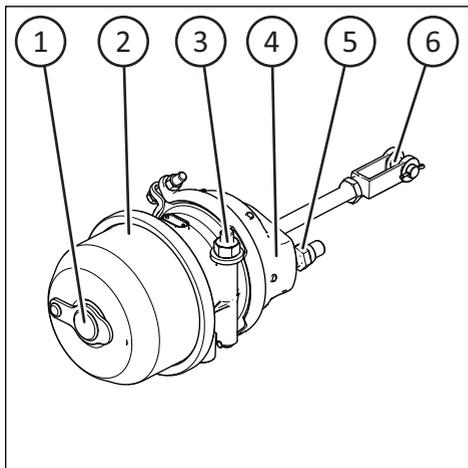


Рис. 3-9 Компоненты тормозного цилиндра

- 1 Крышка
- 2 Пружинный энергоаккумулятор
- 3 Держатель с винтом аварийного отпускания
- 4 Тормозной цилиндр
- 5 Стопорные гайки
- 6 Головка вилки с болтом и предохранительным шплинтом

3.2.8 Группа тормозных накладок

Ось KRONE Trailer Axle оснащена группой тормозных накладок.

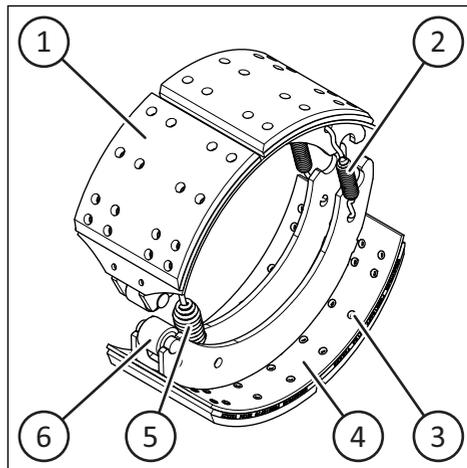


Рис. 3-10 Компоненты группы тормозных накладок

- 1 Тормозная накладка
- 2 Опорные пружины
- 3 Заклепки
- 4 Тормозная колодка
- 5 Отжимная пружина
- 6 Кулачковый ролик

3.2.9 AGS (автоматический регулятор зазора тормозных колодок)

Ось KRONE Trailer Axle оснащена автоматическим регулятором зазора тормозных колодок. Он передает тормозное усилие тормозного цилиндра на тормоз.

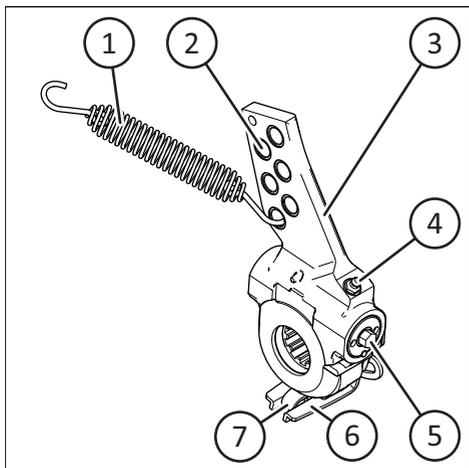


Рис. 3-11 Компоненты системы AGS

- 1 Пружина растяжения
- 2 Отверстие для болта головки вилки
- 3 AGS (Автоматический регулятор зазора тормозных колодок)
- 4 Смазочный ниппель AGS
- 5 Регулировочная гайка AGS
- 6 Опорная накладка AGS
- 7 Управляющий рычаг

3.2.10 Twinlift

Ось KRONE Trailer Axle опционально оснащена устройством Twinlift. Twinlift приподнимает ось при низкой полезной нагрузке.

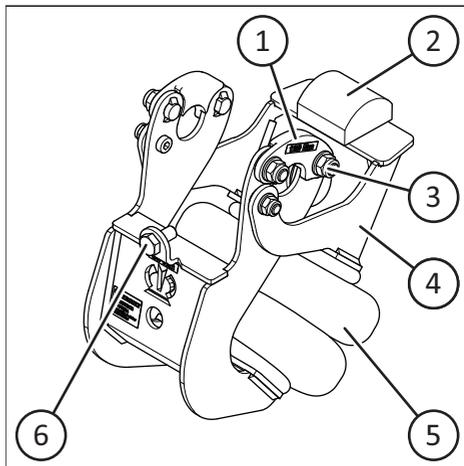


Рис. 3-12 Компоненты Twinlift

- 1 Анкерная плита
- 2 Износная накладка
- 3 Резьбовое соединение анкерной плиты
- 4 Рычаг подъема
- 5 Двухсекционный пневмобаллон
- 6 Винт

3.3 Блок управления

Блок управления для пневматической подвески и тормозной системы, как правило, находится слева по направлению движения за осевым агрегатом на общем держателе. Процесс управления описывается в главе (⇒ «5. Обслуживание» стр. 21).

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 осуществляется в готовом к эксплуатации состоянии.

- ▶ При приемке оси KRONE Trailer Axle проверьте комплектность переданных документов.
- ▶ Пройдите инструктаж и в случае неясностей задайте необходимые вопросы.

4.2 Поставка и приемка оси KRONE Trailer Axle

Приемка и вывоз осуществляются на производственной площадке компании Fahrzeugwerk Bernard KRONE GmbH & Co. KG.

- ▶ При приемке полуприцепа KRONE проверьте пригодность оси KRONE Trailer Axle к эксплуатации и комплектность переданных документов.
- ▶ Ознакомьтесь с осью KRONE Trailer Axle и документами.
- ▶ Попросите персонал компании Fahrzeugwerk Bernard KRONE GmbH & Co. KG провести с вами инструктаж и в случае неясностей задайте необходимые вопросы.
- ▶ Убедитесь в том, что для вывоза полуприцепа KRONE используется подходящий тягач, соответствующий всем необходимым требованиям.

4.3 Ввод в эксплуатацию перед каждой поездкой

- ▶ Перед каждой поездкой проводите добросовестную проверку (контроль в начале движения).
- ▶ Соблюдайте указания, содержащиеся в руководстве по эксплуатации прицепа.

5 Обслуживание

5.1 Обслуживание тормозной системы

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность аварии вследствие отпускаания стояночного тормоза, когда рабочий тормоз уже отпущен!

Не поставленный на тормоз прицеп может откатиться из положения парковки или стать во время движения причиной серьезных дорожно-транспортных происшествий.

- ▶ Одновременно отпускайте рабочий и стояночный тормоза только в том случае, если прицеп соединен с буксировочным или маневровым транспортным средством.
- ▶ Включите стояночный тормоз при установке на стоянку.
- ▶ Зафиксируйте прицеп с помощью противооткатных упоров.

УКАЗАНИЕ

Причинение материального ущерба при движении с включенным стояночным тормозом!

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

- ▶ Перед началом движения отпустите стояночный тормоз.

Тормозная система прицепа состоит из рабочего тормоза, стояночного тормоза и устройства аварийного отпускаания. Рабочий тормоз отсоединенного прицепа можно отпустить для маневрирования или буксировки.

Стояночный тормоз предназначен для блокировки остановленного прицепа от откатывания. С помощью устройства аварийного отпускаания можно включить пружинный энергоаккумулятор тормозной системы без сжатого воздуха.

5.1.1 Обслуживание рабочего и стояночного тормозов

С помощью кнопок блока управления рабочий и стояночный тормоза включаются или отпускаются. При отсоединении питающих и управляющих линий происходит автоматическое торможение прицепа рабочим тормозом.

 Многократное включение рабочего тормоза при отсоединенных питающих и управляющих линиях приводит к расходу сжатого воздуха из запасного резервуара.

Стояночный тормоз представляет собой отдельный тормозной контур и включается мембранными тормозными цилиндрами с пружинными энергоаккумуляторами.

При падении давления в запасном контуре стояночный тормоз перестает действовать автоматически. Стояночный тормоз нужно задействовать вручную.

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

Для буксировки или маневрирования без сжатого воздуха стояночный тормоз отпускается с помощью устройства для аварийного отпускаания.

(⇒ «5.1.2. Управление устройством для аварийного отпускаания» стр. 22)

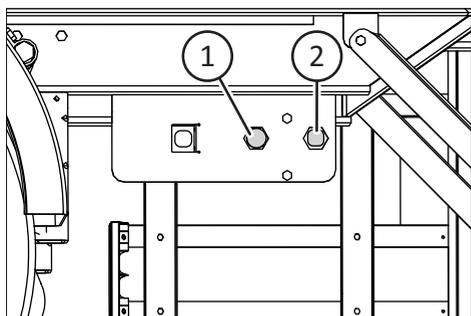


Рис. 5-1 Блок управления для рабочего и стояночного тормозов

- 1 Кнопка управления рабочим тормозом
- 2 Кнопка управления стояночным тормозом

Отпускание рабочего тормоза

- ▶ Вдавите кнопку управления рабочим тормозом.
- ✓ Рабочий тормоз отпущен.

Включение рабочего тормоза

- ▶ Вытяните кнопку управления рабочим тормозом.
- ✓ Рабочий тормоз включен.

Выключение стояночного тормоза

- ▶ Вдавите кнопку управления стояночным тормозом.
- ✓ Стояночный тормоз отпущен.

Включение стояночного тормоза

- ▶ Вытяните кнопку управления стояночным тормозом.
- ✓ Стояночный тормоз включен.

5.1.2 Управление устройством для аварийного отпускания

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.
- ▶ Зафиксируйте прицеп с помощью противооткатных упоров.
- ▶ Перед началом движения вставьте винт аварийного отпускания в держатель.

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 рабочий и стояночный тормоза открываются. Благодаря этому можно выполнять буксировку и маневрирование прицепа.

Включение устройства аварийного отпущения (натяжение пружинного энергоаккумулятора)

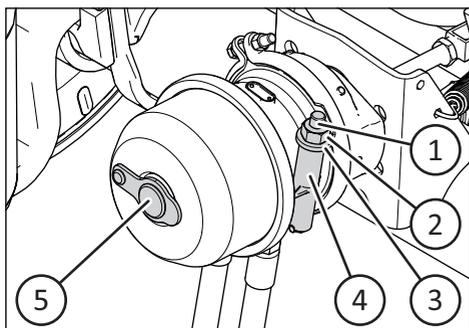


Рис. 5-2 Пружинный энергоаккумулятор с устройством аварийного отпущения

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

1 Зафиксируйте прицеп с помощью противооткатных упоров.

► Соблюдайте руководство по эксплуатации прицепа.

2 Отверните стопорную гайку и подкладную шайбу.

3 Извлеките винт аварийного отпущения из держателя.

4 Откройте крышку.

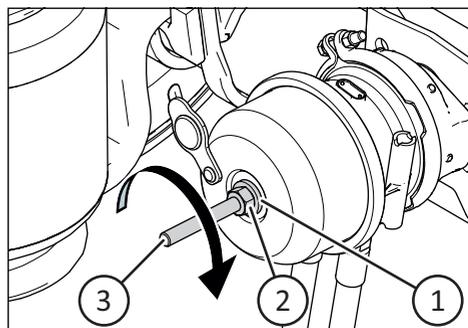


Рис. 5-3 Включение устройства аварийного отпущения

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

5 Вставьте винт аварийного отпущения.

6 Поворачивайте винт аварийного отпущения по часовой стрелке (90°), пока он не войдет в зацепление.

7 Навинтите стопорную гайку с подкладной шайбой на винт аварийного отпущения и затяните ее до упора с помощью подходящего гаечного ключа.

✓ Пружинный энергоаккумулятор механически натянут, и тормозное действие тормоза отсутствует.

8 Активируйте устройство аварийного отпущения на всех пружинных энергоаккумуляторах.

✓ Рабочий и стояночный тормоза не работают, и прицеп не тормозится.

Выключение устройства аварийного отпуска (ослабление натяжения пружинного энергоаккумулятора)

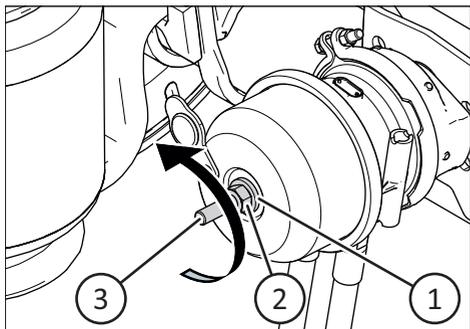


Рис. 5-4 Выключение устройства аварийного отпуска

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

- 1 Открутите стопорную гайку и подкладную шайбу от винта аварийного отпуска подходящим гаечным ключом.
- 2 Поверните винт аварийного отпуска против часовой стрелки (90°) и выведите его из зацепления.
- 3 Извлеките винт аварийного отпуска.
- 4 Вставьте винт аварийного отпуска в держатель.
- 5 Навинтите стопорную гайку с подкладной шайбой на винт аварийного отпуска и затяните ее до упора с помощью подходящего гаечного ключа.
- 6 Закройте крышку.
- ✓ Пружинный энергоаккумулятор механически разжат, и тормоз работает.

- 7 Деактивируйте устройство аварийного отпуска на всех пружинных энергоаккумуляторах.

✓ Устройство аварийного отпуска деактивировано, рабочий и стояночный тормоза пригодны к эксплуатации.

5.2 Обслуживание пневматической подвески

ОПАСНОСТЬ

Опасность аварии вследствие неправильной регулировки пневматической подвески!

Неправильная регулировка пневматической подвески ухудшает ходовые характеристики и может стать причиной аварий или застревания в проездах.

- ▶ Перед началом движения всегда устанавливайте пневматическую подвеску в положение для движения. (единственное исключение: 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!

При маневрировании с большой высотой подъема 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.

Прицеп оснащен пневматической подвеской с ручным управлением.

- ▶ Примите во внимание прилагаемую документацию поставщиков.

В положении для движения пневматическая подвеска независимо от груза всегда поддерживает уровень транспортного средства на одинаковой высоте. С помощью рычага управления пневматической подвески прицеп можно поднимать и опускать.

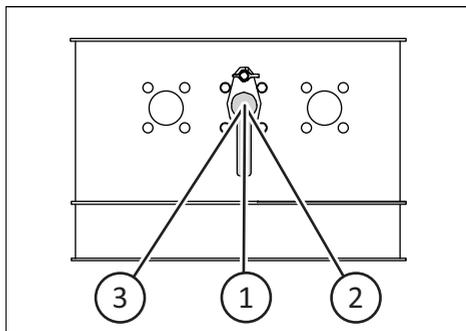


Рис. 5-5 Рычаг управления пневматической подвески

- 1 Положение для движения
- 2 Подъем прицепа
- 3 Опускание прицепа

5.2.1 Установка положения для движения

- 1 Установите рычаг управления в вертикальное положение.
- 2 Вытяните рычаг управления.
- ✓ Пневматическая подвеска установлена в положение для движения.

5.2.2 Опускание прицепа

- 1 Нажмите на рычаг управления из положения для движения по направлению внутрь.
- 2 Переместите вдавленный рычаг управления влево.
- 3 При необходимой высоте транспортного средства установите рычаг управления в вертикальное положение.
- ✓ Прицеп опущен.

5.2.3 Подъем прицепа

- 1 Нажмите на рычаг управления из положения для движения по направлению внутрь.
- 2 Переместите вдавленный рычаг управления вправо.
- 3 При необходимой высоте транспортного средства установите рычаг управления в вертикальное положение.
- ✓ Прицеп поднят.

6 Поиск ошибок при неисправностях



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность аварии и материального ущерба!

Ненадлежащее выполнение работ по поиску неисправностей и ремонту, а также использование неподходящих запасных частей отрицательно сказываются на безопасности прицепа.

- ▶ Соблюдайте национальные правила предупреждения несчастных случаев.
- ▶ Ремонтные работы должны выполняться только в авторизованной специализированной мастерской или квалифицированным персоналом, имеющим специальное образование.
- ▶ Используйте только оригинальные запчасти.
- ▶ Учитывайте данные документации по устранению неисправностей установленных компонентов поставщиков.



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.
- ▶ Дополнительно используйте противооткатные упоры.
- ▶ Во избежание проседания или опрокидывания поставьте прицеп на твердое основание.
- ▶ Во время выполнения работ следите за устойчивостью отцепленного прицепа. При необходимости используйте дополнительные опоры.

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.
(⇒ «9. Запасные части и отдел обслуживания клиентов» стр. 47)

Обзор поиска ошибок

Неисправность	Причина	Устранение
Электрические компоненты не работают	Нарушено подключение питающих и управляющих линий	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверьте правильность подключения разъемов питающих и управляющих линий между тягачом и прицепом. ▶ Наряду с руководством по эксплуатации оси KRONE Trailer Axle соблюдайте также руководство по эксплуатации тягача и прицепа.
Пневматические компоненты не работают	Утечка в компонентах	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверьте компоненты на наличие повреждений и утечек. ▶ Поручите ремонт/замену специализированному предприятию. ▶ Наряду с руководством по эксплуатации оси KRONE Trailer Axle соблюдайте также руководство по эксплуатации тягача и прицепа.
Неисправности тормозной системы	Утечка в тормозном цилиндре, изношенные или дефектные детали тормоза (тормозной цилиндр, группа тормозных накладок, тормозной барабан, вал тормозного кулачка)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверьте тормозной цилиндр на предмет исправности и на наличие утечек. ▶ Поручите проверку работы и степени износа деталей тормоза в специализированном предприятии. ▶ Поручите ремонт/замену специализированному предприятию. ▶ Наряду с руководством по эксплуатации оси KRONE Trailer Axle соблюдайте также руководство по эксплуатации тягача и прицепа.
Неполадки тормозной системы (необычное торможение прицепа и тягача в комбинации)	Не отрегулированы сила тяги и тормозное усилие	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Отрегулируйте силу тяги и тормозное усилие с соответствующим тягачом. (⇒ «6.1. Устранение неисправностей тормозной системы» стр. 29) ▶ Наряду с руководством по эксплуатации оси KRONE Trailer Axle соблюдайте также руководство по эксплуатации тягача и прицепа.
Индикация неисправностей автоматического противоблокировочного устройства / электронной тормозной системы (ABS/EBS)	Неисправность в системе управления	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Свяжитесь с авторизованной специализированной мастерской или с отделом обслуживания клиентов.

6.1 Устранение неисправностей тормозной системы



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность аварии и риск причинения материального ущерба из-за необеспечения безопасности!

Ненадлежащее выполнение ремонтных работ отрицательно сказывается на безопасности прицепа.

- ▶ Необходимые ремонтные работы должны выполняться в авторизованной специализированной мастерской.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность аварии из-за неправильного распределения тормозного усилия!

Неправильное распределение тормозного усилия между тягачом и прицепом может стать причиной серьезных аварий.

- ▶ Отрегулируйте силу тяги и тормозное усилие, чтобы обеспечить оптимальное распределение тормозного усилия.
- ▶ Учитывайте справочные параметры тормозной системы.

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 в отдел обслуживания клиентов компании Fahrzeugwerk Bernard KRONE GmbH & Co. KG.
- ▶ Дополнительную информацию и инструкции можно получить на веб-сайте и в отделе обслуживания клиентов.
(⇒ «9. Запасные части и отдел обслуживания клиентов» стр. 47)
- ▶ Наряду с руководством по эксплуатации оси KRONE Trailer Axle соблюдайте также руководство по эксплуатации тягача и прицепа.
- ▶ Выполняйте предписания руководств по эксплуатации и документации по техническому обслуживанию установленных компонентов поставщиков.

Анкета: основная информация о неисправностях тормозной системы и подшипников ступиц колес

- ▶ Скопируйте приведенную ниже анкету.
- ▶ Полностью заполните анкету.
- ▶ Приложите следующие документы:
 - протоколы проверки на роликовом тормозном стенде;
 - данные из запоминающих устройств тормозной электроники;
 - регистратор неисправностей;
 - эксплуатационные данные;

- при необходимости данные из внутреннего запоминающего устройства центрального процессора (например, электрически стираемого программируемого ПЗУ при наличии системы WABCO).
- ▶ Отправьте заполненный бланк и документы по адресу:

Fahrzeugwerk
Bernard KRONE GmbH & Co. KG
Kundendienst
Bernard-Krone-Straße 1
D-49757 Werlte
Эл. почта: kd.nfz@krone.de

Заказчик
Фамилия/фирма:
Телефон:
Факс:
Эл. почта:

Прицеп	Прицеп
Артикульный номер	Серийный номер
Ось 1:	Ось 1:
Ось 2:	Ось 2:
Ось 3:	Ось 3:
Идентификационный номер транспортного средства (см. заводскую табличку на транспортном	
Страны эксплуатации прицепа:	
Первый допуск к эксплуатации:	
Пробег прицепа:	ок. км
Пробег тормозных накладок:	ок. км

7 Профилактическое обслуживание

ОПАСНОСТЬ

Опасность несчастного случая из-за случайного движения транспортного средства!

Случайное движение транспортного средства может стать причиной тяжелых травм.

- ▶ Предохраните транспортное средство от откатывания с помощью противооткатных упоров.
- ▶ Во избежание опрокидывания или проседания поставьте транспортное средство на твердое основание.
- ▶ Во время выполнения работ по профилактическому обслуживанию следите за устойчивостью транспортного средства.
- ▶ Соблюдайте национальные правила предупреждения несчастных случаев.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность несчастного случая и материальный ущерб из-за ненадлежащего выполнения работ по профилактическому обслуживанию!

Ненадлежащее выполнение работ по профилактическому обслуживанию отрицательно сказывается на безопасности оси KRONE Trailer Axle.

- ▶ Работы по профилактическому обслуживанию должны выполняться только в авторизованной специализированной мастерской согласно предписаниям компании KRONE по профилактическому обслуживанию.
- ▶ Выполняйте предписания документации по профилактическому обслуживанию установленных компонентов поставщиков.
- ▶ Используйте только оригинальные запчасти и запчасти, одобренные компанией KRONE.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность несчастного случая из-за неисправных компонентов!

Отказ или дефект может непосредственно привести к несчастному случаю.

- ▶ Используйте KRONE Trailer Axle только с безупречными компонентами.
- ▶ Не эксплуатируйте KRONE Trailer Axle, если имеется дефект или если износ превышает максимально допустимое значение.
- ▶ При наличии дефектных компонентов выведите транспортное средство из эксплуатации.

УКАЗАНИЕ**Экологический ущерб из-за химических средств и неправильной утилизации!**

Во время технического обслуживания в сточные воды могут попасть смазочные средства и эксплуатационные материалы, что наносит вред окружающей среде.

- ▶ Не сливайте смазочные средства или другие химические вещества в водостоки, в канализацию или на землю.
- ▶ Следите за надлежащей и безопасной для окружающей среды утилизацией смазочных средств, эксплуатационных материалов, а также компонентов.
- ▶ Выполняйте указания национальных директив по охране окружающей среды.
- ▶ Соблюдайте действующие правила защиты окружающей среды.

Профилактическое обслуживание позволяет сохранить эксплуатационную готовность и предупредить преждевременный износ оборудования. Профилактическое обслуживание делится на:

- Техническое обслуживание
- Ремонт

7.1 Подготовительные работы **ОПАСНОСТЬ****Опасность несчастного случая из-за линий, находящихся под давлением!**

Отсоединение находящихся под давлением линий может привести к тяжелым травмам.

- ▶ Прекратите снабжение сжатым воздухом.

В зависимости от объема профилактического обслуживания, для его выполнения и для предотвращения несчастных случаев могут потребоваться подготовительные работы.

Выполните следующие подготовительные работы.

- ▶ Предохраните транспортное средство от откатывания с помощью противооткатных упоров.
- ▶ Подоприте раму транспортного средства.
- ▶ Предохраните ось или компоненты, с которыми вы работаете, с помощью регулируемого по высоте домкрата или аналогичного приспособления.
- ▶ Сбросьте давление в тормозной системе или в системе пневматической подвески.
- ▶ Демонтируйте колеса оси, с которой вы работаете.

7.2 Техническое обслуживание



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность аварии и риск причинения материального ущерба из-за невыполнения технического обслуживания!

Ненадлежащее выполнение работ по техническому обслуживанию отрицательно сказывается на безопасности прицепа и может привести к серьезным авариям и материальному ущербу.

- ▶ Работы по техническому обслуживанию должны выполняться только в авторизованной специализированной мастерской согласно предписаниям компании KRONE по профилактическому обслуживанию.

Цель технического обслуживания:

- поддержание введенной в эксплуатацию оси KRONE Trailer Axle 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.

7.2.1 Интервалы технического обслуживания

Наряду с общими проверками безопасности согласно нормам законодательства, для осевых агрегатов KRONE предусмотрен визуальный контроль компонентов и резьбовых соединений. Эти работы по техническому обслуживанию должны проводиться в авторизованной специализированной мастерской. Во время проверки необходимо визуально проверять резьбовые соединения согласно требованиям и при необходимости проверять надежность затяжки с помощью динамометрического ключа. Что касается технического обслуживания, при необходимости следует заменить резьбовые соединения и затянуть их с заданным моментом затяжки (среди прочего ржавчина и просадка могут указывать на развинчивание резьбовых соединений).

В разделе «Интервалы технического обслуживания» указаны максимальные интервалы технического обслуживания при применении транспортного средства в обычных условиях. Интервалы технического обслуживания соответствующим образом уменьшаются при использовании транспортного средства в условиях бездорожья или при соответствующем стиле вождения и должны индивидуально адаптироваться к нему. Для обеспечения надлежащего эксплуатационного состояния оси KRONE Trailer Axle необходимо выполнять следующие работы по техническому обслуживанию:

- ▶ Выполняйте регулярный визуальный контроль.
- ▶ Соблюдайте интервалы технического обслуживания.
- ▶ Соблюдайте соответствующие действующие национальные и международные предписания.
- ▶ Сообщите пользователю о выявленных дефектах, важных с точки зрения безопасности.
- ▶ Выведите ось KRONE Trailer Axle из эксплуатации в случае недостаточной эксплуатационной надежности.
- ▶ При наличии дефекта поручите авторизованной специализированной мастерской выполнить ремонт оси KRONE Trailer Axle.
- ▶ Документируйте надлежащим образом выполненные работы по техническому обслуживанию в карточке технического обслуживания.
(⇒ «7.2.2. Карточка технического обслуживания» стр. 38)

Интервалы технического обслуживания для авторизованной специализированной мастерской

Все интервалы и работы по техническому обслуживанию перечислены на следующей странице и представлены в виде обзора.



Визуальный контроль



Рабочее действие



Визуальный контроль и
рабочее действие

Пневматическая подвеска	Работы по техническому обслуживанию	Ежемесячно	Ежеквартально	Раз в полугодие	Ежегодно
Кронштейн пневматической подвески Поз. 1					X
Амортизатор Поз. 2					X
Соединительный элемент Поз. 3					X
Регулировочные шайбы Поз. 7					X
Пневмобаллон Поз. 8					X
Сайлент-блок Поз. 12					X
Резьбовое соединение рычага Поз. 13					X

Тормоз	Работы по техническому обслуживанию	Ежемесячно	Ежеквартально	Раз в полугодие	Ежегодно
Вал тормозного кулачка Поз. 4				X	
AGS Поз. 5	 			X	
Тормозной цилиндр Поз. 6				X	
Гайки колеса Поз. 10	 	Выполняйте подтяжку при первом вводе в эксплуатацию и после каждой замены колеса через 100 км.			
Тормозной барабан Поз. 11				X	
Тормозная накладка Поз. 16			X		

Узел ступицы колеса	Работы по техническому обслуживанию	Ежемесячно	Ежеквартально	Раз в полугодие	Ежегодно
Узел ступицы колеса Поз. 9				X	
Наружный/ Внутренний подшипник Поз. 9					X
Консистентная смазка Поз. 9	 	Консистентную смазку для подшипников необходимо менять каждые 5 лет (проверить подшипники).			
Уплотнение Поз. 9		Уплотнение необходимо менять каждые 5 лет.			
Twinklift	Работы по техническому обслуживанию	Ежемесячно	Ежеквартально	Раз в полугодие	Ежегодно
Все компоненты Поз. 14				X	
Балка оси	Работы по техническому обслуживанию	Ежемесячно	Ежеквартально	Раз в полугодие	Ежегодно
Балка оси Поз. 15				X	

Интервалы технического обслуживания для пользователя/водителя

Тормоз	Работы по техническому обслуживанию	Ежемесячно	Ежеквартально	Раз в полугодие	Ежегодно
Гайки колеса Поз. 10	 	Визуальный контроль на наличие износа и повреждений перед каждой поездкой. Выполняйте подтяжку после каждой замены колеса через 100 км.			

Обзор интервалов технического обслуживания

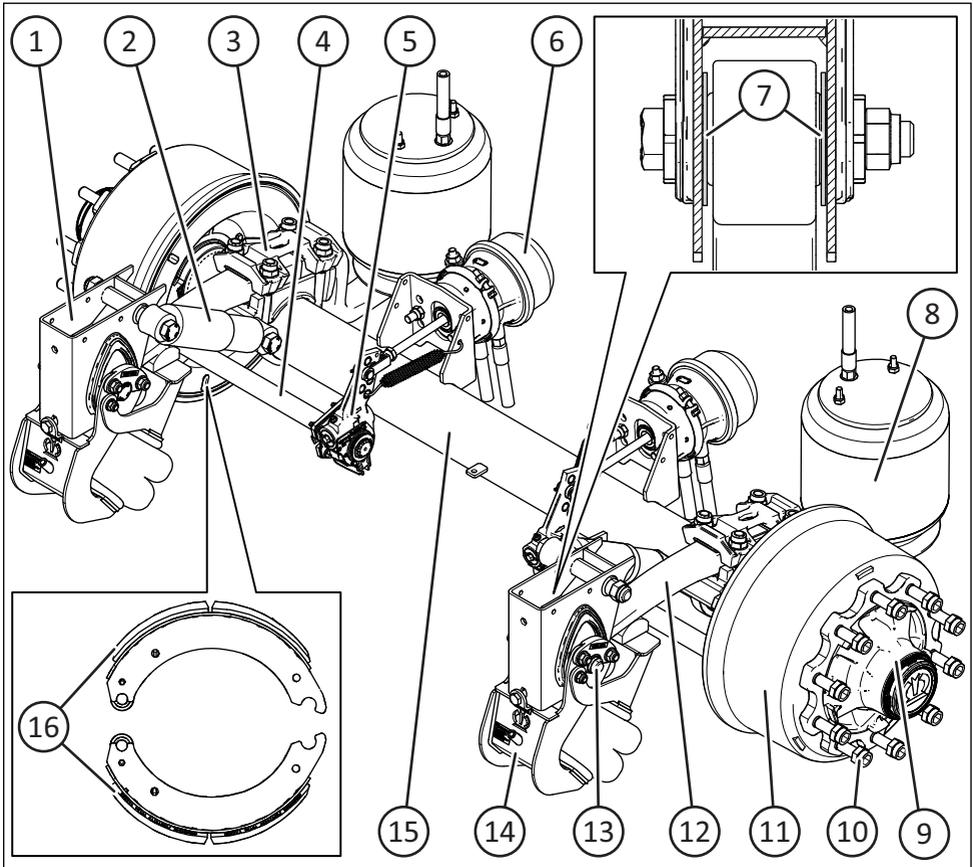


Рис. 7-1 Обзор технического обслуживания

i Износ должен оцениваться в авторизованной специализированной мастерской. Только при наличии специальных знаний можно оценить износ и принять соответствующие меры.

7.2.2 Карточка технического обслуживания

- ▶ Документируйте все надлежащим образом выполненные работы по техническому обслуживанию в карточке технического обслуживания.

Технический контроль макс. через 1000–1500 км	
Резьбовые соединения проверены и затянуты с предписанным моментом затяжки согласно подробным предписаниям по проверке и техническому обслуживанию.	<input type="checkbox"/>
После первого груженого рейса:	
Обязательно проверяйте и при необходимости подтягивайте резьбовые соединения согласно требованиям подробных предписаний по техническому обслуживанию в сервисной книжке.	
Пробег (по счётчику):	
№ заказа на ремонт:	
Дата, подпись:	
Печать специализированной мастерской:	

1-е техническое обслуживание	
Резьбовые соединения проверены и затянуты с предписанным моментом затяжки согласно подробным предписаниям по проверке и техническому обслуживанию.	<input type="checkbox"/>
Ходовая часть проверена на предмет износа, герметичности и повреждений.	<input type="checkbox"/>
Пневмобаллоны проверены.	<input type="checkbox"/>
Тормозная система проверена на предмет герметичности.	<input type="checkbox"/>
Проверено тормозное действие рабочего и стояночного тормозов.	<input type="checkbox"/>
Тормозные накладки проверены.	<input type="checkbox"/>
Работы по техническому обслуживанию выполнены согласно подробным указаниям по техническому обслуживанию.	<input type="checkbox"/>
Толщина тормозных накладок	
1-я ось, слева:	мм
1-я ось, справа:	мм
2-я ось, слева:	мм
2-я ось, справа:	мм
3-я ось, слева:	мм
3-я ось, справа:	мм
Пробег (по счётчику):	
№ заказа на ремонт:	
Дата, подпись:	
Печать специализированной мастерской:	

2-е техническое обслуживание	
Резьбовые соединения проверены и затянуты с предписанным моментом затяжки согласно подробным предписаниям по проверке и техническому обслуживанию.	<input type="checkbox"/>
Ходовая часть проверена на предмет износа, герметичности и повреждений.	<input type="checkbox"/>
Пневмобаллоны проверены.	<input type="checkbox"/>
Тормозная система проверена на предмет герметичности.	<input type="checkbox"/>
Проверено тормозное действие рабочего и стояночного тормозов.	<input type="checkbox"/>
Тормозные накладки проверены.	<input type="checkbox"/>
Работы по техническому обслуживанию выполнены согласно подробным указаниям по техническому обслуживанию.	<input type="checkbox"/>
Толщина тормозных накладок	
1-я ось, слева:	мм
1-я ось, справа:	мм
2-я ось, слева:	мм
2-я ось, справа:	мм
3-я ось, слева:	мм
3-я ось, справа:	мм
Пробег (по счётчику):	
№ заказа на ремонт:	
Дата, подпись:	
Печать специализированной мастерской:	

3-е техническое обслуживание	
Резьбовые соединения проверены и затянуты с предписанным моментом затяжки согласно подробным предписаниям по проверке и техническому обслуживанию.	<input type="checkbox"/>
Ходовая часть проверена на предмет износа, герметичности и повреждений.	<input type="checkbox"/>
Пневмобаллоны проверены.	<input type="checkbox"/>
Тормозная система проверена на предмет герметичности.	<input type="checkbox"/>
Проверено тормозное действие рабочего и стояночного тормозов.	<input type="checkbox"/>
Тормозные накладки проверены.	<input type="checkbox"/>
Работы по техническому обслуживанию выполнены согласно подробным указаниям по техническому обслуживанию.	<input type="checkbox"/>
Толщина тормозных накладок	
1-я ось, слева:	мм
1-я ось, справа:	мм
2-я ось, слева:	мм
2-я ось, справа:	мм
3-я ось, слева:	мм
3-я ось, справа:	мм
Пробег (по счётчику):	
№ заказа на ремонт:	
Дата, подпись:	
Печать специализированной мастерской:	

4-е техническое обслуживание	
Резьбовые соединения проверены и затянуты с предписанным моментом затяжки согласно подробным предписаниям по проверке и техническому обслуживанию.	<input type="checkbox"/>
Ходовая часть проверена на предмет износа, герметичности и повреждений.	<input type="checkbox"/>
Пневмобаллоны проверены.	<input type="checkbox"/>
Тормозная система проверена на предмет герметичности.	<input type="checkbox"/>
Проверено тормозное действие рабочего и стояночного тормозов.	<input type="checkbox"/>
Тормозные накладки проверены.	<input type="checkbox"/>
Работы по техническому обслуживанию выполнены согласно подробным указаниям по техническому обслуживанию.	<input type="checkbox"/>
Толщина тормозных накладок	
1-я ось, слева:	мм
1-я ось, справа:	мм
2-я ось, слева:	мм
2-я ось, справа:	мм
3-я ось, слева:	мм
3-я ось, справа:	мм
Пробег (по счётчику):	
№ заказа на ремонт:	
Дата, подпись:	
Печать специализированной мастерской:	

5-е техническое обслуживание	
Резьбовые соединения проверены и затянуты с предписанным моментом затяжки согласно подробным предписаниям по проверке и техническому обслуживанию.	<input type="checkbox"/>
Ходовая часть проверена на предмет износа, герметичности и повреждений.	<input type="checkbox"/>
Пневмобаллоны проверены.	<input type="checkbox"/>
Тормозная система проверена на предмет герметичности.	<input type="checkbox"/>
Проверено тормозное действие рабочего и стояночного тормозов.	<input type="checkbox"/>
Тормозные накладки проверены.	<input type="checkbox"/>
Работы по техническому обслуживанию выполнены согласно подробным указаниям по техническому обслуживанию.	<input type="checkbox"/>
Толщина тормозных накладок	
1-я ось, слева:	мм
1-я ось, справа:	мм
2-я ось, слева:	мм
2-я ось, справа:	мм
3-я ось, слева:	мм
3-я ось, справа:	мм
Пробег (по счётчику):	
№ заказа на ремонт:	
Дата, подпись:	
Печать специализированной мастерской:	

6-е техническое обслуживание	
Резьбовые соединения проверены и затянуты с предписанным моментом затяжки согласно подробным предписаниям по проверке и техническому обслуживанию.	<input type="checkbox"/>
Ходовая часть проверена на предмет износа, герметичности и повреждений.	<input type="checkbox"/>
Пневмобаллоны проверены.	<input type="checkbox"/>
Тормозная система проверена на предмет герметичности.	<input type="checkbox"/>
Проверено тормозное действие рабочего и стояночного тормозов.	<input type="checkbox"/>
Тормозные накладки проверены.	<input type="checkbox"/>
Работы по техническому обслуживанию выполнены согласно подробным указаниям по техническому обслуживанию.	<input type="checkbox"/>
Толщина тормозных накладок	
1-я ось, слева:	мм
1-я ось, справа:	мм
2-я ось, слева:	мм
2-я ось, справа:	мм
3-я ось, слева:	мм
3-я ось, справа:	мм
Пробег (по счётчику):	
№ заказа на ремонт:	
Дата, подпись:	
Печать специализированной мастерской:	

7-е техническое обслуживание	
Резьбовые соединения проверены и затянуты с предписанным моментом затяжки согласно подробным предписаниям по проверке и техническому обслуживанию.	<input type="checkbox"/>
Ходовая часть проверена на предмет износа, герметичности и повреждений.	<input type="checkbox"/>
Пневмобаллоны проверены.	<input type="checkbox"/>
Тормозная система проверена на предмет герметичности.	<input type="checkbox"/>
Проверено тормозное действие рабочего и стояночного тормозов.	<input type="checkbox"/>
Тормозные накладки проверены.	<input type="checkbox"/>
Работы по техническому обслуживанию выполнены согласно подробным указаниям по техническому обслуживанию.	<input type="checkbox"/>
Толщина тормозных накладок	
1-я ось, слева:	мм
1-я ось, справа:	мм
2-я ось, слева:	мм
2-я ось, справа:	мм
3-я ось, слева:	мм
3-я ось, справа:	мм
Пробег (по счётчику):	
№ заказа на ремонт:	
Дата, подпись:	
Печать специализированной мастерской:	

8-е техническое обслуживание	
Резьбовые соединения проверены и затянуты с предписанным моментом затяжки согласно подробным предписаниям по проверке и техническому обслуживанию.	<input type="checkbox"/>
Ходовая часть проверена на предмет износа, герметичности и повреждений.	<input type="checkbox"/>
Пневмобаллоны проверены.	<input type="checkbox"/>
Тормозная система проверена на предмет герметичности.	<input type="checkbox"/>
Проверено тормозное действие рабочего и стояночного тормозов.	<input type="checkbox"/>
Тормозные накладки проверены.	<input type="checkbox"/>
Работы по техническому обслуживанию выполнены согласно подробным указаниям по техническому обслуживанию.	<input type="checkbox"/>
Толщина тормозных накладок	
1-я ось, слева:	мм
1-я ось, справа:	мм
2-я ось, слева:	мм
2-я ось, справа:	мм
3-я ось, слева:	мм
3-я ось, справа:	мм
Пробег (по счётчику):	
№ заказа на ремонт:	
Дата, подпись:	
Печать специализированной мастерской:	

9-е техническое обслуживание	
Резьбовые соединения проверены и затянуты с предписанным моментом затяжки согласно подробным предписаниям по проверке и техническому обслуживанию.	<input type="checkbox"/>
Ходовая часть проверена на предмет износа, герметичности и повреждений.	<input type="checkbox"/>
Пневмобаллоны проверены.	<input type="checkbox"/>
Тормозная система проверена на предмет герметичности.	<input type="checkbox"/>
Проверено тормозное действие рабочего и стояночного тормозов.	<input type="checkbox"/>
Тормозные накладки проверены.	<input type="checkbox"/>
Работы по техническому обслуживанию выполнены согласно подробным указаниям по техническому обслуживанию.	<input type="checkbox"/>
Толщина тормозных накладок	
1-я ось, слева:	мм
1-я ось, справа:	мм
2-я ось, слева:	мм
2-я ось, справа:	мм
3-я ось, слева:	мм
3-я ось, справа:	мм
Пробег (по счётчику):	
№ заказа на ремонт:	
Дата, подпись:	
Печать специализированной мастерской:	

10-е техническое обслуживание	
Резьбовые соединения проверены и затянуты с предписанным моментом затяжки согласно подробным предписаниям по проверке и техническому обслуживанию.	<input type="checkbox"/>
Ходовая часть проверена на предмет износа, герметичности и повреждений.	<input type="checkbox"/>
Пневмобаллоны проверены.	<input type="checkbox"/>
Тормозная система проверена на предмет герметичности.	<input type="checkbox"/>
Проверено тормозное действие рабочего и стояночного тормозов.	<input type="checkbox"/>
Тормозные накладки проверены.	<input type="checkbox"/>
Работы по техническому обслуживанию выполнены согласно подробным указаниям по техническому обслуживанию.	<input type="checkbox"/>
Толщина тормозных накладок	
1-я ось, слева:	мм
1-я ось, справа:	мм
2-я ось, слева:	мм
2-я ось, справа:	мм
3-я ось, слева:	мм
3-я ось, справа:	мм
Пробег (по счётчику):	
№ заказа на ремонт:	
Дата, подпись:	
Печать специализированной мастерской:	

11-е техническое обслуживание	
Резьбовые соединения проверены и затянуты с предписанным моментом затяжки согласно подробным предписаниям по проверке и техническому обслуживанию.	<input type="checkbox"/>
Ходовая часть проверена на предмет износа, герметичности и повреждений.	<input type="checkbox"/>
Пневмобаллоны проверены.	<input type="checkbox"/>
Тормозная система проверена на предмет герметичности.	<input type="checkbox"/>
Проверено тормозное действие рабочего и стояночного тормозов.	<input type="checkbox"/>
Тормозные накладки проверены.	<input type="checkbox"/>
Работы по техническому обслуживанию выполнены согласно подробным указаниям по техническому обслуживанию.	<input type="checkbox"/>
Толщина тормозных накладок	
1-я ось, слева:	мм
1-я ось, справа:	мм
2-я ось, слева:	мм
2-я ось, справа:	мм
3-я ось, слева:	мм
3-я ось, справа:	мм
Пробег (по счётчику):	
№ заказа на ремонт:	
Дата, подпись:	
Печать специализированной мастерской:	

7.3 Ремонт

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность аварии и риск причинения материального ущерба из-за необеспечения безопасности!

Ненадлежащее выполнение 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.

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:

- При выполнении ремонта соблюдайте руководство по профилактическому обслуживанию оси KRONE Trailer Axle.
- Необходимые ремонтные работы должны выполняться грамотно, с соблюдением технических правил и действующих предписаний.
- Не допускается небрежное выполнение ремонта изношенных или поврежденных компонентов.
- Для ремонта разрешается использовать только оригинальные или разрешенные изготовителем запасные части.
(⇒ «9. Запасные части и отдел обслуживания клиентов» стр. 47)
- Демонтированные уплотнения необходимо обязательно заменять новыми.
- Запрещается выполнять сварочные работы на раме, ходовой части и несущих деталях.

8 Вывод из эксплуатации

8.1 Временный вывод из эксплуатации

УКАЗАНИЕ

Материальный ущерб из-за длительного простоя!

При выводе из эксплуатации на срок более нескольких месяцев возможны повреждения и деформация шин от долгого стояния.

- ▶ Один раз в месяц перемещайте прицеп, чтобы предотвратить повреждение и деформацию шин.
- ▶ Соблюдайте руководство по эксплуатации прицепа, чтобы временно вывести транспортное средство с осью KRONE Trailer Axle из эксплуатации.

8.2 Возобновление эксплуатации



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность аварии и риск причинения материального ущерба из-за отсутствия контроля!

После длительного простоя состояние износа оси KRONE Trailer Axle 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.
- ▶ Соблюдайте руководство по эксплуатации прицепа, чтобы снова ввести транспортное средство с осью KRONE Trailer Axle в эксплуатацию после временного вывода из эксплуатации.
- ▶ Проверьте исправность тормоза и пневматической подвески.

8.3 Окончательный вывод из эксплуатации / утилизация

УКАЗАНИЕ

Экологический ущерб из-за неправильной утилизации!

В прицепе имеются эксплуатационные материалы, электрические и пневматические компоненты, которые должны утилизироваться отдельно. Ненадлежащая утилизация может нанести вред окружающей среде.

- ▶ Отправьте прицеп на специализированное предприятие для надлежащей утилизации.
- ▶ Соблюдайте национальные и местные предписания по утилизации.

По истечении срока эксплуатации необходимо окончательно вывести ось KRONE Trailer Axle из эксплуатации и надлежащим образом утилизировать ее. В оси KRONE Trailer Axle имеются электрические и пневматические компоненты, которые должны утилизироваться отдельно. Для окончательного вывода оси KRONE Trailer Axle из эксплуатации и ее надлежащей утилизации выполните следующие действия:

- ▶ Обеспечьте надлежащую и экологически безопасную утилизацию.
- ▶ Отправьте ось KRONE Trailer Axle 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 оси KRONE Trailer Axle из эксплуатации завершен, ось утилизирована.

9 Запасные части и отдел обслуживания клиентов

9.1 Заказ запчастей

УКАЗАНИЕ

Материальный ущерб из-за использования неправильных запчастей!

Использование неодобренных или неправильных запчастей негативно влияет на безопасность оси KRONE Trailer Axle 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. Разрешение на эксплуатацию транспортного средства сохраняется в силе.

- ▶ При заказе запчастей указывайте артикульный номер и обозначение оси.

Запчасти можно заказать по телефону или на нашем сайте:

На сайте имеется электронный каталог запчастей:

www.krone-trailer.com

9.2 Связь с отделом обслуживания клиентов и сервиса

С отделом обслуживания клиентов компании Fahrzeugwerk Bernard KRONE GmbH & Co. KG можно связаться по следующим контактными данным.

Отдел обслуживания клиентов

Телефон: +49 (0) 59 51 / 209-320

Факс: +49 (0) 59 51 / 209-367

Интернет-сайт: www.krone-trailer.com

Эл. почта: Kundendienst.nfz@krone.de

Запчасти

Телефон: +49 (0) 59 51 / 209-302

Факс: +49 (0) 59 51 / 209-238

Интернет-сайт: www.krone-trailer.com

Эл. почта: Ersatzteile.nfz@krone.de

Fahrzeugwerk Bernard
KRONE GmbH & Co. KG
Bernard-Krone-Straße 1
D-49757 Werlte

10 Оглавление в алфавитном порядке

AGS (автоматический регулятор зазора тормозных колодок)	18
Twinlift	18
Авторское право	7
Амортизатор	15
Балка оси	13
Блок управления	19
Введение	4
Ввод в эксплуатацию	20
Ввод в эксплуатацию перед каждой поездкой	20
Внешний вид и структура предупредительных указаний	8
Водительский персонал	10
Возобновление эксплуатации	45
Временный вывод из эксплуатации	45
Вывод из эксплуатации	45
Гарантия и ответственность	12
Градация предупредительных указаний по степени опасности	8
Границы использования	12
Группа тормозных накладок	17
Действие руководства по эксплуатации	5
Дополнительные опасности	11
Заказ запчастей	47
Запасные части и отдел обслуживания клиентов	47
Идентификация изделия и заводская табличка	5
Интервалы технического обслуживания	33
Информация о руководстве по эксплуатации	4
Карточка технического обслуживания	38
Компоненты	13
Мастера	10
Обеспечение безопасности	8
Обзор оси KRONER Trailer Axle	13
Обслуживание	21
Обслуживание пневматической подвески	25
Обслуживание рабочего и стояночного тормозов	21
Обслуживание тормозной системы	21
Оглавление в алфавитном порядке	48
Окончательный вывод из эксплуатации / утилизация	46
Опасность для окружающей среды	12
Опускание прицепа	26
Первый ввод в эксплуатацию	20
Пневматическая подвеска	14
Пневмобаллон	15
Подготовительные работы	32
Подъем прицепа	26
Поиск ошибок при неисправностях	27
Пользователь	10
Поставка и приемка оси KRONER Trailer Axle	20
Применение по назначению	9
Профилактическое обслуживание	31
Ремонт	44
Связь с отделом обслуживания клиентов и сервиса	47
Символы в данном руководстве по эксплуатации	6
Соединительный элемент	14
Сопутствующие документы	5
Средства индивидуальной защиты	11
Техническое обслуживание	33
Тормоз	16
Тормозной цилиндр	17
Требования, предъявляемые к квалификации персонала	10
Узлы	13
Указания касательно требований законодательства	11
Управление устройством для аварийного отпускания	22
Установка положения для движения	26
Устранение неисправностей тормозной системы	29
Хранение документации	6

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, www.krone-trailer.com