

# Mecalac

## ПОГРУЗЧИК С ОБРАТНОЙ ЛОПАТОЙ

### TLB890SM, TLB890PS & TLB890PM TIER 3

Оригинальные инструкции



## РУКОВОДСТВО ОПЕРАТОРА

Дата выпуска:	1 мая 2017 года
Язык:	Русский (RU)
Редакция №:	2.0
Регистрационный номер:	1103



Mecalac Construction Equipment UK Ltd  
Central Boulevard  
Prologis Park  
Coventry  
CV6 4BX  
Великобритания

Tel: +44 (0)24 7633 9400  
Fax: +44 (0)24 7633 9500  
Email: [constructionequipment@mecalac.com](mailto:constructionequipment@mecalac.com)

**[WWW.MECALAC.COM](http://WWW.MECALAC.COM)**

Серийный номер

Год постройки

Дата доставки

Дилерская печать

уведомление

# Руководство по эксплуатации

## TLB890SM/TLB890PS/TLB890PM

С€ 1103RU-2.0 май 2017

Перевод исходных инструкций

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ**

#### **Предупреждение в соответствии с поправкой 65**

Данное изделие содержит свинец и его соединения, которые по законам штата Калифорния относятся к веществам, вызывающим рак.

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ**

#### **Предупреждение в соответствии с поправкой 65**

Данное изделие содержит свинец — вещество, которое по законам штата Калифорния отрицательно влияет на репродуктивную функцию.

Штамп дилера

**Mecalac, Central Boulevard, ProLogis Park, Coventry CV6 4BX, Англия**

Тел.: +44 (0)2476 339400 - Факс: +44 (0)2476 339500  
www.mecalac.com - Email: [constructionequipment@mecalac.com](mailto:constructionequipment@mecalac.com)

**MecCALAC**

**1. Содержание**  
**TLB890SM/TLB890PS/TLB890PM**  
Погрузчик с обратной лопатой

**MecCALAC**



Перед началом эксплуатации машины оператор должен прочитать и понять все указания, описанные в данном руководстве.

## 2 – Введение

Введение .....	2-1
Руководство по эксплуатации .....	2-1
Правая сторона, левая сторона, передняя и задняя часть погрузчика .....	2-1
Идентификационный номер .....	2-2
TLB890SM/TLB890PS Погрузчики с обратной лопатой .....	2-2
Для владельца .....	2-3
Общее .....	2-3
Официальные документы (только для Европейского Союза) .....	2-3
Заявление о соответствии стандартам ЕС .....	2-4
Соблюдение информационных сообщений .....	2-5
Связь с изготовителем .....	2-5
При переходе права владения погрузчиком .....	2-5

## 3 – Техника безопасности

Общая безопасность .....	3-1
Знак предупреждения об опасности .....	3-1
Система классификации опасностей ANSI (только страны с действующими стандартами ANSI) .....	3-1
Материальный ущерб .....	3-1
Примечания об основных мерах безопасности .....	3-1
Средства индивидуальной защиты – версия с навесом с защитой от переворачивания и версия с кабиной с открывающимися окнами .....	3-2
Средства индивидуальной защиты – версия с кабиной (все окна закрыты) .....	3-3
Инструкции по технике безопасности .....	3-5
Гроза .....	3-5
Перед использованием погрузчика .....	3-5
Эксплуатация машины .....	3-6
Парковка погрузчика .....	3-7
Обслуживание и регулировки .....	3-8
Предотвращение возгорания или взрыва .....	3-8
Предотвращение ожогов .....	3-9
Кабина с защитой при переворачивании/от падающих предметов (или защитная рама) .....	3-9
Система управления движением (если имеется) .....	3-9
Система сервоуправления (если имеется) .....	3-9
Аккумуляторы управления движением и сервоуправления (если имеется) .....	3-9
Уровни жидкостей .....	3-9
Замерзание электролита аккумулятора .....	3-10
Возгорание .....	3-10
Двигатели с водяным охлаждением .....	3-10
Смазочные материалы .....	3-10
Гигиена .....	3-10
Хранение .....	3-10
Обращение с маслом .....	3-10
Первая помощь при загрязнении маслом .....	3-11
Проливание масла или топлива .....	3-11
Возгорание .....	3-11
Ремень безопасности .....	3-11

**3 – Техника безопасности (Возгорание)**

Кабина с защитой при переворачивании/ с защитой от падающих предметов .....	3-11
Блокировки органов управления .....	3-11
Описание символов и изображений, используемых на предупредительных знаках .....	3-12
Описание символов и изображений, используемых на предупредительных знаках .....	3-13
Местоположение предупредительного знака (Левая сторона погрузчика ISO) .....	3-14
Предупредительный знак – Описание (Левая сторона погрузчика ISO) .....	3-15
Расположение предупредительного знака (Правая сторона погрузчика – ISO) .....	3-16
Предупредительный знак – Описание (Правая сторона погрузчика – ISO) .....	3-17
Местоположение предупредительного знака (Верх погрузчика – ISO) .....	3-18
Предупредительный знак – Описание (Верх погрузчика – ISO) .....	3-19
Местоположение предупредительного знака (Стрела машины – ISO) .....	3-20
Предупредительный знак – Описание (Стрела машины – ISO) .....	3-21
Местоположение предупредительного знака (Левая сторона погрузчика ANSI) .....	3-22
Предупредительный знак – Описание (Левая сторона погрузчика ANSI) .....	3-23
Местоположение предупредительного знака (Правая сторона погрузчика – ANSI) .....	3-24
Предупредительный знак – Описание (Правая сторона погрузчика – ANSI) .....	3-25
Местоположение предупредительного знака (Верх машины – ANSI) .....	3-26
Предупредительный знак – Описание (Верх машины – ANSI) .....	3-27
Местоположение знака безопасности (стрела машины – по ANSI) .....	3-28
Предупредительный знак – Описание (Стрела машины – ANSI) .....	3-29

**4 – Установка**

Обслуживание или запрос информации о запчастях .....	4-1
Гарантийные обязательства и текущее обслуживание .....	4-1
Проверка при поставке .....	4-1
Предпусковая проверка .....	4-1
Тип, идентификационный (серийный) номер транспортного средства и год изготовления погрузчика .....	4-2
Идентификация основных узлов .....	4-5

**5 – Описание**

Двери кабины (версия с кабиной) .....	5-1
Ступеньки и поручни доступа .....	5-2
Приборная панель .....	5-3
Органы управления в кабине оператора .....	5-6
Сиденье оператора .....	5-27
Органы управления погрузчиком .....	5-30
Использование органов управления погрузчика .....	5-31
Органы управления обратной лопатой .....	5-35
Управление выносными опорами .....	5-49
Проблесковые маячки .....	5-51
Отделение для инструментов .....	5-51
Органы управления отоплением, вентиляцией (версия с кабиной) и кондиционированием воздуха (если имеется) .....	5-52
Окна кабины оператора (версия с кабиной) .....	5-56
Зеркала заднего вида .....	5-58



## 5 – Описание (Возгорание)

Бачок омывателя лобового и заднего стекла .....	5-58
Бачок тормозной жидкости – Тормоза .....	5-59
Топливный бак .....	5-59
Гидравлический бак .....	5-60
Опорная стойка погрузочного приспособления .....	5-61
Капот двигателя .....	5-62
Система управления движением (если имеется) .....	5-63
Тормозной башмак колеса (относится к определенным странам) .....	5-64
Инструменты .....	5-64
Органы управления дополнительным гидравлическим инструментом обратной лопаты (при наличии) .....	5-65
Контур дополнительного гидравлического оборудования .....	5-66
Аккумулятор .....	5-67
Доступ к аккумулятору .....	5-68
Ключ разъединителя аккумулятора .....	5-69
Предохранители и реле .....	5-69
Плата предохранителей и реле .....	5-71

## 6 – Осмотр

Общий осмотр перед эксплуатацией погрузчика .....	6-1
Ежедневные проверки, входящие в обязанность оператора .....	6-2
Информация по обслуживанию .....	6-3
Счетчик часов .....	6-4

## 7 – Инструкции по эксплуатации

Эксплуатация погрузчика .....	7-1
Период приработки .....	7-2
Пуск двигателя .....	7-3
Остановка двигателя .....	7-5
Эксплуатация погрузчика в холодную погоду .....	7-6
Эксплуатация погрузчика в жаркую погоду .....	7-6
Установка погрузчика в положение для работы обратной лопатой .....	7-7
Сдвиг обратной лопаты (вариант с боковым смещением) .....	7-10
Установка погрузочного приспособления и обратной лопаты в положение для движения по дороге .....	7-11
Снятие и установка ковша обратной лопаты – ручная муфта быстрого крепления (если установлено) .....	7-13
Снятие и установка ковша обратной лопаты – полностью автоматическая муфта быстрого крепления (если установлено) .....	7-16
Снятие и установка ковша погрузчика – ручная муфта быстрого крепления (если установлено) .....	7-19
Блокирование дифференциала .....	7-21
Дополнительные гидравлические инструменты обратной лопаты (при наличии) .....	7-23
Перемещение предметов (если имеется) .....	7-25
Максимальные рабочие нагрузки .....	7-26
Диаграммы нагрузки .....	7-27
Вилы, устанавливаемые на ковше погрузчика (если имеются) .....	7-28
Эксплуатация погрузчика в воде .....	7-31
Парковка погрузчика .....	7-31
Инструкции по эксплуатации .....	7-32
Эксплуатация на дороге .....	7-32
Эксплуатация на месте проведения работ .....	7-32
Движение на месте выполнения работ .....	7-33
Инструкции по эксплуатации погрузчика .....	7-36
Инструкции по работе обратной лопатой .....	7-40

**8 – Транспортировка**

Транспортировка погрузчика.....	8-1
Подъем погрузчика .....	8-3
Буксировка погрузчика.....	8-4
Движение по дороге.....	8-5
Подготовка к поездке по шоссе или на месте выполнения работ .....	8-5

**9 – Техобслуживание**

Обслуживание и смазка .....	9-1
Чистка .....	9-2
Окружающая среда.....	9-2
Детали из пластика и синтетических смол .....	9-2
Доступ к двигателю.....	9-3
Точки смазки.....	9-4
Уровни.....	9-15
Двигатель .....	9-17
Система охлаждения.....	9-19
Тормозная система .....	9-22
Топливная система .....	9-23
Сброс давления в гидравлической системе .....	9-26
Гидравлическая система .....	9-27
Воздушный фильтр.....	9-30
Трансмиссия.....	9-33
Передний и задний ведущие мосты и редукторы .....	9-37
Колеса и шины .....	9-42
Настройка возврата ковша погрузчика к копанию.....	9-43
Радиатор и масляный охладитель .....	9-44
Генератор двигателя и ремень вентилятора.....	9-46
Осмотр и чистка погрузчика .....	9-47
Проверка цилиндра на наличие утечки.....	9-47
Система кондиционирования воздуха (при наличии) .....	9-48
Фильтр подачи воздуха отопителя кабины.....	9-49
Проверка стояночного тормоза .....	9-50
Тормозная система.....	9-54
Кабина с защитой при переворачивании/от падающих предметов (или защитная рама).....	9-54
Осмотр системы защиты от опрокидывания (ROPS).....	9-54
Инструкции по обслуживанию ремня безопасности .....	9-55
Факты о ремнях безопасности, которые полезно знать .....	9-55
Рулевое управление и мосты .....	9-58
Трансмиссия.....	9-58
Топливные форсунки.....	9-58
Выдвижная рукоятка.....	9-59
Замена подушки выносной опоры (при наличии) (только для версии обратной лопаты с установкой по центру (осевой)).....	9-64
Замена ковша обратной лопаты.....	9-64
Замена зубьев ковша обратной лопаты или погрузчика .....	9-65
Подключение дополнительного аккумулятора .....	9-66
Лампы .....	9-68
Замена лампы .....	9-68
Аккумулятор .....	9-74
Аккумулятор машины/погрузчика. Утилизация в конце срока службы. ....	9-77
График технического обслуживания .....	9-78
Хранение погрузчика .....	9-80
Запуск после хранения .....	9-81
Утилизация автомобиля .....	9-82

**10 – Технические характеристики**

Двигатель .....	10-1
Электрическая система .....	10-1
Кабина .....	10-1
Трансмиссия .....	10-2
Скорость движения .....	10-3
Мосты .....	10-4
Колеса .....	10-5
Усилие затяжки колес .....	10-5
Тормозная система .....	10-6
Рулевое управление .....	10-6
Гидросистема .....	10-7
Излучение шума .....	10-8
Емкости .....	10-9
Ковши .....	10-10
Общие размеры и вес .....	10-11
Жидкости и смазочные материалы .....	10-15
Список утвержденного навесного оборудования .....	10-19
Диаграммы электрооборудования .....	10-20
Гидравлические схемы .....	10-39

**Mecalac**

**2 – Введение**  
**TLB890SM/TLB890PS/TLB890PM**  
Погрузчик с обратной лопатой

**MecCALAC**

### Введение

Компания Mesalac глубоко признательна вам за то, что для решения своих задач вы выбрали именно нашу продукцию. Нашей важнейшей задачей является обеспечение безопасности пользователя, достичь которой можно только совместными усилиями. Наибольший вклад в собственную безопасность вы сможете внести, если как владелец машины вы:

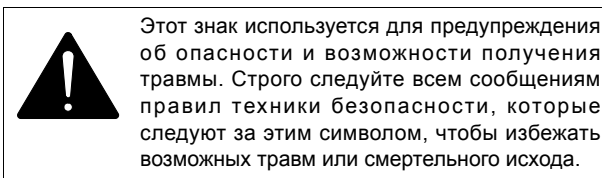
- **Будете соблюдать** все соответствующие федеральные законы и местные постановления.
- **Прочитаете, поймете и будете исполнять** все инструкции, приведенные в настоящем руководстве, а также в других руководствах, прилагаемых к данной машине.
- **Будете соблюдать технику безопасности проведения работ**, всегда следуя здравому смыслу.
- **Привлекать к управлению машиной только обученных и компетентных операторов**, направляемых информированным и знающим руководством.

Если в настоящем руководстве что-то не ясно или, на ваш взгляд, в него следует добавить определенную информацию, обратитесь в сервисный отдел фирмы-изготовителя, который займется вашей проблемой или запросом.

Мы оставляем за собой право усовершенствования этих машин без внесения изменений в настоящие инструкции по эксплуатации.

Любая модернизация машины, не одобренная фирмой-изготовителем в письменной форме, освобождает эту фирму от гарантийных обязательств по обслуживанию и ремонту.

### Знак предупреждения об опасности



### Предполагаемое использование

Данная машина предназначена для работы с различными легкосыпучими материалами, и прошла соответствующие испытания. При правильном использовании она является эффективным средством для работы и удовлетворяет соответствующим нормам производительности и регламентам.

Использование настоящего продукта каким-либо образом, отличным от описанных в данном Руководство по эксплуатации, запрещено и противоречит его предназначению.

### Руководство по эксплуатации

Получив с завода новую обратную лопату, прежде чем ввести ее в эксплуатацию:

- Полностью прочтите данное Руководство по эксплуатации – это поможет избежать лишних расходов. Руководство по эксплуатации должно всегда храниться в отделении (А) сзади сиденья водителя.

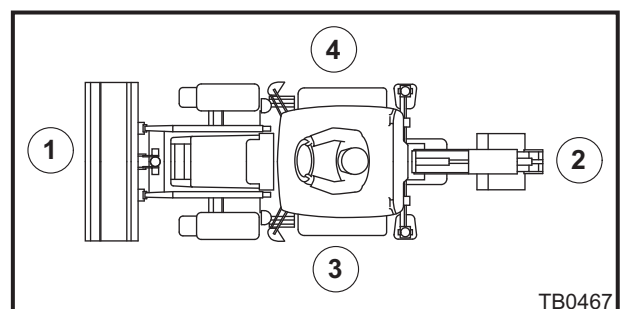


### Правая сторона, левая сторона, передняя и задняя часть погрузчика

Термины «правая сторона», «левая сторона», «передняя часть» и «задняя часть», используемые в данном руководстве, указывают на стороны погрузчика с места сиденья оператора.

### Положение сиденья оператора при управлении погрузчиком

1. СПЕРЕДИ
2. СЗАДИ
3. ЛЕВАЯ СТОРОНА
4. ПРАВАЯ СТОРОНА



### Идентификационный номер

На этикетке, расположенной с правой стороны погрузчика, указан идентификационный номер транспортного средства (VIN-код), модель/тип и год изготовления.

Транспортное средство идентифицируется по идентификационному номеру транспортного средства (VIN-код).

При оформлении запросов или заказов указывайте тип и идентификационный номер транспортного средства. Оформляйте их в письменном виде.

### TLB890SM/TLB890PS Погрузчики с обратной лопатой

Показаны модели:

TLB890SM/TLB890PS/TLB890PM Погрузчик с обратной лопатой (лопата с боковым сдвигом).



TLB-02-002

TLB890SM/TLB890PS/TLB890PM Погрузчик с обратной лопатой (лопата с установкой по центру).



TLB-02-002A



TLB-04-001



## **Для владельца**

Цель данного Руководства по эксплуатации предоставить владельцу или оператору возможность эффективной эксплуатации и обслуживания погрузчиков. Тщательное соблюдение инструкций позволит вам обеспечить годы эффективной и рентабельной работы погрузчика.

Процедура подготовки приводит краткое описание различных проверок и компонентов погрузчика. Убедитесь в понимании этих инструкций. Соблюдайте рекомендации и выполняйте ежедневное обслуживание.

Различные условия эксплуатации делают невозможным для компании предоставление подробных или абсолютно точных заявлений в данных публикациях относительно эксплуатационных характеристик и способов использования погрузчиков компании. Компания также не несет никакой ответственности за любые убытки или ущерб, которые могут возникнуть из-за заявлений, ошибок или упущений в данных материалах. **ПРИ ПЕРЕМЕЩЕНИИ ПО ДОРОГАМ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ДОЛЖЕН ОБЕСПЕЧИТЬ СООТВЕТСТВИЕ ВСЕГО НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ЕСЛИ УСТАНОВЛЕНО) ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА МЕСТНЫМ ПРАВИЛАМ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ.** Пользователям настоятельно рекомендуется пользоваться широкой сетью местных дилеров по вопросам, связанным с проблемами обслуживания или настроек, которые могут возникнуть. Местные дилеры прошли соответствующее обучение и подготовлены для оказания консультационной помощи пользователям по любым конкретным проблемам, возникающим в результате местных условий, и могут обратиться за советом к техническому персоналу изготовителя.

При необходимости приобретения запасных частей настаивайте на получении оригинальных запасных частей Mecalac у вашего дилера, так как использование низкокачественных деталей может привести к более серьезным повреждениям.

Если вам необходимо наименование и адрес местного дилера в определенном регионе, направьте запрос по адресу Mecalac, Customer Service Department, Central Boulevard, Prologis Park, Coventry, CV6 4BX, Великобритания.

Web-сайт: [www.Mecalac.com](http://www.Mecalac.com)

## **Общее**

В соответствии с политикой компании, направленной на постоянное совершенствование своих машин, изменения в технические характеристики погрузчиков могут быть внесены в любое время без предварительного уведомления, и компания не несет ответственности за любые разночтения, которые могут возникнуть между техническими характеристиками ее погрузчиков и их описанием, приводимым в публикациях.

Это руководство оператора включает все опции, устанавливаемые на заводе, и технические характеристики для использования по всему миру, однако оно не подразумевает, что все или какие-либо из этих опций будут включены в стандартную конфигурацию погрузчика. Поэтому для получения полной информации о технических характеристиках погрузчика следует всегда обращаться к местному дилеру.

## **Официальные документы (только для Европейского Союза)**

### **Маркировка CE**

Директива о машинном оборудовании предназначена для гармонизации всех нормативных требований безопасности машинного оборудования Европейского Союза во избежание возникновения технических препятствий торговле.

Соответствие основным требованиям безопасности директив ЕЭС 2006/42/ЕС (машинное оборудование), 2000/14/ЕС (шум) и 2004/108/ЕС (электромагнитная совместимость) позволяют компании ставить маркировку CE на своей продукции.

Эта директива относится практически к каждому поставщику оборудования и пользователю Сообщества и, в частности, относится к данному типу оборудования.

Нормативные требования указывают, что потенциальные опасности машинного оборудования должны учитываться соответствующим образом и пользователь должен быть защищен от этих опасностей.

Заявление о соответствии ЕС – это требование маркировки CE. Ниже приводится заявление для данного механизма:

## Заявление о соответствии стандартам ЕС

# Mecalac

### Содержание заявления о соответствии ЕС

#### Директива ЕС о безопасности машин и механизмов 2006/42/ЕС

Производитель: Mecalac Construction Equipment UK Ltd  
 Central Boulevard  
 Prologis Park  
 Keresley End  
 Coventry  
 CV6 4BX  
 Великобритания

Фамилия лица, уполномоченного составить технический паспорт: Стив Прайс (Steve Price)  
 Адрес лица, составившего технический паспорт: Mecalac Construction Equipment UK Ltd

Общее название: погрузчик с обратной лопатой  
 Функция машины: перемещение грунта  
 Модель/тип: TLB890SM  
 TLB890PS  
 TLB890PM  
 Серийный номер/VIN-код  
 Коммерческое наименование: такое же, как модель/тип

Компания Mecalac United Kingdom Limited настоящим заявляет, что указанный выше компонент машинного оборудования соответствует применяемым требованиям Директивы ЕС по машинному оборудованию (2006/42/ЕС)

Компания Mecalac United Kingdom Limited настоящим заявляет, что указанный выше компонент машинного оборудования соответствует следующим другим Директивам ЕС: Шум — оборудование, используемое вне помещений (2000/14/ЕС), эмиссия — двигатели не для транспортных средств (97/68/ЕС) и электромагнитная совместимость (2004/108/ЕС).

Компания Mecalac United Kingdom Limited настоящим заявляет, что при производстве компонента она руководствовалась следующими гармонизированными стандартами:

EN474-1 и EN474-4

Место выпуска: Coventry, Великобритания

Дата выпуска:

Подпись уполномоченного лица:

Грег Хорн (Gregg Horne)  
 Главный управляющий

### **Соблюдение информационных сообщений**

- Вы должны принимать соответствующие действия и соблюдать любые информационные по безопасности, передаваемые вам вашим дилером или компанией Mecalac.
- Убедитесь, что подробная информация о владельце погрузчика зарегистрирована вашим дилером, и что она является точной и актуальной. Несоблюдение этого может привести к отсутствию важной информации по безопасности.
- Информационные сообщения могут направляться только зарегистрированным владельцам оборудования. Вы несете ответственность за наличие правильной информации у дилера или компании Mecalac.
- Если вы являетесь новым владельцем, свяжитесь с вашим дилером и сообщите ему ваши данные и VIN-коды транспортных средств, чтобы получать информационные сообщения или обновления.

### **Связь с изготовителем**

Иногда вам может потребоваться связаться с изготовителем погрузчика. При обращении к изготовителю вам потребуется указать номер модели и VIN-код погрузчика, а также вашу фамилию и контактные данные.

Вам следует обращаться в компанию в следующих случаях:

- При авариях связанных с оборудованием Mecalac
- При изменении информации владельца (если она не была сообщена дилеру Mecalac)
- Если вы хотите задать вопросы относительно применения и безопасности погрузчика
- Для запроса информации о соответствии стандарта и нормативным требованиям
- Для получения утверждения у компании Mecalac любых изменений погрузчика

### **При переходе права владения погрузчиком**

В случае продажи или утилизации вашего погрузчика вы должны сообщить дилеру или, в противном случае, компании Mecalac следующую информацию:

- Название и адрес нового владельца
- Модель и VIN-код погрузчика
- Дату передачи или утилизации



**3. Техника безопасности**  
**TLB890SM/TLB890PS/TLB890PM**  
Погрузчик с обратной лопатой

**MecCALAC**

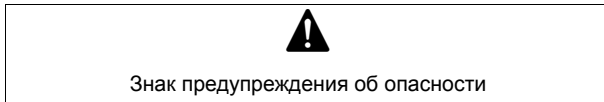
### Общая безопасность

Настоящее руководство посвящено управлению, эксплуатации и техобслуживанию погрузчика.

**Оно НЕ является учебным пособием**

### Знак предупреждения об опасности

Этот знак используется для предупреждения об опасности и возможности получения травмы. Во избежание несчастного случая, в том числе и со смертельным исходом, выполняйте все сопровождаемые им требования по технике безопасности..



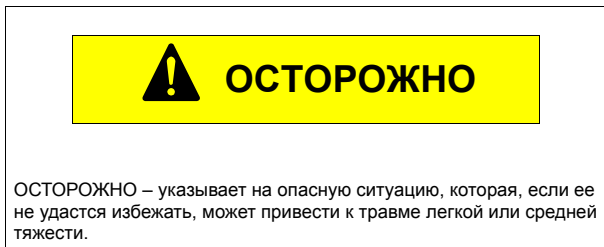
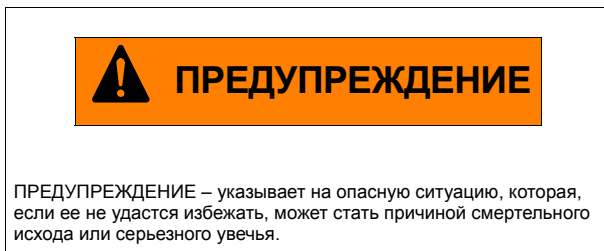
### Система классификации опасностей ANSI (только страны с действующими стандартами ANSI)

Для предоставления информации о потенциальных опасностях получения травм существует многоуровневая система классификации.

Следующие сигнальные слова, используемые совместно со знаком предупреждения об опасности, характеризуют конкретные уровни потенциальной опасности.

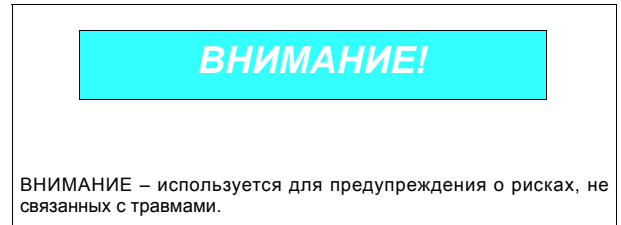
Сигнальные слова, используемые без знака предупреждения об опасности, относятся только к нанесению имущественного вреда и защите имущества от повреждения.

Все они используются в настоящем руководстве в качестве средства привлечения внимания, так же как наклейки и этикетки на оборудовании, указывающие на зоны возможной опасности и необходимость повышенной осторожности.



### Материальный ущерб

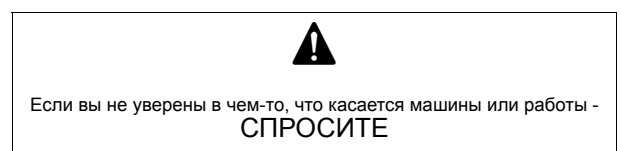
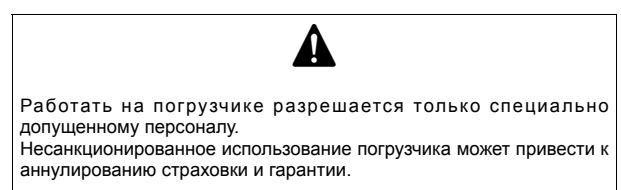
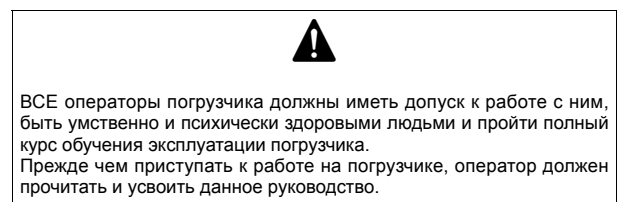
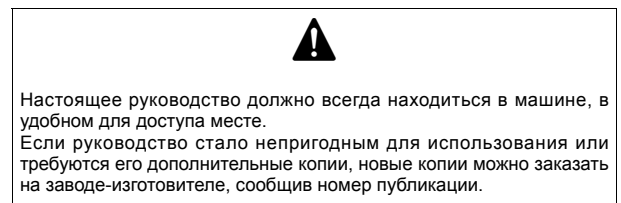
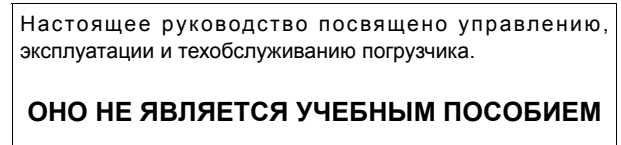
Следующее сигнальное слово используется для указания риска материального ущерба.



### Примечания об основных мерах безопасности

Договоритесь с заводом-изготовителем или дилерами о проведении курса обучения.

Всякий раз при работе на машине или возле нее необходимо иметь в виду возможные опасности и принимать меры к их устранению.



**Средства индивидуальной защиты – версия с навесом с защитой от переворачивания и версия с кабиной с открывающимися окнами**

Следующие ниже значки указывают на средства индивидуальной защиты, которые должны постоянно использоваться при эксплуатации данного оборудования. Операторам запрещено носить кольца, шарфы и куртки без застежек. Вся свободная одежда должна быть полностью застегнута. Длинные волосы запрещены.

	<p>Защитные очки</p>	<p>Защитные очки следует надевать всегда, когда необходима защита глаз от летящих предметов</p>		<p>Защитные наушники</p>	<p>При работе с этим оборудованием или возле него следует надевать защитные наушники</p>
	<p>Защитная обувь</p>	<p>При работе на этом оборудовании необходимо надевать защитную обувь</p>		<p>Ремень безопасности</p>	<p>При работе с этим оборудованием всегда следует пользоваться ремнями безопасности</p>

Следующие символы указывают на необходимость использования средств индивидуальной защиты, когда это требуется условиями эксплуатации.

	<p>Защитная одежда</p>	<p>Защитную одежду необходимо надевать, когда этого требуют условия эксплуатации</p>		<p>Защитные перчатки</p>	<p>Защитные перчатки следует надевать для предупреждения травм при работе с острыми предметами, когда этого требуют условия эксплуатации</p>
	<p>Маска для лица</p>	<p>Маску для лица следует надевать для защиты глаз или лица от летящих предметов, когда этого требуют условия эксплуатации.</p>		<p>Пылезащитная маска</p>	<p>Пылезащитную маску необходимо надевать, когда того требуют условия работы.</p>
	<p>Респиратор</p>	<p>Респиратор необходимо надевать, когда того требуют условия работы.</p>		<p>Страховочный пояс</p>	<p>Страховочный пояс необходимо надевать, когда того требуют условия работы.</p>
	<p>Одежда повышенной видимости</p>	<p>Одежду повышенной видимости необходимо надевать, когда того требуют условия работы.</p>		<p>Защитная каска</p>	<p>Защитную каску необходимо надевать для предотвращения травм от падающих сверху предметов, когда того требуют условия работы.</p>













### Средства индивидуальной защиты – версия с кабиной (все окна закрыты)

Следующие ниже значки указывают на средства индивидуальной защиты, которые должны постоянно использоваться при эксплуатации данного оборудования. Операторам запрещено носить кольца, шарфы и куртки без застежек. Вся свободная одежда должна быть полностью застегнута. Длинные волосы запрещены.

	<p><b>Защитная обувь</b></p> <p>При работе на этом оборудовании необходимо надевать защитную обувь</p>		<p><b>Ремень безопасности</b></p> <p>При работе с этим оборудованием всегда следует пользоваться ремнями безопасности</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Следующие символы указывают на необходимость использования средств индивидуальной защиты, когда это требуется условиями эксплуатации.

	<p><b>Защитная одежда</b></p> <p>Защитную одежду необходимо надевать, когда этого требуют условия эксплуатации</p>		<p><b>Защитные перчатки</b></p> <p>Защитные перчатки следует надевать для предупреждения травм при работе с острыми предметами, когда этого требуют условия эксплуатации</p>
	<p><b>Маска для лица</b></p> <p>Маску для лица следует надевать для защиты глаз или лица от летящих предметов, когда этого требуют условия эксплуатации.</p>		<p><b>Пылезащитная маска</b></p> <p>Пылезащитную маску необходимо надевать, когда того требуют условия работы.</p>
	<p><b>Респиратор</b></p> <p>Респиратор необходимо надевать, когда того требуют условия работы.</p>		<p><b>Одежда повышенной видимости</b></p> <p>Одежду повышенной видимости необходимо надевать, когда того требуют условия работы.</p>
	<p><b>Защитные очки</b></p> <p>Защитные очки следует надевать для защиты глаз от летящих предметов, когда этого требуют условия эксплуатации</p>		<p><b>Защитные наушники</b></p> <p>Защитные наушники необходимо надевать, когда этого требуют условия эксплуатации</p>
	<p><b>Защитная каска</b></p> <p>Защитную каску необходимо надевать для предотвращения травм от падающих сверху предметов, когда того требуют условия работы.</p>		<p><b>Страховочный пояс</b></p> <p>Страховочный пояс необходимо надевать, когда того требуют условия работы.</p>

Следующие символы указывают на средства индивидуальной защиты, которые следует использовать при проведении технического обслуживания, когда этого требуют условия работы.

	<p>Защитные перчатки</p>		<p>Маска для лица</p>
	<p>Пылезащитная маска</p>		<p>Респиратор</p>
	<p>Защитная одежда</p>		<p>Страховочный пояс</p>
	<p>Защитные очки</p>		<p>Защитная обувь</p>
	<p>Защитная каска</p>		<p>Защитные наушники</p>

### **Инструкции по технике безопасности**

От вас зависит ваша безопасность и безопасность окружающих вас людей. Для правильной эксплуатации, осмотра, смазки и обслуживания этого погрузчика очень важно, чтобы вы понимали данное руководство.

Внимательно прочитайте данное руководство и убедитесь в следующем:

Вы полностью понимаете символы на органах управления и символы безопасности, используемые в данном руководстве и на погрузчике.

Вы знаете характеристики скорости, устойчивости, торможения и управления погрузчика. При возникновении каких-либо сомнений обращайтесь к вашему дилеру.

Сообщения по технике безопасности в данном разделе относятся к ситуациям, которые могут возникнуть во время нормальной эксплуатации и обслуживания погрузчика. Эти сообщения по безопасности также указывают различные способы разрешения различных трудных ситуаций. В содержании этого руководства приводятся другие сообщения по технике безопасности, указывающие на конкретные опасности.

Независимо от типа выполняемых работ (перемещение грунта, погрузо-разгрузочные работы и т. п.) меры по технике безопасности, применяемые в общественных или частных местах выполнения работ, должны соответствовать действующим нормативным требованиям страны и в соответствующей отрасли промышленности (например: горные работы, карьеры, работы под землей). Выполните оценку конкретного места выполнения работ, где будет использоваться погрузчик, и определите риски, характерные для этого места работы, если они не указаны в данном руководстве по эксплуатации.

Информация, приводимая в данном разделе, является кратким изложением основных правил, которые необходимо соблюдать всегда, и не освобождает вас от соблюдения правил дорожного движения или требований страховых компаний.

Всегда храните это руководство в отделении хранения, специально предназначенном для этого. Убедитесь, что оно находится в хорошем состоянии. Обратитесь к вашему дилеру для получения дополнительных руководств.

Весь посторонний персонал должен быть предупрежден о потенциальных угрозах безопасности при эксплуатации этого погрузчика и мерах предосторожности для предотвращения травм.

### **Гроза**

При возникновении грозы в непосредственной близости от погрузчика оператор не должен выполнять следующие действия:

- Садиться в погрузчик.
- Выходить из погрузчика.

Если вы находитесь на месте оператора, не покидайте его. Если во время грозы вы находитесь на площадке, оставайтесь на удалении от погрузчика.

### **Перед использованием погрузчика**

#### **На дороге и рабочем месте**

- Перед эксплуатацией погрузчика прочитайте и убедитесь, что вы полностью поняли все инструкции и предупреждения, приводимые в данном руководстве.
- Наличие смазки, масла, грязи или льда на ступеньках и поручнях доступа в кабину может привести к несчастному случаю. Убедитесь, что они всегда находятся в чистом состоянии.
- Установите и отрегулируйте зеркала заднего вида в правильном положении.
- Уберите все, что может воспрепятствовать обзору. Почистите ветровое стекло, окна (версия с кабиной) и зеркала заднего вида.
- Перед поездкой или выполнением работ ночью убедитесь, что освещение и сигналы погрузчика нормально работают.
- Перед каким-либо перемещением убедитесь, что двери (версия с кабиной) и капот двигателя надежно закрыты.
- Убедитесь, что никакие не закрепленные предметы не оставлены в моторном отсеке или в кабине оператора.
- В погрузчике может находиться только один оператор. Убедитесь в отсутствии людей в погрузчике или рядом с ним. Перевозка пассажиров в погрузчике запрещена.
- Выход или посадка в погрузчик должны всегда осуществляться лицом к погрузчику. Пользуйтесь ступеньками и поручнями доступа, расположенными с левой стороны погрузчика. Выход через правую сторону погрузчика может использоваться только в крайней необходимости.
- Будьте готовы к возникновению критических ситуаций. Всегда держите аптечку и огнетушитель в легко доступном месте погрузчика. Убедитесь, что огнетушитель обслуживается в соответствии с инструкциями изготовителя.
- Убедитесь, что вы полностью ознакомились с расположением и функциями каждого органа управления. Неправильное использование органов управления может привести к серьезным физическим травмам.
- Всегда застегивайте ремень безопасности перед запуском двигателя. Этот погрузчик оборудован системой защиты в случае переворачивания, что является важным элементом безопасности погрузчика. В случае переворачивания погрузчика система защиты и ремень безопасности помогут вам избежать травмы в случае переворачивания. Не изменяйте каким либо образом кабину с защитой от опрокидывания/падающих предметов, если только это не было рекомендовано изготовителем. Ремень безопасности обеспечит вашу эффективную защиту при его правильном и постоянном использовании. Ремень безопасности не должен быть слишком свободным. Он не должен быть перекручен или защемлен сиденьем.
- Убедитесь, что вы знаете как покинуть погрузчик (аварийный выход через правую сторону) в случае падения погрузчика на бок, или в случае невозможности выхода через левую сторону. Убедитесь, что дверь с правой стороны (версия с кабиной) не заперта.
- Регулярно проверяйте состояние и давление в шинах.

- Работоспособность электрооборудования погрузчика является важным фактором обеспечения эксплуатационных характеристик погрузчика, поэтому электрическая система погрузчика не должна изменяться без письменного согласия проектного отдела изготовителя. Установка любых дополнительных нагрузок ограничивается только имеющимися разъемами подключения.
- Перед началом работы на погрузчике оператор должен провести его ежедневный осмотр, см. раздел «Общий осмотр погрузчика перед началом работы», см. раздел «Общий осмотр перед эксплуатацией погрузчика» на стр. 6-1.

### Эксплуатация на дороге

- Перед любым движением по дороге убедитесь, что обе двери кабины (версия с кабиной) нормально закрыты.
- Перед движением по дороге зафиксируйте все навесное рабочее оборудование и установите требуемые системы безопасности. Полностью поднимите выносные опоры.
- Убедитесь в совместной фиксации левой и правой педали тормоза перед любым перемещением по дороге.



Обязательно следует убедиться в совместной фиксации педалей тормоза перед любым движением по дороге или движении на 3-ей или 4-ой передаче. Несоблюдение данной инструкции может привести к аварии.

### На месте выполнения работ

- Эксплуатация погрузчика требует полного внимания. Осторожность оператора может предотвратить возникновение несчастных случаев. Убедитесь, что вы хорошо знаете эксплуатационные и предельные возможности погрузчика, а также осведомлены о пространстве, необходимом для работы погрузчика. В случае, если в зоне работы погрузчика имеются области недостаточной видимости прибегайте к помощи другого лица, которое будет направлять ваши действия.
- Ежедневно проверяйте погрузчик и пространство около него, чтобы убедиться в отсутствии утечек масла или гидравлической жидкости. При необходимости подтяните соединения и замените необходимые детали.
- Убедитесь, что вы знаете ручные сигналы, используемые на месте выполнения работ, которые будут использоваться для руководства вашими действиями по время выполнения точных работ или в условиях отсутствия прямой видимости.
- Перед началом работ, расположив погрузчик в безопасном месте, убедитесь в нормальной работе всех органов управления и средств обеспечения безопасности.
- Держитесь на расстоянии от опасных мест, таких как котлованы, свесы, участки с мягким грунтом и т. п. Перед использованием погрузчика обойдите место выполнения работ и осмотрите его на предмет наличия опасностей.
- Осмотрите и отметьте все возможные места вероятной опасности перед переездом погрузчика на новое рабочее место. Ямы, препятствия, мусор и другие опасные участки в месте выполнения работ могут привести к серьезной травме.



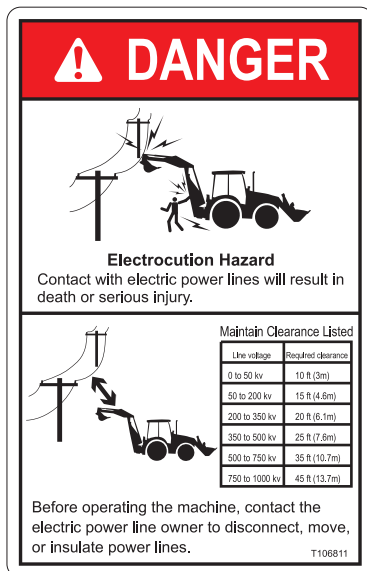
### Эксплуатация машины

#### На дороге и рабочем месте

- Не позволяйте кому-либо взбираться на погрузчик. Пассажир может упасть или привести к возникновению аварии.
- Никогда не пользуйтесь какими-либо рычагами управления погрузчика, пока вы не расположитесь правильно на сиденье оператора.
- Адаптируйте свой стиль вождения к условиям работы (наклонная или пересеченная поверхность), состоянию дороги и погодным условиям.
- Плавно меняйте положение органов управления для равномерной плавной работы погрузчика.
- Включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ зажигания, даже если вы останавливаетесь на короткое время.
- Никогда не покидайте кабину погрузчика при работающем двигателе.
- Важно, чтобы при входе в кабину и перед выходом из нее все органы управления погрузчиком были заблокированы (при наличии системы блокировки). Никогда не пытайтесь нарушать это требование техники безопасности.
- Пыль, дым или туман могут уменьшить видимость и привести к аварии. Остановите погрузчик или замедлите движение и дождитесь улучшения видимости.
- Никогда не выпрыгивайте из погрузчика. Выход из погрузчика должен всегда осуществляться лицом к погрузчику с использованием ступенек и поручней для доступа.
- При остановке погрузчика на наклонной поверхности используйте тормозные башмаки для остановки погрузчика (характерно для некоторых стран).
- Никогда не оставляйте поднятым ковш погрузчика без установки предохранительной опорной стойки слева от гидроцилиндра.
- Не следует двигаться с максимальной скоростью при полном подъеме стрелы погрузчика.
- Никогда не перемещайтесь с высокой скоростью, если ковш погрузчика мешает видимости. Вы можете наехать на объект, не видимый для вас.

### На месте выполнения работ

- При выполнении работ на дорогах общего пользования используйте соответствующие сигналы, принимая во внимание зону работы погрузчика. Национальные или местные нормативные требования определяют число, тип и размещение светоотражающих полос.
- Избегайте работы двигателя в закрытом пространстве. Если этого избежать невозможно, при любых обстоятельствах следует обеспечить хорошую вентиляцию.
- Не работайте в непосредственной близости от линий электропередач под напряжением, не убедившись в соблюдении минимального расстояния от линии электропередач.



TLB-03-002

- Перед началом работ убедитесь, что вы хорошо знаете размещение труб и кабелей. Электрические кабели, газовые трубы, трубы водоснабжения или другие подземные коммуникации могут привести к серьезной травме.
- Не позволяйте кому-либо стоять в зоне работы погрузчика. Если оператор выполнит неправильный поворот или неправильное действие по управлению навесным оборудованием, это может привести к несчастному случаю. Прекратите любые движения до тех пор, пока посторонние не покинут зону работы.
- Перед перемещением выносных опор убедитесь, что в зоне перемещения опор никого нет.
- Во время погрузки погрузчика на трейлер установите рычаг переключения передач на первую передачу. Держите ковш погрузчика на высоте 20 см (8 дюймов) над землей.
- Грузоподъемные работы должны выполняться в соответствии с инструкциями, приведенными в данном руководстве, и с действующими нормативными требованиями.
- Перед работой обратной лопатой следует убедиться, что машина несколько приподнята над землей за счет выносных опор и погрузочного ковша.
- Любое неконтролируемое движение погрузчика может привести к несчастному случаю. Перед приведением сиденья оператора в положение для работы обратной лопатой очень важно установить рычаг выбора направления движения и рычаг переключения скоростей

(погрузчики с синхронизатором движения) или рычаг управления трансмиссией (погрузчики с синхронизатором Servo Power) в нейтральное положение и поставить погрузчик на стояночный тормоз.

- Пользуйтесь рычагом дроссельной заслонки двигателя только при работе обратной лопатой или при выполнении процедур техобслуживания. Использование рычага для любых других операций может привести к несчастным случаям.
- В случае возникновения неисправности или повреждения погрузчика переместите его в безопасное место, опустите погрузочный ковш и навесное оборудование/обратную лопату до земли, выключите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ зажигания. Найдите причину неисправности или проинформируйте соответствующий персонал. Примите меры по недопущению эксплуатации погрузчика.
- Если погрузчик находится в поднятом положении, присутствие людей в зоне вокруг погрузчика не допускается.

### Парковка погрузчика

При парковке погрузчика действуйте следующим образом:

1. Паркуйте погрузчик на ровной поверхности вдали от мест со слабым грунтом, земляных выработок или плохо укрепленных котлованов.
2. Опустите ковш погрузчика так, чтобы он давил на грунт.
3. Заблокируйте органы управления погрузчиком при помощи рычага блокировки органов управления (при наличии).
4. Установите рычаг направления движения и рычаг переключения передач (погрузчики с синхронизатором Servo Power) или рычаг управления трансмиссией (погрузчики с синхронизатором движения) в нейтральное положение.
5. Поставьте погрузчик на стояночный тормоз.
6. Установите обратную лопату в положение для движения по дороге. см. раздел «Установка погрузочного приспособления и обратной лопаты в положение для движения по дороге» на стр. 7-11.
7. Полностью поднимите выносные опоры.
8. Выключите двигатель и извлеките ключ зажигания. См. раздел «Остановка двигателя» на стр. 7-5.
9. Сбросьте давление в гидросистеме, перемещая для этого рычаги управления во всех направлениях. См. раздел «Сброс давления в гидравлической системе» на стр. 9-26.
10. Поднимите крышку капота и отключите электросистему при помощи разъединителя аккумулятора. См. раздел «Капот двигателя» на стр. 5-62 для поднятия и закрытия капота.
11. Закройте и запирайте капот.
12. Убедитесь, что окна (версия с кабиной) и капот двигателя правильно закрыты и запирайте двери кабины оператора (версия с кабиной).
13. Если погрузчик паркуется вне помещения, закройте выхлопную трубу, чтобы защитить двигатель от попадания влаги.
14. Убедитесь, что ни одна из частей погрузчика не выступает на дорогу общего пользования. Если этого нельзя избежать, установите знаки в соответствии с действующими требованиями.

## Обслуживание и регулировки

- Не выполняйте каких-либо операций обслуживания до тех пор, пока вы не прочтаете или не поймете инструкции и предупреждений, приведенных в настоящем руководстве.
- При обслуживании погрузчика надевайте соответствующую одежду.
- При обслуживании погрузчика поместите табличку «Не заводить» на приборную панель.
- Всегда надевайте защитные очки при использовании инструмента, который может образовывать металлические частицы. При установке штифтов используйте молоток с мягкой ударной поверхностью, например, медный.
- Неправильно выполненное обслуживание или регулировки могут привести к серьезной травме. Если вы не понимаете процедур обслуживания или регулировки, обратитесь к местному дилеру.
- Поднятое навесное оборудование или движение погрузчика при отсутствии оператора может привести к серьезной травме. Перед выполнением любого обслуживания погрузчика выполните следующие действия:
  1. Парковать машину на горизонтальной ровной поверхности.
  2. Опустите погрузчик и его обратную лопату/навесное оборудование до самой земли.
  3. Поставьте погрузчик на стояночный тормоз.
  4. Выключите двигатель и извлеките ключ зажигания.
  5. Заблокируйте органы управления погрузчиком (при наличии блокиратора).
  6. Заблокируйте колеса во избежание любых передвижений машины. Если для техобслуживания требуется поднять погрузочное приспособление (например, при обслуживании двигателя), то следует установить опорную стойку.
  7. Рекомендуется извлекать ключ отсоединения аккумулятора, особенно при выполнении работ на электрооборудовании.
- Несанкционированные изменения в конструкции погрузчика могут привести к серьезным травмам. Не вносите каких-либо изменений в погрузчик без получения предварительного разрешения вашего местного дилера. Любое вносимое изменение должно соответствовать техническим характеристикам погрузчика и действующим нормативным требованиям в области техники безопасности.
- Не выполняйте каких-либо сварочных работ на погрузчике без предварительного получения разрешения вашего местного дилера.
- Некоторые компоненты погрузчика подлежат утверждениям типового образца. При замене таких компонентов следует обязательно убедиться, что они соответствуют нормативным требованиям. Для обеспечения безопасности всегда используйте оригинальные детали компании Mecalac.
- Гидравлическая жидкость или смазка под давлением могут попасть под кожу и привести к серьезной травме. Примите соответствующие меры предосторожности (защитная одежда и защита лица и рук) для предотвращения таких рисков. Дополнительно к этому, перед использованием таких продуктов прочитайте специальные инструкции изготовителя. В случае попадания гидравлической жидкости под кожу следует незамедлительно обратиться к врачу.

- При выполнении сварочных работ на погрузчике отсоедините разъем генератора, аккумулятор, блок управления трансмиссией (если имеется) и подключите провод массы сварочного аппарата к детали, на которой будут проводиться сварочные работы. Никогда не подключайте заземление к узлам гидравлической системы. Убедитесь, что сварочные работы разрешены изготовителем и выполняются в соответствии с его рекомендациями.
- Разорванное колесо может привести к серьезной травме. Регулярно проверяйте состояние колес и всегда соблюдайте давление накачивания, определяемое в соответствии с типом используемых колес и поверхности.
- При проверке давления в шинах или при их накачивании, никогда не стойте лицом к шинам – всегда разворачивайтесь боком. Всегда используйте шинный манометр, если колесо снято с машины. Посторонние лица должны находиться на удалении от места выполнения работ. Никогда не проводите сварочные работы вблизи шин. Необходимо обязательно снять шины перед любыми сварочными работами.
- При использовании сжатого воздуха примите соответствующие меры предосторожности для защиты вашего лица.
- Конструкция погрузчика соответствует стандартам защиты от падающих предметов или от переворачивания. Любые изменения конструкции (сверление, сварка и т. п.) могут привести к нарушению этого соответствия.

## Предотвращение возгорания или взрыва

- Топливо погрузчика может вызвать взрыв или пожар.
- Никогда не заправляйте погрузчик при работающем двигателе.
- Не курите во время заправки.
- Примите все необходимые меры предосторожности при сварке, заточке или работе вблизи открытых источников огня.
- Для чистки изделий используйте негорючие материалы.
- Искра или пламя могут привести к взрыву водорода в аккумуляторе или рядом с ним. Для предотвращения риска взрыва соблюдайте следующие инструкции:
  - Вытащите главный ключ отключения аккумулятора (если имеется).
  - При отсоединении кабелей аккумулятора, всегда первым отключайте отрицательный провод.
  - При подсоединении проводов аккумулятора всегда подключайте последним минусовой (-) кабель.
  - Никогда не закорачивайте клеммы аккумулятора металлическими предметами.
  - Не курите и не проводите сварочных или шлифовальных работ вблизи аккумуляторов.
  - Если вы оставляете погрузчик с обратной лопатой без присмотра, извлеките ключ отключения аккумулятора.
- Электрооборудование или выхлопная система двигателя могут образовывать искры. Перед использованием погрузчика в месте, которое может содержать легковоспламеняющиеся пары, убедитесь в наличии хорошей вентиляции.
- В погрузчике всегда должен быть огнетушитель. Убедитесь в его правильном обслуживании в соответствии с инструкциями изготовителя.
- Регулярно чистите погрузчик, удаляйте весь мусор и материалы, которые могут привести к возгоранию.

- Проверьте на предмет утечки. Заменяйте поврежденные рукава, трубы и штуцеры. После выполнения ремонта перед эксплуатацией почистите погрузчик.

### **Предотвращение ожогов**

- Электролит аккумулятора может вызывать серьезные ожоги. Аккумулятор содержит серную кислоту. Избегайте любого контакта с кожей, глазами или одеждой.  
Антидот:  
СНАРУЖИ: Промойте водой.  
ВНУТРИ: Выпейте большое количество воды или молока. Затем выпейте раствор марганцовки, взбитый яичный белок или растительного масла. Немедленно обратитесь к врачу.

ГЛАЗА: Промойте водой в течение 15 минут и немедленно обратитесь к врачу.

- При замерзшем электролите аккумулятора, попытка зарядить аккумулятор или запустить двигатель, используя вспомогательный аккумулятор, может привести к взрыву. Всегда держите аккумулятор заряженным, не допуская замерзания электролита.
- Аккумуляторы выделяют взрывоопасные газы. Все источники открытого пламени, искр и сигареты не должны находиться около аккумулятора. При зарядке аккумулятора или его использовании в закрытом пространстве обеспечьте хорошую вентиляцию. При работе вблизи аккумуляторов всегда защищайте глаза.
- Снятие радиаторной крышки с еще горячей системы может привести к выплескиванию кипящего хладагента. Для снятия крышки: дайте системе остыть, поверните крышку радиатора на первый выступ и дождитесь полного сброса давления. После этого снимите крышку.

### **Кабина с защитой при переворачивании/от падающих предметов (или защитная рама)**

- Не пытайтесь сваривать или выправлять кабину (или раму) с защитой при переворачивании/с защитой от падающих предметов.
- Не меняйте каким-либо образом кабину (или раму) с защитой при переворачивании/с защитой от падающих предметов. Несанкционированное изменение, такое как сварка, сверление, резка или добавление приспособлений, а также повреждение в результате столкновений или переворачивания погрузчика могут привести к ослаблению конструкции и снижению уровня вашей защиты. В случае переворачивания или каких-либо повреждений замените кабину (или раму) с защитой при переворачивании/с защитой от падающих предметов. Не пытайтесь отремонтировать ее.
- При эксплуатации данного погрузчика без кабины (или рамы) с защитой при переворачивании/с защитой от падающих предметов вы можете получить серьезную травму или погибнуть. Снимайте кабину с защитой при переворачивании/с защитой от падающих предметов только для обслуживания или замены. Не эксплуатируйте погрузчик со снятой кабиной (или рамой) с защитой при переворачивании/с защитой от падающих предметов.
- Не устанавливайте принадлежности (закрепленные или устанавливаемые иным образом), которые могут увеличить вес погрузчика. Это может привести к серьезным авариям. Не превышайте максимальный вес, указанный в кабине (или на раме) с защитой при переворачивании/с защитой от падающих предметов (идентификационная табличка).
- Неправильный осмотр или обслуживание кабины (или рамы) с защитой при переворачивании/с защитой от падающих предметов может привести к серьезной травме. Выполняйте

процедуру инспектирования кабины (или рамы) с защитой при переворачивании/с защитой от падающих предметов, описанную в данном руководстве. При необходимости замены деталей или кабины (или рамы) с защитой при переворачивании/с защитой от падающих предметов, используйте только запасные части, указанные в каталоге деталей вашего погрузчика

### **Система управления движением (если имеется)**

- Никогда не пользуйтесь системой управления движением, если погрузчик поднят над поверхностью земли при помощи стрелы или ковша погрузчика. Погрузчик может упасть, что приведет к серьезным травмам.
- При использовании системой управления движением, когда ключ зажигания установлен в положение «ВКЛ», может произойти небольшое поднятие или опускание стрелы погрузчика в результате действия гидравлического аккумулятора.
- При точном выравнивании или при работе обратной лопатой не следует использовать систему управления движением.

### **Система сервоуправления (если имеется)**

- Никогда не меняйте положение органов сервоуправления обратной лопатой при ее работе.
- Не меняйте положение органов сервоуправления обратной лопатой при помощи джойстиков. Всегда используйте установленные ручки.
- Не используйте органы сервоуправления обратной лопатой в качестве опоры для ноги.

### **Аккумуляторы управления движением и сервоуправления (если имеется)**

- Перед отсоединением гидравлических патрубков или шлангов полностью сбросьте давление в гидравлической системе. Гидравлическое масло, выходящее под давлением, может привести к серьезной травме.
- Для предварительной нагрузки аккумулятора используйте только сухой инертный газ, такой как азот.
- Перед разборкой аккумулятора полностью сбросьте давление в аккумуляторе.
- В случае нарушений в работе аккумулятора замените аккумулятор. Никогда не пытайтесь выполнять какие-либо операции обслуживания аккумулятора вместо его замены. Несоблюдение этих инструкций может привести к серьезной травме или смертельному исходу.

### **Уровни жидкостей**

Для проверки уровней ВСЕХ жидкостей установите погрузчик на ровную твердую поверхность, рычаг переключения передач установите в нейтральное положение и выключите двигатель.

### Замерзание электролита аккумулятора



Не пользуйтесь погрузчиком с замерзшим электролитом в аккумуляторе.

- Если использовать или заряжать аккумулятор с замерзшим электролитом, они могут взорваться.
- Никогда не прибегайте к «запуску от внешнего источника», если в аккумуляторе погрузчика замерз электролит.
- Чтобы избежать замерзания электролита, поддерживайте аккумуляторную батарею в полностью заряженном состоянии.

### Возгорание



Не применяйте воду для тушения огня на погрузчике

Использование воды для тушения горящего масла может привести к распространению огня или к удару тушащего электрическим током.

До прибытия пожарного расчета используйте углекислотный, порошковый или пенный огнетушитель.

Поддерживайте огнетушитель в рабочем состоянии и регулярно проверяйте его.

### Двигатели с водяным охлаждением



Никогда не занимайтесь обслуживанием системы охлаждения при ГОРЯЧЕМ двигателе

Водоохлаждаемые системы работают под давлением, чтобы повысить точку кипения охлаждающей жидкости. Поэтому температура охлаждающей жидкости может быть выше, чем температура кипения воды при нормальном атмосферном давлении (100°C или 212°F).

### Смазочные материалы

Каждый, кто работает со смазочными материалами, должен прочитать и усвоить содержание приведенного ниже текста.

### Гигиена

Смазочные материалы не представляют опасности для здоровья, если они используются правильно и по назначению. Однако их чрезмерный или продолжительный контакт с кожей человека может привести к удалению с нее естественного жира, и, вследствие этого, к сухости и раздражению кожи.

Такое воздействие наиболее характерно для масел с низкой вязкостью, поэтому с особой осторожностью нужно обращаться с отработанными маслами, загрязненными топливом.

При работе с нефтепродуктами всегда соблюдайте надлежащие стандарты обращения и правила личной и производственной гигиены.

При вероятности соприкосновения со смазочными материалами надевайте маслостойкие перчатки.

Более подробно о необходимых мерах предосторожности можно ознакомиться в соответствующих публикациях, выпущенных местными органами здравоохранения.

### Хранение

ВСЕГДА храните смазочные материалы вне доступа детей.

НИКОГДА не храните смазочные материалы в открытых или немаркированных емкостях.

### Обращение с маслом

См. раздел «Первая помощь при загрязнении маслом» на стр. 3-11.

#### Новое масло

При обращении с новым маслом никаких особых предосторожностей не требуется, за исключением тех, которые диктуются стандартными правилами соблюдения гигиены.

#### Отработанное масло



Отработанные смазочные материалы картера двигателя содержат вредные загрязняющие вещества. Лабораторные испытания показывают, что отработанное моторное масло может вызвать рак кожи.

Соблюдайте следующие предосторожности.

- Избегайте длительного, излишнего или многократного контакта кожи с отработанным моторным маслом.
- Перед работой с отработанным моторным маслом надевайте маслостойкие перчатки или наносите на кожу защитный крем.
- При удалении с поверхности кожи моторного масла обратите внимание на следующие моменты.
  - Тщательно вымойте загрязненный участок кожи мылом и водой. При этом полезно использовать щеточку для ногтей.
  - Используйте специальное очищающее средство для рук.
  - Никогда не пользуйтесь с целью очистки рук бензином, дизельным топливом или керосином.
  - Избегайте контакта кожи с промасленной одеждой.
  - Не держите в карманах промасленные тряпки.
  - Перед использованием постирайте загрязненную одежду.
  - Выбросьте промасленную обувь.



### Первая помощь при загрязнении маслом

#### **Попадание масла вовнутрь**

Если масло попало вовнутрь пищевого тракта, не следует вызывать рвоту.

Обратитесь за помощью к врачу

#### **Попадание масла на кожу**

В случае чрезмерного контакта промойте кожу водой с мылом.

#### **Попадание масла в глаза**

В случае попадания масла в глаза, промойте их водой в течение 15 минут. Если раздражение глаз не проходит, обратитесь за медицинской помощью.


### Проливание масла или топлива


Посыпьте место загрязнения песком или разрешенным к применению в данной местности гранулированным абсорбентом. Соскоблите загрязнение и утилизируйте его в специально предназначенное для этого место.

### Возгорание

Для тушения пожара используйте углекислотный, порошковый или пенный огнетушитель.


### Ремень безопасности

  
Ненадлежащий осмотр и обслуживание ремня безопасности может, в случае аварии, привести к смерти или серьезным травмам оператора.

  
При работе с этим оборудованием следует **ОБЯЗАТЕЛЬНО** пользоваться ремнями безопасности.

Ремень безопасности предназначен для обеспечения безопасности оператора и его следует использовать при любой эксплуатации погрузчика. Важно периодически осматривать и проверять ремень безопасности, см. раздел обслуживания.

### Кабина с защитой при переворачивании/с защитой от падающих предметов

  
Не изменяйте и не крепите какие-либо элементы к кабине с защитой от опрокидывания без утверждения изготовителя.  
Не используйте кабину с защитой от опрокидывания в качестве точки крепления для буксировки погрузчика.

Кабина с защитой при переворачивании/с защитой от падающих предметов призвана обеспечивать безопасность оператора.

Хотя кабина с защитой при переворачивании/с защитой от падающих предметов практически не требует технического обслуживания, регулярные периодические осмотры, гарантирующие отсутствие повреждений и надежность защиты при опрокидывании являются необходимыми.

Благодаря периодически проводимому осмотру удастся устранить проблемы, связанные с появлением трещин, ослаблением затяжки болтов, повреждениями и другими последствиями нормального физического износа, прежде чем они приведут к более серьезным последствиям.

Надлежащий осмотр и обслуживание позволят обеспечить надежность работы кабины с защитой при переворачивании/с защитой от падающих предметов с целью сохранения жизни оператора.

Дополнительную информацию об осмотре и обслуживании кабины с защитой при переворачивании/с защитой от падающих предметов можно найти в разделе обслуживания

### Блокировки органов управления

Погрузчик оборудован следующими блокировками безопасности:

#### **Выключатели принудительной отмены на джойстиках сервоуправления (только для погрузчиков с сервоуправлением):**

Во избежание случайного срабатывания джойстики на машинах с сервоуправлением оснащены переключателями приоритетной системы управления.

#### **Выключатель стояночного тормоза SAHR (только для стояночного тормоза SAHR):**

Во избежание случайного отключения стояночного тормоза SAHR на машинах, оборудованных такой тормозной системой, переключатель стояночного тормоза связан с педалью тормоза.

**Описание символов и изображений, используемых на предупредительных знаках**



Перед эксплуатацией или обслуживанием погрузчика изучите руководство по эксплуатации, а также запомните все сигналы опасности.



Перед эксплуатацией погрузчика пристегните ремень безопасности и оставайтесь пристегнутыми все время работы.



Опасность падения. Падение из машины может повлечь серьезные травмы или смерть.



Зона раздавливания. Движение погрузчика может привести к смерти или серьезной травме.



Запрещено перевозить пассажиров. Не разрешайте пассажирам держаться, стоять или ехать на погрузчике.



Опасность, угроза смерти, серьезных ожогов или наступления слепоты вследствие контакта с агрессивной кислотой.



Опасность затягивания. Контакт с вращающимися деталями может привести к смерти или серьезной травме. При работающем двигателе держитесь на расстоянии от вращающихся вентилятора и ремня.

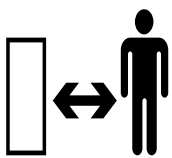


Опасность, угроза смерти, серьезных ожогов или наступления слепоты от взрывоопасных газов.



Опора погрузчика. Перед обслуживанием закрепите устройство блокировки рычага погрузчика.

Опасность выброса масла. Вырывающаяся под давлением жидкость может проникнуть сквозь кожу.



Стойте в стороне от машины. Контакт с движущимся погрузчиком повлечет серьезные смерть или серьезные травмы.



Не проверяйте наличие утечек голыми руками. Используйте для этой цели лист бумаги или кусок картона.

1500K G



Точка подъема.



Опасность раздавливания. Раздавливание может привести к смерти или к серьезной травме.

Перед обслуживанием остановите двигатель и извлеките ключ зажигания.

Опасность ожога. Контакт с горячими поверхностями может вызвать ожоги.

**Описание символов и изображений, используемых на предупредительных знаках**

Опасность ожога. Контакт с горячими поверхностями может вызвать ожоги.

Опасность захвата вращающимися частями трансмиссии и вращающимися валами.



Опасность раздавливания. Движение погрузчика может привести к смерти или серьезной травме.

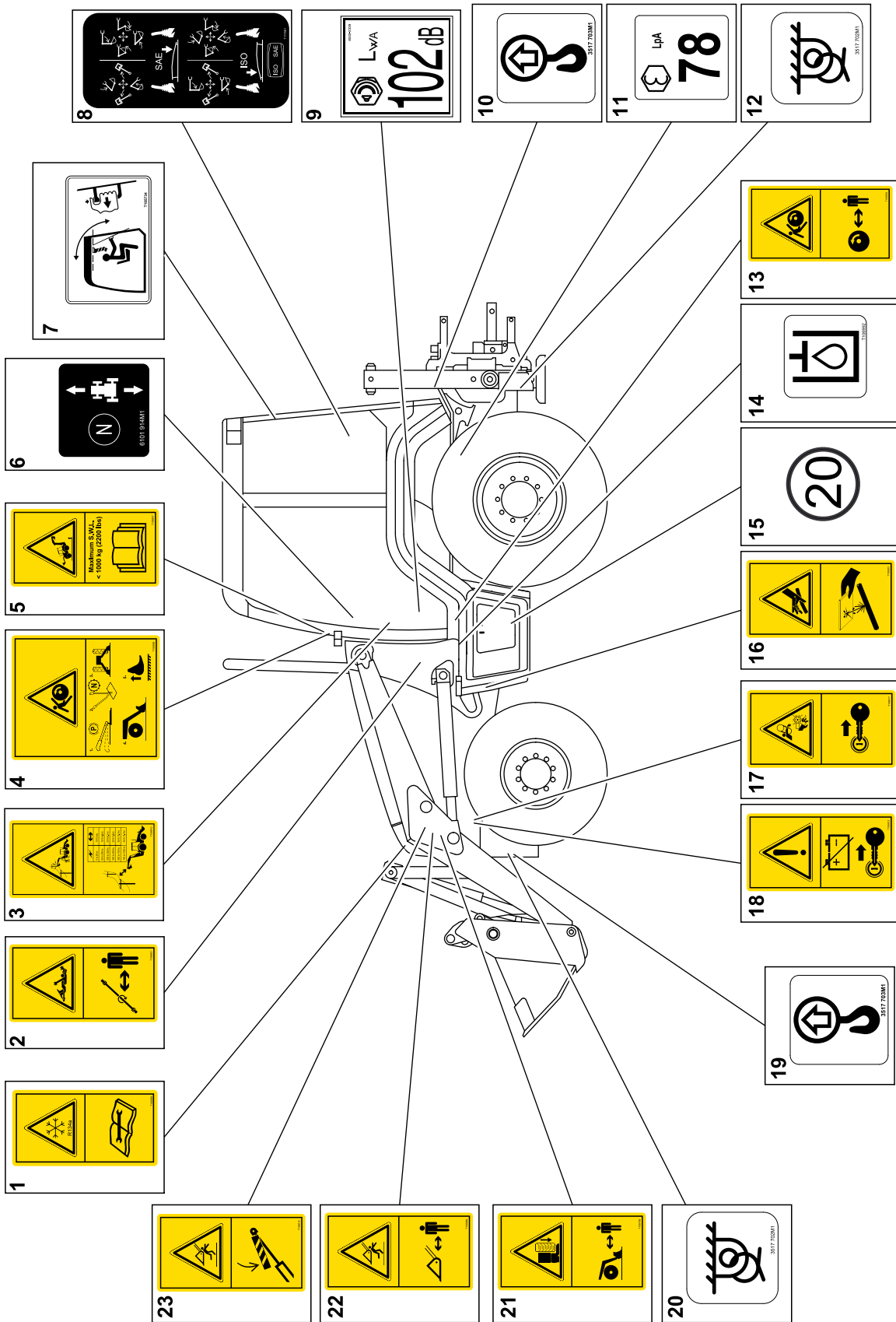


Не препятствуйте движению вращающихся деталей. Контакт с вращающимися деталями может привести к смерти или серьезной травме.



Риск опрокидывания. Неправильное положение погрузчика во время работы может привести к смерти или серьезным травмам.

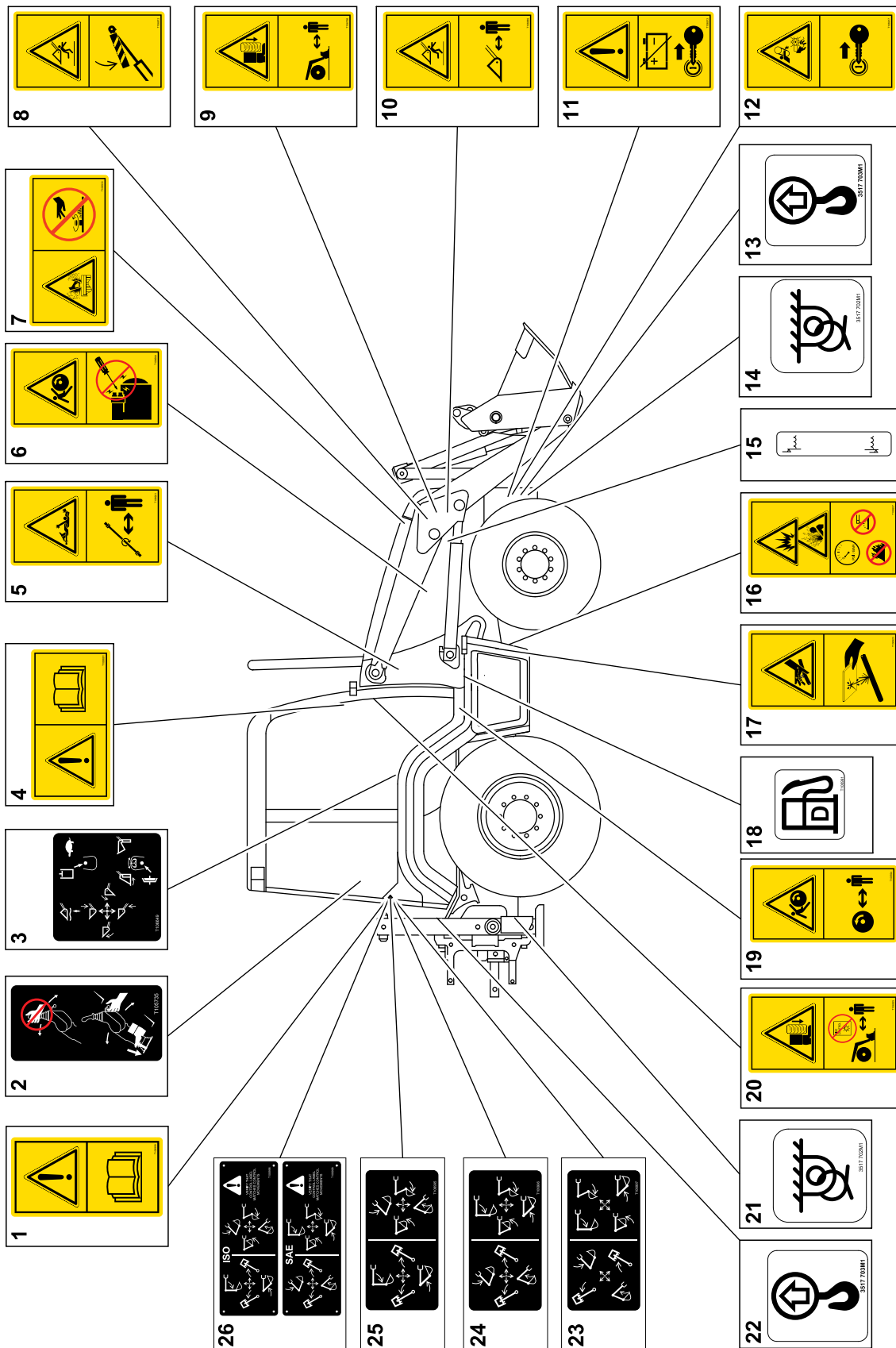
**Местоположение предупредительного знака (Левая сторона погрузчика ISO)**



### Предупредительный знак – Описание (Левая сторона погрузчика ISO)

Элемент	Описание наклейки	Примечания
1	Только кондиционер. Перед обслуживанием системы кондиционирования воздуха прочтите руководство по эксплуатации.	Моторный отсек (в 3 местах)
2	Риск захвата – Опасность захвата вращающимися частями трансмиссии и вращающимися валами	-
3	Не прикасайтесь к подвесным силовым кабелям.	Внутри кабины
4	Перед работой обратной лопатой поставьте погрузчик на стояночный тормоз, коробку передач в нейтральное положение и заблокируйте погрузчик.	Внутри кабины
5	Максимальная подъемная мощность стрелы.	Внутри кабины
6	Работа рычага выбора направлением движения (только для машин с синхронизатором движения) или рычага управления трансмиссией (только для машин с синхронизатором Servo Power).	Внутри кабины
7	Для открытия заднего окна возьмитесь за обе ручки, нажмите на кнопки, сдвиньте окно внутрь и вверх по направлению к передней части кабины. Для закрытия повторите действия в обратном порядке.	Внутри кабины
8	Только сервоуправление. Положения переключателей на рычагах обратной лопаты в конфигурации ISO или SAE.	Внутри кабины
9	Гарантированный уровень акустической мощности погрузчика по EN2000/14/EC.	-
10	Расположение точек подъема, которые следует использовать при подъеме погрузчика.	-
11	Постоянный уровень шума по шкале A на месте оператора.	-
12	Расположение крепежных точек, которые следует использовать при транспортировке погрузчика.	-
13	Опасность раздавливания. Держитесь на безопасном расстоянии от погрузчика.	-
14	Местоположение заливной горловины гидравлического бака.	-
15	Для определенных стран – максимальная разрешенная скорость движения по дороге.	-
16	Опасность выброса масла. Гидравлическое масло под давлением может проникнуть под кожу. Не следует проверять наличие его утечки руками.	Моторный отсек
17	Опасность затягивания в механизм. Перед техобслуживанием следует выключить двигатель и извлечь ключ зажигания.	-
18	После использования аккумуляторов и перед техобслуживанием следует извлечь ключ главного выключателя аккумуляторов.	-
19	Расположение точек подъема, которые следует использовать при подъеме погрузчика.	-
20	Расположение крепежных точек, которые следует использовать при транспортировке погрузчика.	-
21	Опасность раздавливания. Держитесь на безопасном расстоянии от погрузчика с поднятыми колесами.	-
22	Опасность раздавливания. Держитесь на безопасном расстоянии от стрелы и ковша погрузчика.	-
23	При работе вблизи погрузчика с поднятым ковшом следует использовать опорную стойку.	-
Знаки безопасности	<p><b>ВНИМАНИЕ</b>                      ВСЕ перечисленные далее знаки безопасности должны быть закреплены на погрузчике и быть четкими и понятными. Для очистки знаков безопасности пользуйтесь водой и мягким мылом. НЕ СЛЕДУЕТ использовать моющие средства на основе растворителей, так как они могут повредить материал знаков безопасности. Знаки безопасности помещаются на погрузчик для предупреждения о возможных опасностях. В случае утери знака или потери им удобочитаемости его следует немедленно заменить новым.                      Если погрузчик находился в ремонте и подвергся замене деталей с закрепленными на них знаками безопасности, то перед вводом в эксплуатацию его следует укомплектовать новыми знаками безопасности.</p>	

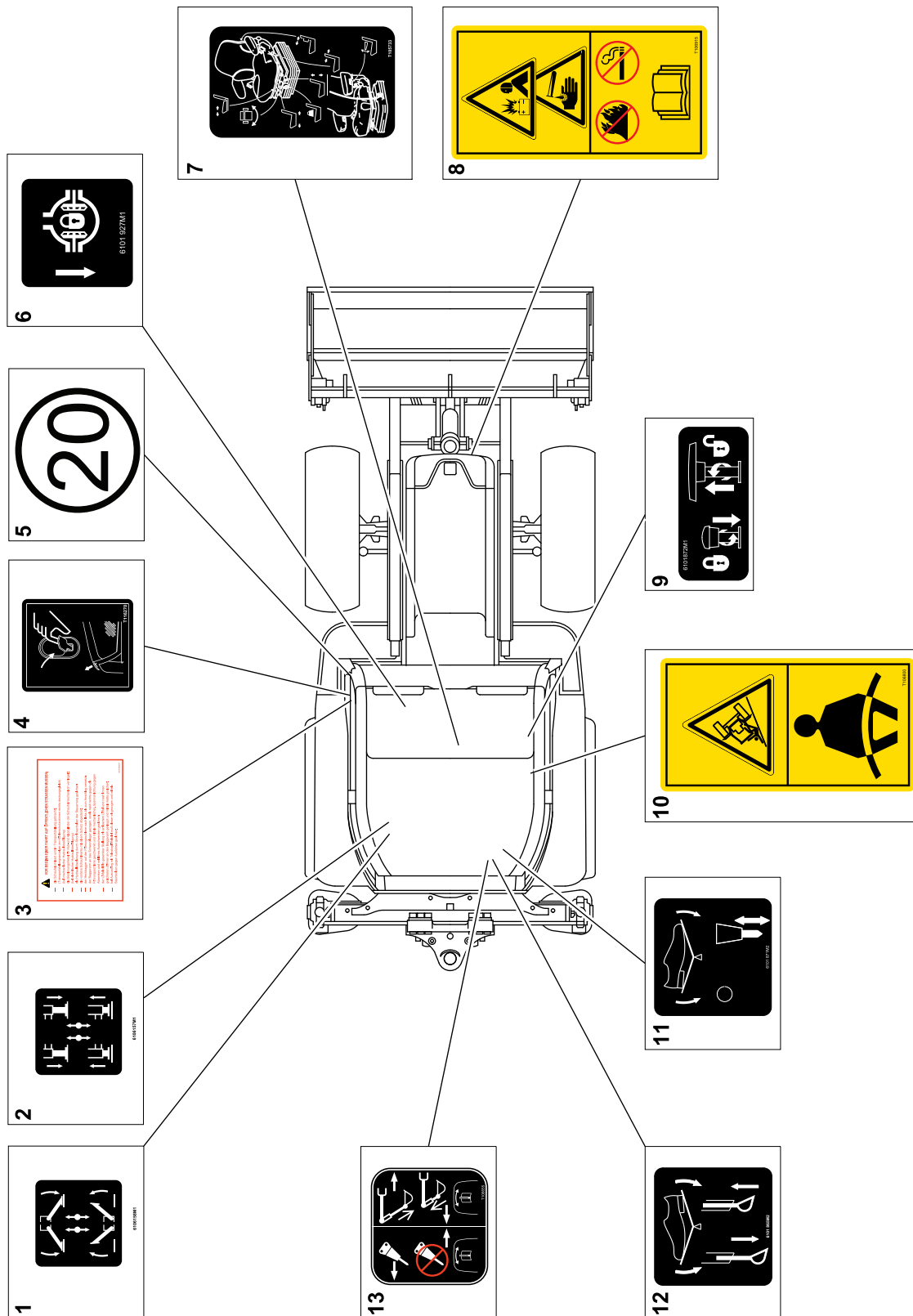
Расположение предупредительного знака (Правая сторона погрузчика – ISO)



**Предупредительный знак – Описание (Правая сторона погрузчика – ISO)**

Элемент	Описание наклейки	Примечания
1	Перед переключением конфигураций управления прочтите руководство по эксплуатации.	Внутри кабины
2	Перед изменением положения органов сервоуправления следует нажать педаль. Не меняйте положение органов управления при помощи джойстиков. Всегда используйте установленные ручки.	-
3	Работа погрузочным ковшом 7 в 1.	Внутри кабины
4	Перед использованием погрузчика прочтите руководство по эксплуатации.	Внутри кабины
5	Опасность затягивания в механизм. Не следует прикасаться к вращающимся компонентам трансмиссии и валам.	-
6	Категорически запрещается включать погрузчик иначе как при помощи ключа зажигания.	Моторный отсек
7	Опасность ожога. Не следует касаться радиатора и его крышки, пока не остыла система охлаждения.	Моторный отсек
8	При работе вблизи погрузчика с поднятым ковшом следует использовать опорную стойку.	-
9	Опасность раздавливания. Держитесь на безопасном расстоянии от погрузчика с поднятыми колесами.	-
10	Опасность раздавливания. Держитесь на безопасном расстоянии от стрелы и ковша погрузчика.	-
11	После использования аккумуляторов и перед техобслуживанием следует извлечь ключ главного выключателя аккумуляторов.	-
12	Опасность затягивания в механизм. Перед техобслуживанием следует выключить двигатель и извлечь ключ зажигания.	-
13	Расположение точек подъема, которые следует использовать при подъеме погрузчика.	-
14	Расположение крепежных точек, которые следует использовать при транспортировке погрузчика.	-
15	Отметки верхнего и нижнего уровней охлаждающей жидкости.	Моторный отсек
16	Опасность взрыва. Аккумуляторы под чрезмерным давлением становятся взрывоопасными, что может привести к серьезным травмам или смерти.	-
17	Опасность выброса масла. Гидравлическое масло под давлением может проникнуть под кожу. Не следует проверять наличие его утечки руками.	-
18	Местоположение заливной горловины топливного бака.	-
19	Опасность раздавливания. Держитесь на безопасном расстоянии от погрузчика.	-
20	Опасность раздавливания (только управление движением) – не включайте управление движением, если стрелы и ковш погрузчика удерживают его над землей.	Внутри кабины
21	Расположение крепежных точек, которые следует использовать при транспортировке погрузчика.	-
22	Расположение точек подъема, которые следует использовать при подъеме погрузчика.	-
23	Схема управления «X». Схема работы рычагов управления обратной лопатой.	Если имеется, то внутри кабины
24	Органы управления по стандарту ANSI. Схема работы рычагов управления обратной лопатой.	Если имеется, то внутри кабины
25	Органы управления по стандарту ISO. Схема работы рычагов управления обратной лопатой.	Если имеется, то внутри кабины
26	Плата чередования схем ANSI/ISO. Чередование схем работы рычагов управления обратной лопатой.	Если имеется, то внутри кабины
<b>Знаки безопасности</b>	<p><b>ВНИМАНИЕ</b></p> <p>ВСЕ перечисленные далее знаки безопасности должны быть закреплены на погрузчике и быть четкими и понятными. Для очистки знаков безопасности пользуйтесь водой и мягким мылом. НЕ СЛЕДУЕТ использовать моющие средства на основе растворителей, так как они могут повредить материал знаков безопасности.</p> <p>Знаки безопасности помещаются на погрузчик для предупреждения о возможных опасностях. В случае утери знака или потери им удобочитаемости его следует немедленно заменить новым.</p> <p>Если погрузчик находился в ремонте и подвергся замене деталей с закрепленными на них знаками безопасности, то перед вводом в эксплуатацию его следует укомплектовать новыми знаками безопасности.</p>	

Местоположение предупредительного знака (Верх погрузчика – ISO)

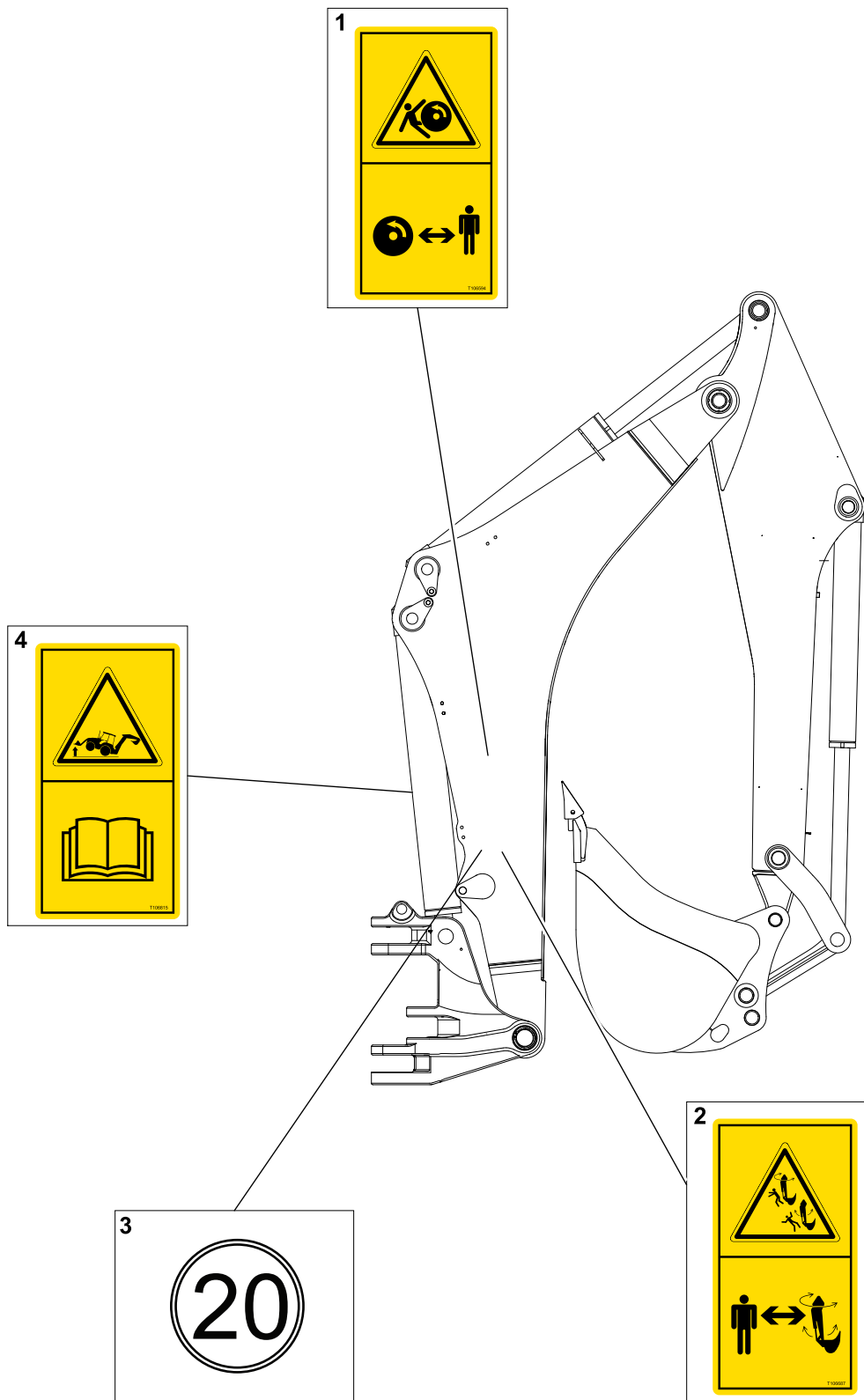




### Предупредительный знак – Описание (Верх погрузчика – ISO)

Элемент	Описание наклейки	Примечания
1	Работа пульта управления осевым стабилизатором.	Внутри кабины
2	Работа пульта управления стабилизатором выноса.	Внутри кабины
3	Инструкции по эксплуатации для определенных стран.	-
4	Работа замка капота.	Внутри кабины
5	Для определенных стран – максимальная разрешенная скорость движения по дороге.	Внутри кабины
6	Работа выключателя блокировки дифференциала.	Внутри кабины
7	Регулирование сиденья оператора.	Внутри кабины
8	Опасность взрыва/ожога. Контакт с взрывоопасным газом или разъедающей кислотой может привести к смерти, вызвать сильные ожоги или слепоту.	Моторный отсек
9	Для блокировки органов управления погрузчика следует сдвинуть рычаг и повернуть его.	Если имеется, то внутри кабины
10	Ремень безопасности всегда должен быть пристегнут.	Внутри кабины
11	Гидравлическое управление дополнительным оборудованием (только механические органы управления). Для управления гидравлическим инструментом (при наличии) следует нажать на переднюю часть педали.	Если имеется, то внутри кабины
12	Выдвижной ковш (только механические органы управления). Для выдвижения ковша следует нажать на переднюю часть педали, а для его втягивания – на заднюю.	Если имеется, то внутри кабины
13	Только сервоуправление. Положения лопаточного тумблера на джойстиках управления выдвижным ковшом/дополнительными гидравлическими органами управления.	Внутри кабины
<b>Знаки безопасности</b>	<p><b><u>ВНИМАНИЕ</u></b>                      ВСЕ перечисленные далее знаки безопасности должны быть закреплены на погрузчике и быть четкими и понятными. Для очистки знаков безопасности пользуйтесь водой и мягким мылом. НЕ СЛЕДУЕТ использовать моющие средства на основе растворителей, так как они могут повредить материал знаков безопасности.                      Знаки безопасности помещаются на погрузчик для предупреждения о возможных опасностях. В случае утери знака или потери им удобочитаемости его следует немедленно заменить новым.                      Если погрузчик находился в ремонте и подвергся замене деталей с закрепленными на них знаками безопасности, то перед вводом в эксплуатацию его следует укомплектовать новыми знаками безопасности.</p>	

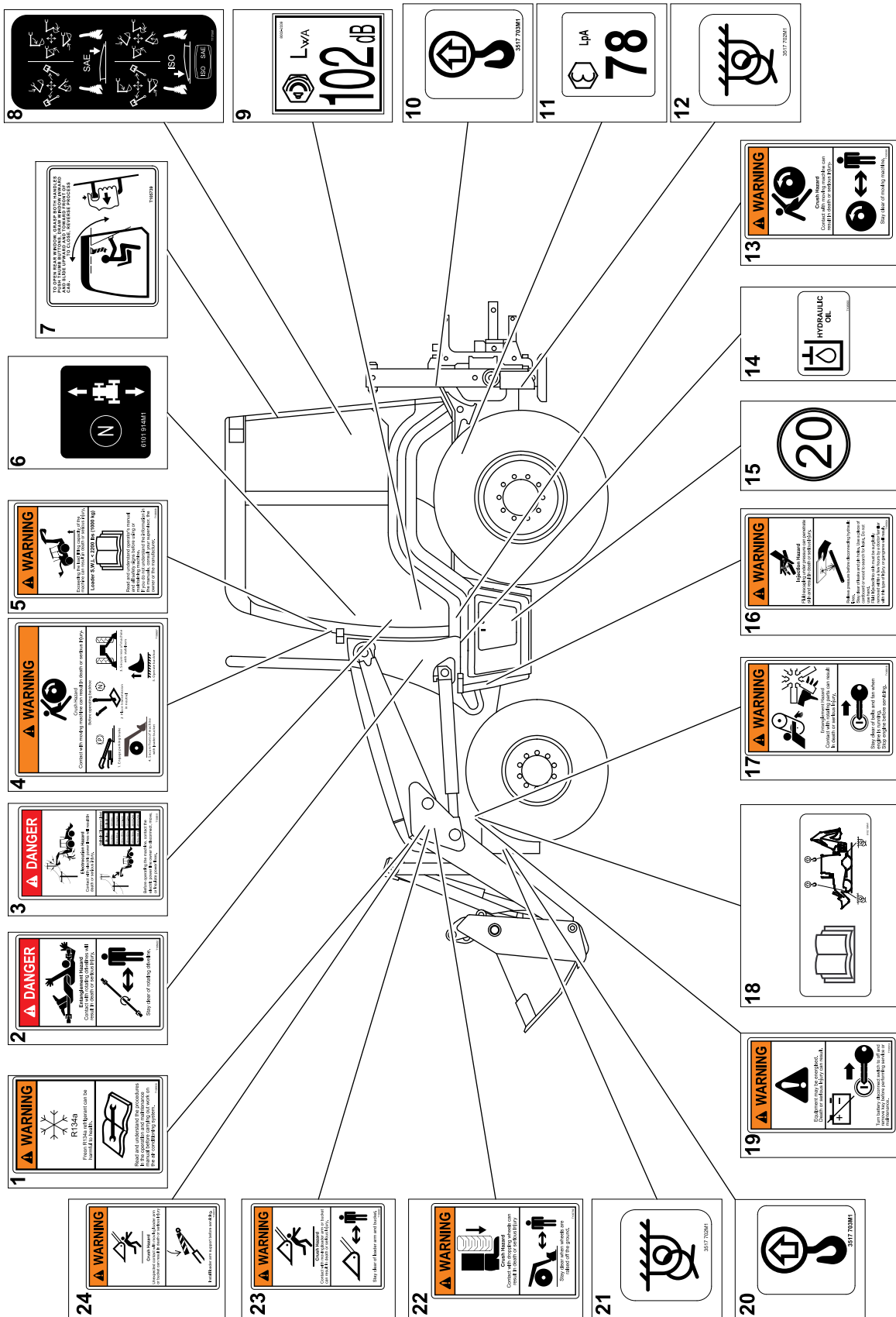
Местоположение предупредительного знака (Стрела машины – ISO)



**Предупредительный знак – Описание (Стрела машины – ISO)**

Элемент	Описание наклейки	Примечания
1	Опасность раздавливания. Держитесь на безопасном расстоянии от погрузчика.	-
2	Опасность раздавливания. Оператору не следует допускать присутствия посторонних в зоне досягаемости обратной лопаты.	-
3	Для определенных стран – максимальная разрешенная скорость движения по дороге.	-
4	Предупреждение об опасности использования обратной лопаты для подъема слишком тяжелых грузов.	-
Знаки безопасности	<p><b><u>ВНИМАНИЕ</u></b>                      ВСЕ перечисленные далее знаки безопасности должны быть закреплены на погрузчике и быть четкими и понятными. Для очистки знаков безопасности пользуйтесь водой и мягким мылом. НЕ СЛЕДУЕТ использовать моющие средства на основе растворителей, так как они могут повредить материал знаков безопасности.</p> <p>Знаки безопасности помещаются на погрузчик для предупреждения о возможных опасностях. В случае утери знака или потери им удобочитаемости его следует немедленно заменить новым.</p> <p>Если погрузчик находился в ремонте и подвергся замене деталей с закрепленными на них знаками безопасности, то перед вводом в эксплуатацию его следует укомплектовать новыми знаками безопасности.</p>	

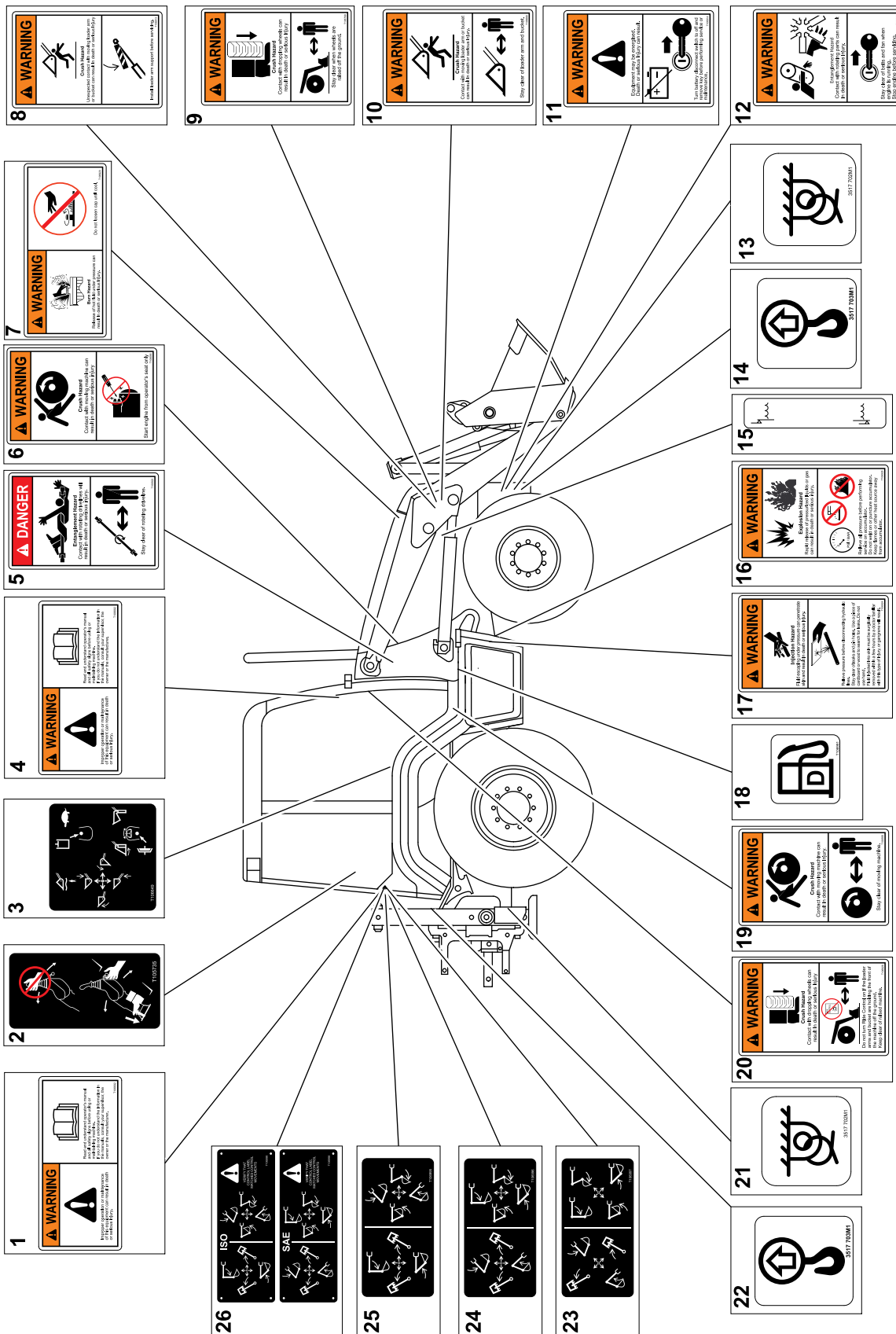
Местоположение предупредительного знака (Левая сторона погрузчика ANSI)



### Предупредительный знак – Описание (Левая сторона погрузчика ANSI)

Элемент	Описание наклейки	Примечания
1	Только кондиционер. Перед обслуживанием системы кондиционирования воздуха прочтите руководство по эксплуатации.	Моторный отсек (в 3 местах)
2	Опасность затягивания в механизм. Не следует прикасаться к вращающимся компонентам трансмиссии и валам.	-
3	Не прикасайтесь к подвесным силовым кабелям.	Внутри кабины
4	Перед работой обратной лопатой поставьте погрузчик на стояночный тормоз, коробку передач в нейтральное положение и заблокируйте погрузчик.	Внутри кабины
5	Максимальная подъемная мощность стрелы.	Внутри кабины
6	Работа рычага выбора направлением движения (только для машин с синхронизатором движения) или рычага управления трансмиссией (только для машин с синхронизатором Servo Power).	Внутри кабины
7	Для открытия заднего окна возьмитесь за обе ручки, нажмите на кнопки, сдвиньте окно внутрь и вверх по направлению к передней части кабины. Для закрытия повторите действия в обратном порядке.	Внутри кабины
8	Только сервоуправление. Положения переключателей на рычагах управления обратной лопатой в конфигурации ISO или SAE.	Внутри кабины
9	Гарантированный уровень акустической мощности погрузчика по EN2000/14/EC.	-
10	Расположение точек подъема, которые следует использовать при подъеме погрузчика.	-
11	Постоянный уровень шума по шкале A на месте оператора.	-
12	Расположение крепежных точек, которые следует использовать при транспортировке погрузчика.	-
13	Опасность раздавливания. Держитесь на безопасном расстоянии от погрузчика.	-
14	Местоположение заливной горловины гидравлического бака.	-
15	Для определенных стран – максимальная разрешенная скорость движения по дороге.	-
16	Опасность выброса масла. Гидравлическое масло под давлением может проникнуть под кожу. Не следует проверять наличие его утечки руками.	-
17	Опасность затягивания в механизм. Перед техобслуживанием следует выключить двигатель и извлечь ключ зажигания.	-
18	Прочитайте руководство по эксплуатации для инструкций по креплению стропов и подъему погрузчика.	-
19	После использования аккумуляторов и перед техобслуживанием следует извлечь ключ главного выключателя аккумуляторов.	-
20	Расположение точек подъема, которые следует использовать при подъеме погрузчика.	-
21	Расположение крепежных точек, которые следует использовать при транспортировке погрузчика.	-
22	Опасность раздавливания. Держитесь на безопасном расстоянии от погрузчика с поднятыми колесами.	-
23	Опасность раздавливания. Держитесь на безопасном расстоянии от стрелы и ковша погрузчика.	-
24	При работе вблизи погрузчика с поднятым ковшом следует использовать опорную стойку.	-
<b>Знаки безопасности</b>	<p><b><u>ВНИМАНИЕ</u></b>                      ВСЕ перечисленные далее знаки безопасности должны быть закреплены на погрузчике и быть четкими и понятными. Для очистки знаков безопасности пользуйтесь водой и мягким мылом. НЕ СЛЕДУЕТ использовать моющие средства на основе растворителей, так как они могут повредить материал знаков безопасности. Знаки безопасности помещаются на погрузчик для предупреждения о возможных опасностях. В случае утери знака или потери им удобочитаемости его следует немедленно заменить новым.                      Если погрузчик находился в ремонте и подвергся замене деталей с закрепленными на них знаками безопасности, то перед вводом в эксплуатацию его следует укомплектовать новыми знаками безопасности.</p>	

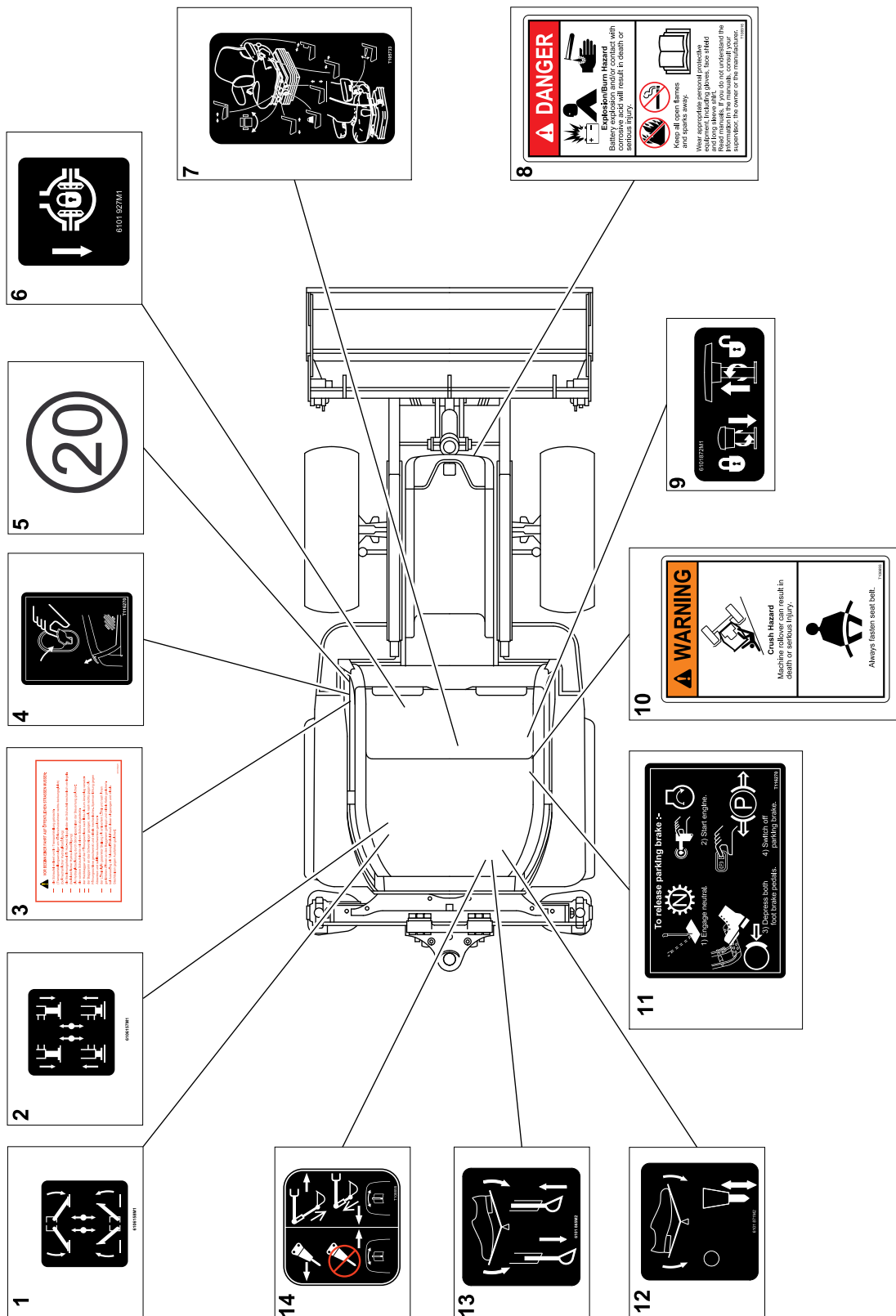
Местоположение предупредительного знака (Правая сторона погрузчика – ANSI)



**Предупредительный знак – Описание (Правая сторона погрузчика – ANSI)**

Элемент	Описание наклейки	Примечания
1	Перед переключением конфигураций управления прочтите руководство по эксплуатации.	Внутри кабины
2	Перед изменением положения органов сервоуправления следует нажать педаль. Не меняйте положение органов управления при помощи джойстиков. Всегда используйте установленные ручки.	-
3	Работа погрузочным ковшом 7 в 1.	Внутри кабины
4	Перед использованием погрузчика прочтите руководство по эксплуатации.	Внутри кабины
5	Опасность затягивания в механизм. Не следует прикасаться к вращающимся компонентам трансмиссии и валам.	-
6	Категорически запрещается включать погрузчик иначе как при помощи ключа зажигания.	Моторный отсек
7	Опасность ожога. Не следует касаться радиатора и его крышки, пока не остыла система охлаждения.	Моторный отсек
8	При работе вблизи погрузчика с поднятым ковшом следует использовать опорную стойку.	-
9	Опасность раздавливания. Держитесь на безопасном расстоянии от погрузчика с поднятыми колесами.	-
10	Опасность раздавливания. Держитесь на безопасном расстоянии от стрелы и ковша погрузчика.	-
11	После использования аккумуляторов и перед техобслуживанием следует извлечь ключ главного выключателя аккумуляторов.	-
12	Опасность затягивания в механизм. Перед техобслуживанием следует выключить двигатель и извлечь ключ зажигания.	-
13	Расположение крепежных точек, которые следует использовать при транспортировке погрузчика.	-
14	Расположение точек подъема, которые следует использовать при подъеме погрузчика.	-
15	Отметки верхнего и нижнего уровней охлаждающей жидкости.	Моторный отсек
16	Опасность взрыва. Аккумуляторы под чрезмерным давлением становятся взрывоопасными, что может привести к серьезным травмам или смерти.	-
17	Опасность выброса масла. Гидравлическое масло под давлением может проникнуть под кожу. Не следует проверять наличие его утечки руками.	-
18	Местоположение заливной горловины топливного бака.	Если имеется
19	Опасность раздавливания. Держитесь на безопасном расстоянии от погрузчика.	-
20	Опасность раздавливания (только управление движением) – не включайте управление движением, если стрелы и ковш погрузчика удерживают его над землей.	Внутри кабины
21	Расположение крепежных точек, которые следует использовать при транспортировке погрузчика.	-
22	Расположение точек подъема, которые следует использовать при подъеме погрузчика.	-
23	Схема управления «X». Схема работы рычагов управления обратной лопатой.	-
24	Органы управления по стандарту ANSI. Схема работы рычагов управления обратной лопатой.	-
25	Органы управления по стандарту ISO. Схема работы рычагов управления обратной лопатой.	-
26	Плата чередования схем ANSI/ISO. Чередование схем работы рычагов управления обратной лопатой.	Если имеется, то внутри кабины
Знаки безопасности	<b>ВНИМАНИЕ</b> ВСЕ перечисленные далее знаки безопасности должны быть закреплены на погрузчике и быть четкими и понятными. Для очистки знаков безопасности пользуйтесь водой и мягким мылом. НЕ СЛЕДУЕТ использовать моющие средства на основе растворителей, так как они могут повредить материал знаков безопасности. Знаки безопасности помещаются на погрузчик для предупреждения о возможных опасностях. В случае утери знака или потери им удобочитаемости его следует немедленно заменить новым. Если погрузчик находился в ремонте и подвергся замене деталей с закрепленными на них знаками безопасности, то перед вводом в эксплуатацию его следует укомплектовать новыми знаками безопасности.	

**Местоположение предупредительного знака (Верх машины – ANSI)**

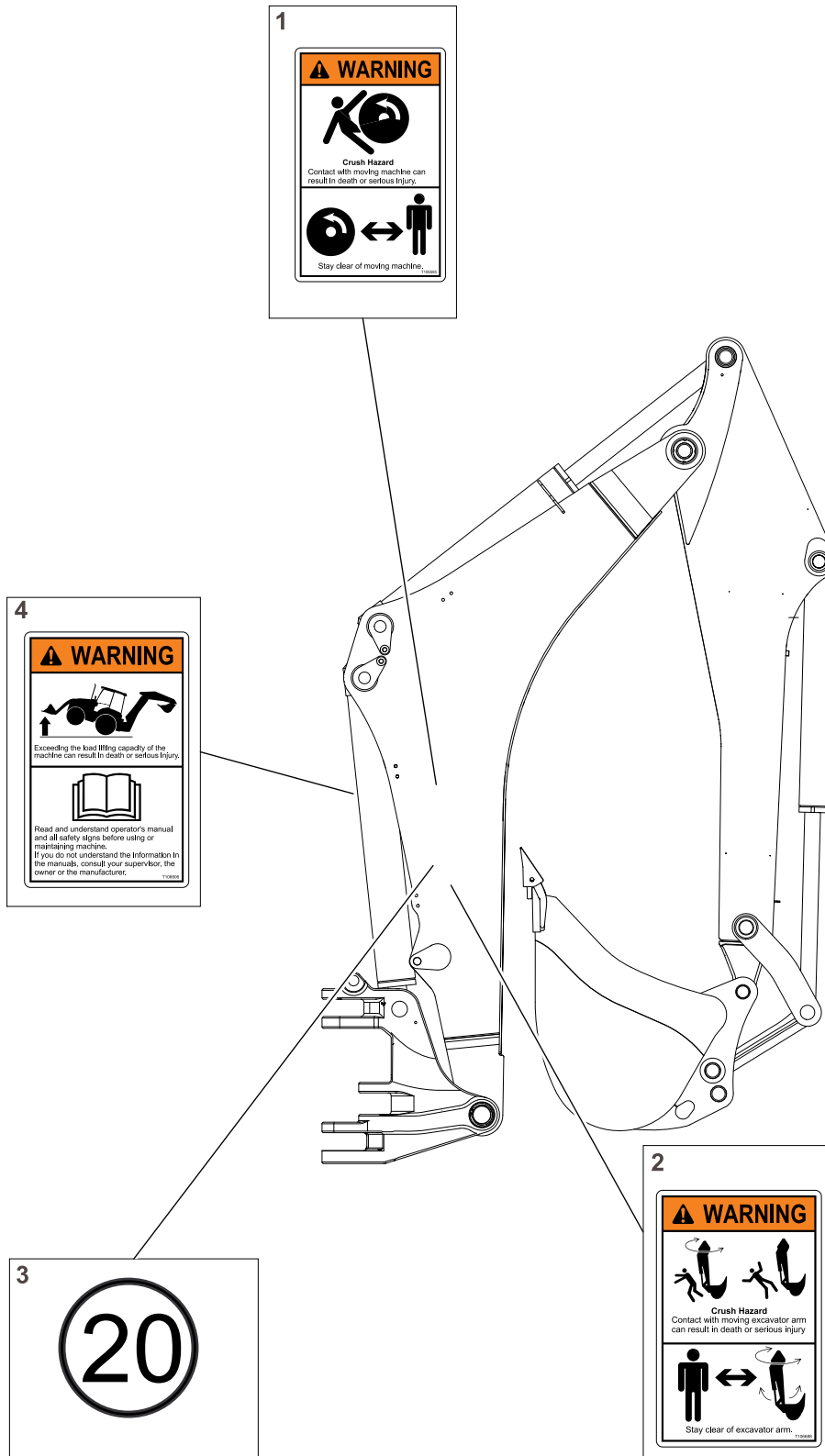




**Предупредительный знак – Описание (Верх машины – ANSI)**

Элемент	Описание наклейки	Примечания
1	Работа пульта управления осевым стабилизатором.	Внутри кабины
2	Работа пульта управления стабилизатором выноса.	Внутри кабины
3	Инструкции по эксплуатации для определенных стран.	-
4	Работа замка капота.	Внутри кабины
5	Для определенных стран – максимальная разрешенная скорость движения по дороге.	-
6	Работа выключателя блокировки дифференциала.	Внутри кабины
7	Регулирование сиденья оператора.	Внутри кабины
8	Опасность взрыва/ожога. Контакт с взрывоопасным газом или разъедающей кислотой может привести к смерти, вызвать сильные ожоги или слепоту.	Моторный отсек
9	Для блокировки органов управления погрузчика следует сдвинуть рычаг и повернуть его.	Если имеется, то внутри кабины
10	Ремень безопасности всегда должен быть пристегнут.	Внутри кабины
11	Работа стояночного тормоза SAHR	Внутри кабины
12	Гидравлическое управление дополнительным оборудованием (только механические органы управления). Для управления гидравлическим инструментом (при наличии) следует нажать на переднюю часть педали.	Если имеется, то внутри кабины
13	Выдвижной ковш (только механические органы управления). Для выдвижения ковша следует нажать на переднюю часть педали, а для его втягивания – на заднюю.	Если имеется, то внутри кабины
14	Только сервоуправление. Положения лопаточного тумблера на джойстиках управления выдвижным ковшом/дополнительными гидравлическими органами управления.	Внутри кабины
Знаки безопасности	<p><b>ВНИМАНИЕ</b>                      ВСЕ перечисленные далее знаки безопасности должны быть закреплены на погрузчике и быть четкими и понятными. Для очистки знаков безопасности пользуйтесь водой и мягким мылом. НЕ СЛЕДУЕТ использовать моющие средства на основе растворителей, так как они могут повредить материал знаков безопасности.                      Знаки безопасности помещаются на погрузчик для предупреждения о возможных опасностях. В случае утери знака или потери им удобочитаемости его следует немедленно заменить новым.                      Если погрузчик находился в ремонте и подвергся замене деталей с закрепленными на них знаками безопасности, то перед вводом в эксплуатацию его следует укомплектовать новыми знаками безопасности.</p>	

**Местоположение знака безопасности(стрела машины – по ANSI)**



**Предупредительный знак – Описание (Стрела машины – ANSI)**

Элемент	Описание наклейки	Примечания
1	Опасность раздавливания. Держитесь на безопасном расстоянии от погрузчика.	-
2	Опасность раздавливания. Оператору не следует допускать присутствия посторонних в зоне досягаемости обратной лопаты.	-
3	Для определенных стран – максимальная разрешенная скорость движения по дороге.	-
4	Предупреждение об опасности использования обратной лопаты для подъема слишком тяжелых грузов.	-
Знаки безопасности	<p><b><u>ВНИМАНИЕ</u></b>                      ВСЕ перечисленные далее знаки безопасности должны быть закреплены на погрузчике и быть четкими и понятными. Для очистки знаков безопасности пользуйтесь водой и мягким мылом. НЕ СЛЕДУЕТ использовать моющие средства на основе растворителей, так как они могут повредить материал знаков безопасности.                      Знаки безопасности помещаются на погрузчик для предупреждения о возможных опасностях. В случае утери знака или потери им удобочитаемости его следует немедленно заменить новым.                      Если погрузчик находился в ремонте и подвергся замене деталей с закрепленными на них знаками безопасности, то перед вводом в эксплуатацию его следует укомплектовать новыми знаками безопасности.</p>	



**4 – Установка**  
**TLB890SM/TLB890PS/TLB890PM**  
Погрузчик с обратной лопатой

**MecCALAC**

### Обслуживание или запрос информации о запчастях

Идентификационный номер транспортного средства (А) указан на этикетке, расположенной в передней части с правой стороны шасси.

При оформлении запросов или заказов указывайте тип и идентификационный номер транспортного средства. Оформляйте их в письменном виде.



### Гарантийные обязательства и текущее обслуживание

Полный текст условий гарантии содержится в гарантийном свидетельстве, включенном в данное руководство или прилагаемом к нему.

### Проверка при поставке

Получив с завода новую обратную лопату, прежде чем ввести ее в эксплуатацию:

- Полностью прочтите данное Руководство по эксплуатации – это поможет избежать лишних расходов.
- Проверьте общее состояние машины – не была ли она повреждена во время поставки?
- Проверьте уровень жидкости – См. раздел «Предпусковая проверка» на стр. 4-1.

### Предпусковая проверка

Перед вводом машины в эксплуатацию:

- Проверьте уровни следующих жидкостей:
  - Уровни масла в двигателе, трансмиссии и обоих мостах.
  - Уровень гидравлического масла с помощью визуального указателя на баке.
  - Уровень тормозной жидкости в резервуаре, находящимся под крышкой стойки погрузчика.
  - Уровень охлаждающей жидкости в радиаторе.
  - Уровень топлива при помощи указателя топлива на боковой панели управления.

Рекомендуемые смазочные материалы подробно описаны в разделе «Техобслуживание» данного руководства.

- Проверьте, чтобы шины были накачаны до рекомендованного давления.
- Проверьте, правильно ли работают аварийные звуковые сигналы приборов и сигнальные лампы.
- Проверьте, правильно ли работает все освещение и индикаторы движения по дороге (если имеются).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При заливке топлива в бак убедитесь, что заправка погрузчика выполняется в хорошо вентилируемом месте, двигатель выключен, а топливо и канистра чистые. С целью предотвращения образования в баке конденсата при длительных периодах бездействия рекомендуется заливать в него топливо в конце сеанса работы, например, с вечера.



При заливке топлива берегитесь открытого пламени, искрения и т.д.

Если машина должна запускаться или работать в здании, обеспечьте адекватную вентиляцию помещения.

**Тип, идентификационный (серийный) номер транспортного средства и год изготовления погрузчика**

При заказе запасных частей, запросе информации или обращении за техническим содействием всегда сообщайте вашему местному дилеру модель/тип и VIN-код (идентификационный номер транспортного средства) (серийный номер) вашего механизма.

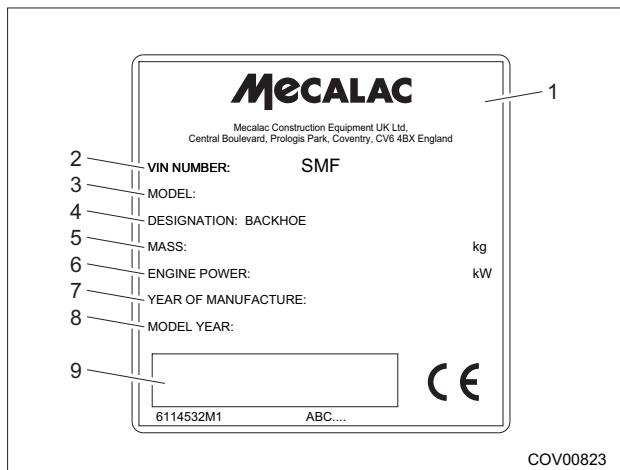
Запишите модель/тип, VIN-код и год изготовления вашего погрузчика, а также серийные номера различных гидравлических и механических узлов в специально отведенных для этого ниже местах.

**Погрузчик**

Табличка с VIN-кодом находится на правой стороне погрузчика (если сиденье установлено в положение для управления погрузчиком).

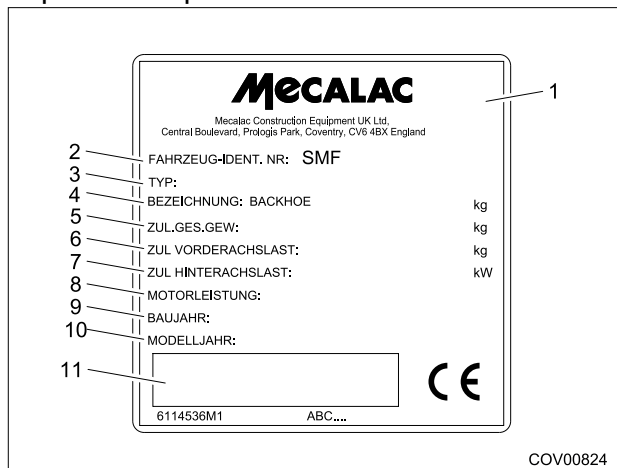


**Общая маркировка CE**



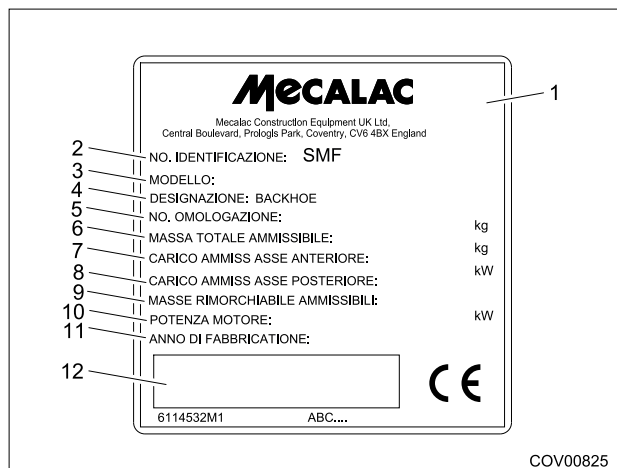
1. Адрес компании
2. Идентификационный номер транспортного средства (VIN)
3. Модель машины
4. Обозначение
5. Вес
6. Мощность двигателя
7. Год выпуска
8. Модельный год:
9. Штрих-код

**Германия и Австрия**



1. Адрес компании
2. Идентификационный номер транспортного средства (VIN)
3. Модель машины
4. Обозначение
5. Общая масса
6. Масса переднего моста
7. Масса заднего моста
8. Мощность двигателя
9. Год выпуска
10. Модельный год:
11. Штрих-код

**Италия**

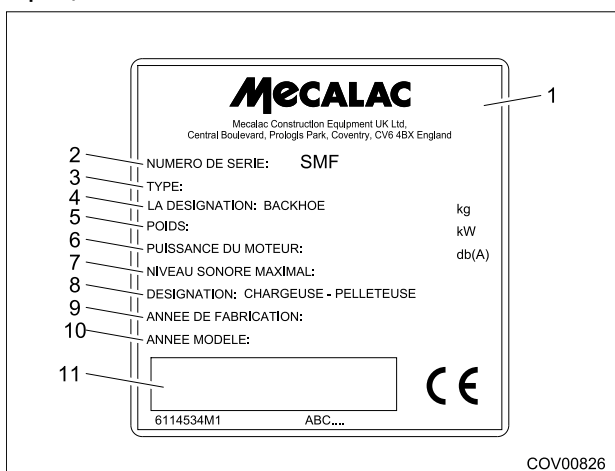


1. Адрес компании



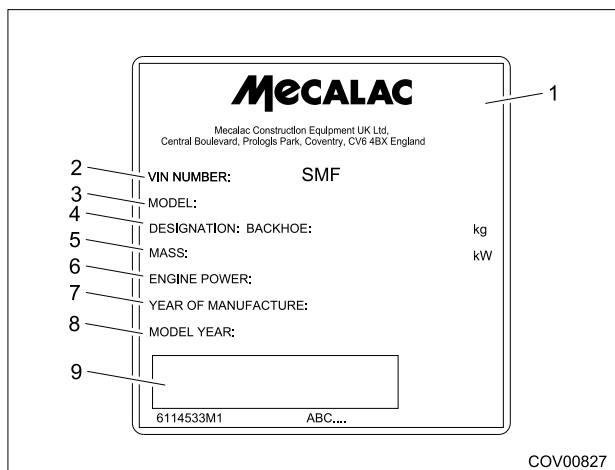
2. Идентификационный номер транспортного средства (VIN)
3. Модель машины
4. Обозначение
5. № омологации
6. Общая масса
7. Масса переднего моста
8. Масса заднего моста
9. Разрешенная масса буксируемого средства
10. Мощность двигателя
11. Год изготовления
12. Штрих-код

### Франция



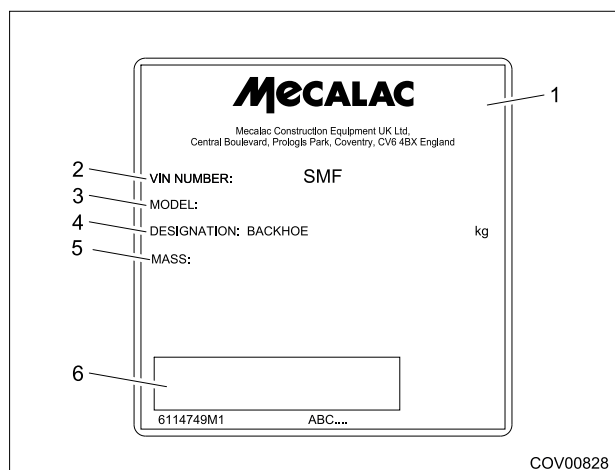
1. Адрес компании
2. Идентификационный номер транспортного средства (VIN)
3. Модель машины
4. Масса
5. Мощность двигателя
6. Максимальный уровень шума
7. Обозначение
8. Год выпуска
9. Модельный год:
10. Штрих-код

### Общие



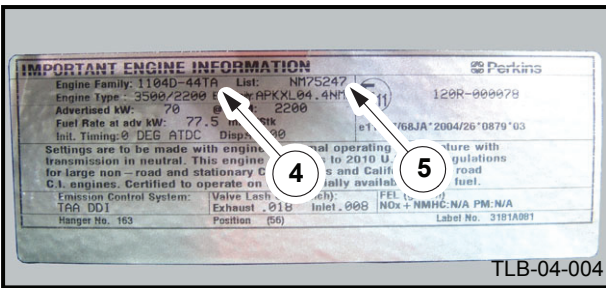
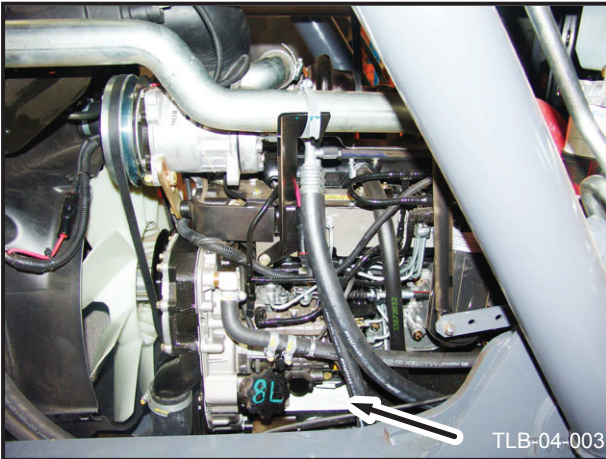
1. Адрес компании
2. Идентификационный номер транспортного средства (VIN)
3. Модель машины
4. обозначение
5. Масса
6. Мощность двигателя
7. Год выпуска
8. Модельный год:
9. Штрих-код

### Коста-Рика



1. Адрес компании
2. Идентификационный номер транспортного средства (VIN)
3. Модель машины
4. Обозначение
5. Масса
6. Штрих-код

**Двигатель**



**Кабина ROPS/FOPS (или рама)**

Когда сидение установлено в положение управления обратной лопатой пластинка с серийным номером располагается в нижней части с левой стороны кабины (как показано).



Серийный номер кабины с защитой при переворачивании/с защитой от падающих предметов

Максимальный вес погрузчика

В соответствии с: ISO 3471:2008

(4) Изготовитель и модель/тип .....

(5) Серийный номер .....

**Серийные номера узлов**

Гидравлический насос .....

Передний ведущий мост (привод на 4 колеса) .....

Задний мост .....

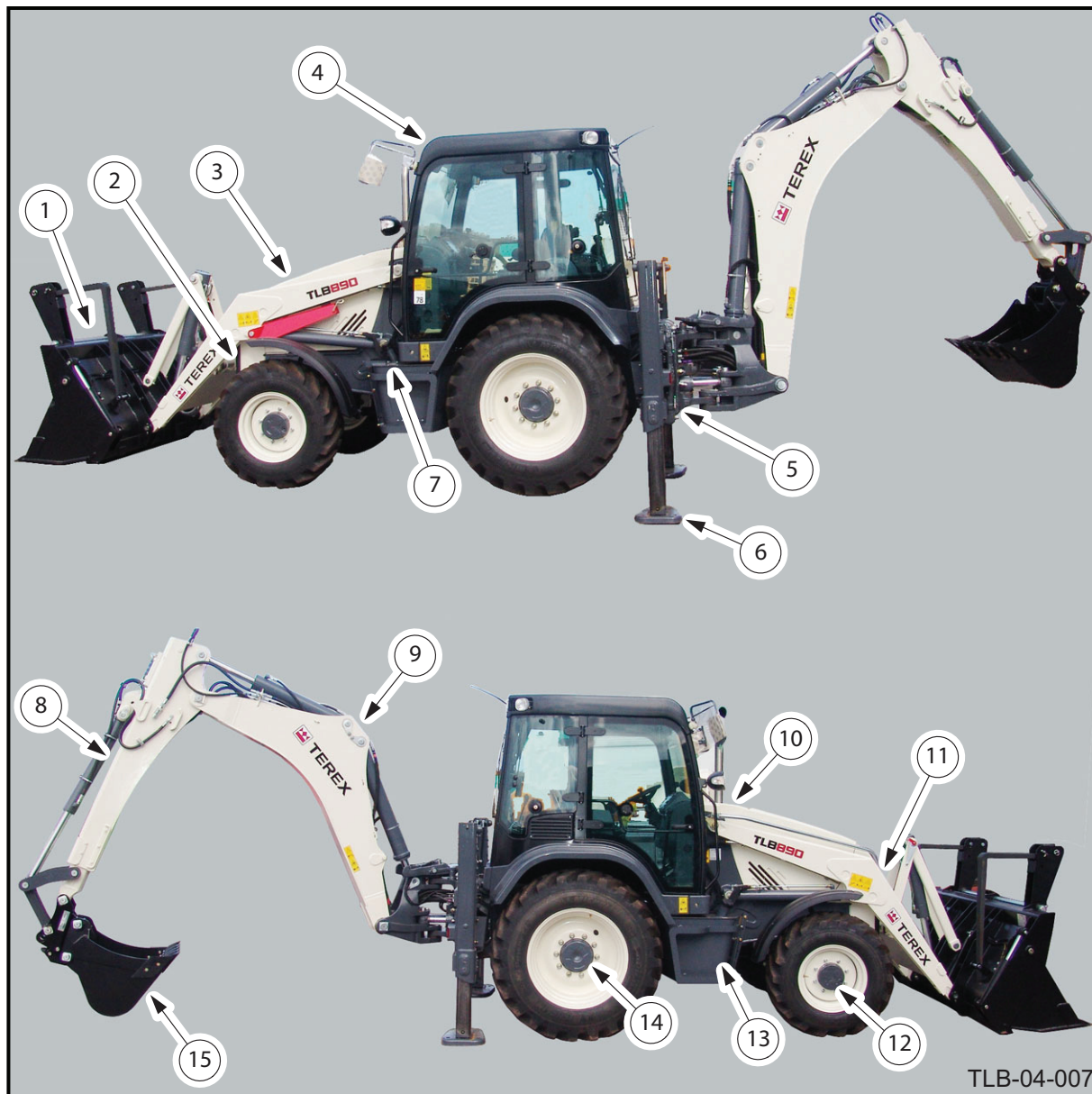
Коробка передач .....

Клапан управления погрузчиком .....

Клапан управления обратной лопатой .....

### Идентификация основных узлов

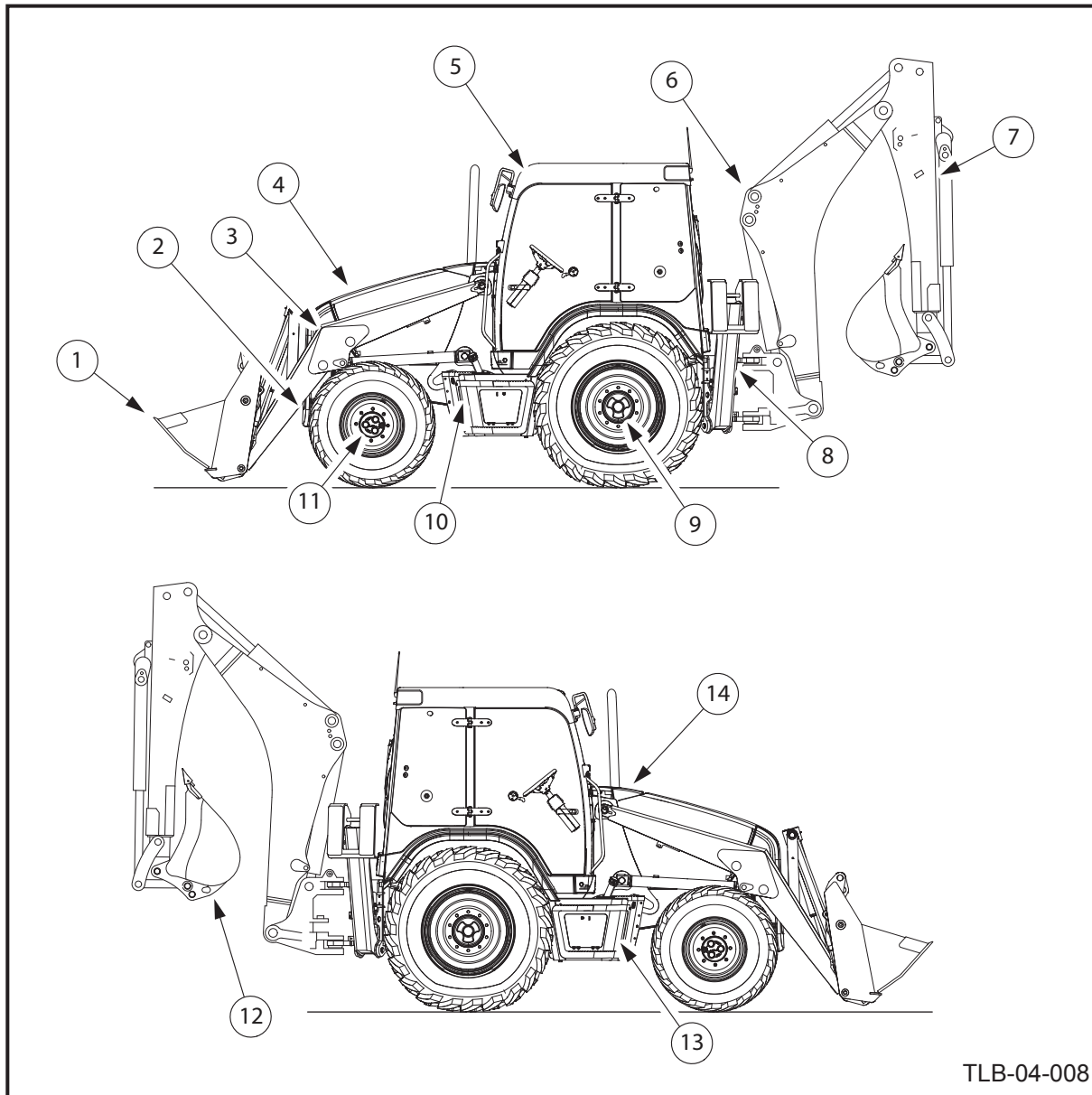
Версия со смещенной (сдвинутой) обратной лопатой



TLB-04-007

- |                                                    |                              |
|----------------------------------------------------|------------------------------|
| 1. Ковш погрузчика                                 | 9. Стрела обратной лопаты    |
| 2. Аккумулятор                                     | 10. Крышка стойки погрузчика |
| 3. Капот двигателя                                 | 11. Траверса погрузчика      |
| 4. Кабина оператора                                | 12. Передний мост            |
| 5. Каретка с боковым смещением для обратной лопаты | 13. Топливный бак            |
| 6. Выносные опоры                                  | 14. Задний мост              |
| 7. Бак гидравлического масла                       | 15. Ковш обратной лопаты     |
| 8. Экскаваторный ковш или выдвигной ковш           |                              |

Версия с установкой обратной лопаты по центру (осевая)



- |                                          |                               |
|------------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Ковш погрузчика                       | 8. Выносные опоры             |
| 2. Аккумулятор                           | 9. Задний мост                |
| 3. Траверса погрузчика                   | 10. Бак гидравлического масла |
| 4. Капот двигателя                       | 11. Передний мост             |
| 5. Кабина оператора                      | 12. Ковш обратной лопаты      |
| 6. Стрела обратной лопаты                | 13. Топливный бак             |
| 7. Экскаваторный ковш или выдвижной ковш | 14. Крышка стойки погрузчика  |

**5 – Описание**  
**TLB890SM/TLB890PS/TLB890PM**  
Погрузчик с обратной лопатой

**MecCALAC**

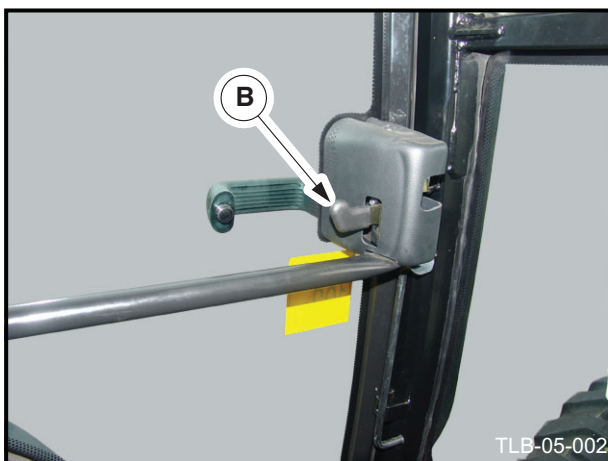
### Двери кабины (версия с кабиной)



Перед любым движением погрузчика убедитесь в надежном закрытии дверей.

Двери открываются при помощи ручки (А) с внешней стороны и при помощи ручки (В) с внутренней стороны.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для запираания дверей воспользуйтесь ключом.



**Ступеньки и поручни доступа**



Никогда не используйте рулевое колесо или рычаги управления в качестве опоры при входе и выходе из кабины оператора.



Почистите ступеньки и поручни доступа, удалите с них все следы смазки, масла, грязи и льда (зимой).



Никогда не выпрыгивайте из погрузчика. Выход из кабины оператора должен всегда осуществляться лицом к погрузчику с использованием ступенек и поручней для доступа.

**ВНИМАНИЕ!**

При входе или выходе из кабины оператора пользуйтесь левой стороной погрузчика. Правая сторона используется только в случае крайней необходимости.

При входе в кабину оператора или при выходе из нее пользуйтесь ступеньками (А) и поручнями доступа (В) и (С). Для посадки или высадки из погрузчика всегда располагайтесь лицом к системе доступа и всегда имейте, как минимум, три точки опоры (обе руки и нога или обе ноги и рука).



Не выпрыгивайте из погрузчика. Для посадки или высадки из погрузчика всегда располагайтесь лицом к системе доступа и используйте имеющиеся поручни и ступеньки всегда имейте, как минимум, три точки опоры (обе руки и нога или обе ноги и рука).

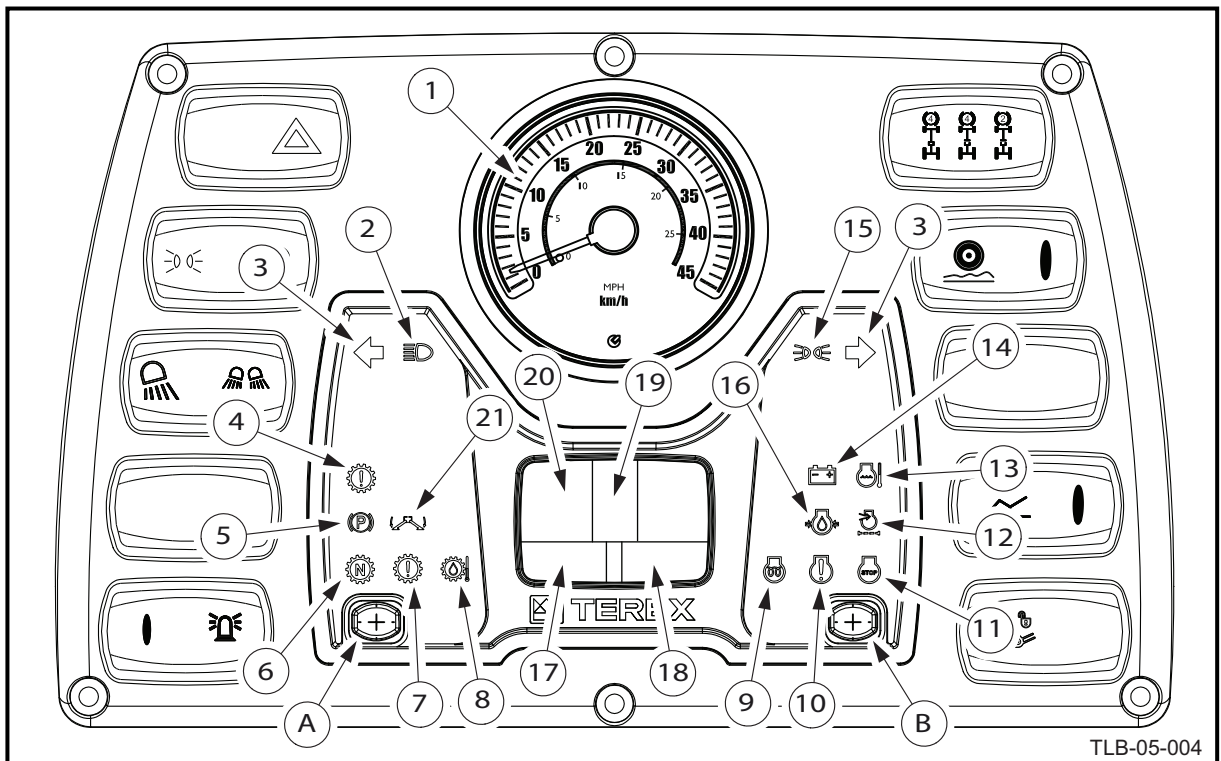


TLB-05-003



### Приборная панель

#### Передняя панель управления

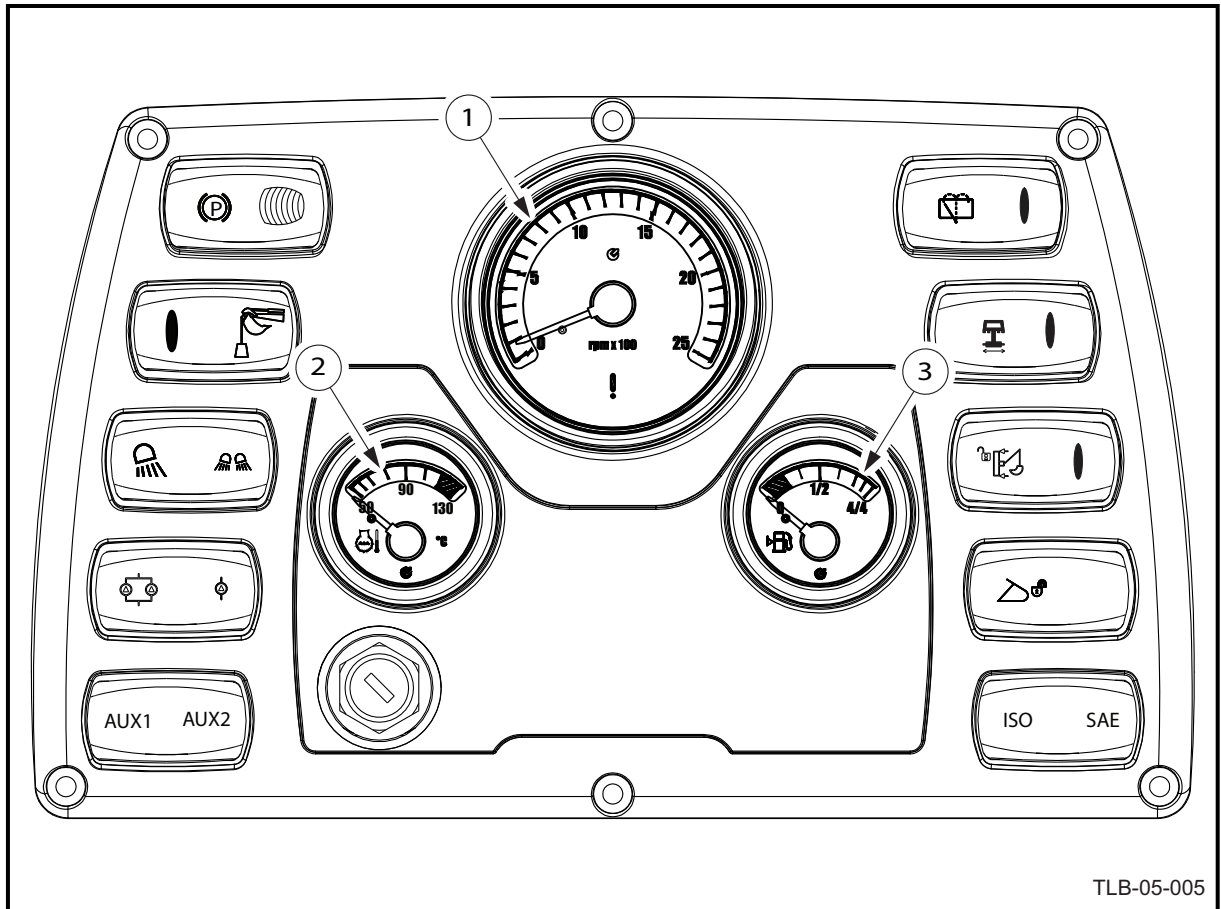


Показанные выше индикаторы могут присутствовать не на всех погрузчиках. Это зависит от спецификации погрузчика.

1. СПИДОМЕТР (если оборудован) – Спидометр показывает скорость движения погрузчика при движении вперед. Большие цифры вверху показывают скорость в км/час, а маленькие цифры внизу – в милях в час.
2. ИНДИКАТОР ДАЛЬНОГО СВЕТА – этот индикатор загорается при включении дальнего света погрузчика.
3. ИНДИКАТОР УКАЗАТЕЛЯ ПОВОРОТОВ – Этот индикатор мигает при перемещении рычага для включения индикатора указателя поворотов.  
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Этот индикатор мигает с такой же скоростью, что и другие индикаторы. Если индикатор мигает со скоростью, отличной от скорости указателей поворота, лампочка одного из указателей поворота неисправна и должна быть заменена. См. раздел «Замена лампы» на стр. 9-68
4. TVD
5. ИНДИКАТОР СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА – Этот индикатор загорается при установке погрузчика на стояночный тормоз (колеса заторможены). См. раздел «Парковка погрузчика» на стр. 7-31.
6. ИНДИКАТОР РЫЧАГА НАПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ (ПОГРУЗЧИКИ С СИНХРОНИЗАТОРОМ ДВИЖЕНИЯ) ИЛИ РЫЧАГА УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСМИССИЕЙ (ПОГРУЗЧИКИ С СИНХРОНИЗАТОРОМ SERVO POWER) – Этот индикатор загорается при нейтральном положении рычага.
7. ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА НЕИСПРАВНОСТИ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ – (только машины с синхронизатором Cargo Servo Power). Данный индикатор будет светиться при неисправности коробки передач. Если индикатор загорится во время работы погрузчика, переместите погрузчик в безопасное место, выключите двигатель, включите стояночный тормоз, вытащите ключ зажигания и определите причину неисправности.
8. ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЙ ИНДИКАТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ТРАНСМИССИОННОГО МАСЛА – Этот предупреждающий индикатор загорается при слишком высокой температуре трансмиссионного масла. Если предупреждающий индикатор загорится во время работы погрузчика, переместите погрузчик в безопасное место, выключите двигатель, включите стояночный тормоз, вытащите ключ зажигания и определите причину неисправности.
9. ИНДИКАТОР ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ПОДОГРЕВА – Этот индикатор загорается при установке ключа зажигания в положение предварительного подогрева.
10. ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЙ ИНДИКАТОР НЕИСПРАВНОСТИ ДВИГАТЕЛЯ – Этот предупреждающий индикатор загорается при возникновении неисправности двигателя. Если индикатор загорится во время работы погрузчика, переместите погрузчик в безопасное место, выключите двигатель, включите стояночный тормоз, вытащите ключ зажигания и определите причину неисправности.

11. **ОСТАНОВИТЬ ДВИГАТЕЛЬ** – Этот предупреждающий индикатор загорается при возникновении серьезной неисправности двигателя. Если индикатор загорится во время работы погрузчика, переместите погрузчик в безопасное место, выключите двигатель, включите стояночный тормоз, вытащите ключ зажигания и определите причину неисправности.
12. **ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЙ ИНДИКАТОР ЗАСОРЕНИЯ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА** – Этот предупреждающий индикатор загорается в случае необходимости чистки или замены основного воздушного фильтра. См. раздел «Воздушный фильтр» на стр. 9-30
13. **ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЙ ИНДИКАТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ** – Этот предупреждающий индикатор загорается при аномальном повышении температуры охлаждающей жидкости. Если индикатор загорится во время работы погрузчика, переместите погрузчик в безопасное место, выключите двигатель, включите стояночный тормоз, вытащите ключ зажигания и определите причину неисправности.
14. **ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЙ ИНДИКАТОР ЗАРЯДА ГЕНЕРАТОРА** – Этот предупреждающий индикатор загорается при обрыве ремня генератора/вентилятора или если генератор не заряжает аккумулятор. Если индикатор загорится во время работы погрузчика, переместите погрузчик в безопасное место, выключите двигатель, включите стояночный тормоз, вытащите ключ зажигания и определите причину неисправности.
15. **ИНДИКАТОР ГАБАРИТНЫХ ОГНЕЙ** – Этот индикатор загорается при включении габаритных огней.
16. **ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЙ ИНДИКАТОР ДАВЛЕНИЯ МАСЛА ДВИГАТЕЛЯ** – Этот предупреждающий индикатор загорается при слишком низком давлении масла двигателя. Если индикатор загорится во время работы погрузчика, переместите погрузчик в безопасное место, выключите двигатель, включите стояночный тормоз, вытащите ключ зажигания и определите причину неисправности.
17. **ЧАСЫ** – Показывают время. Могут быть установлены на 24-х или 12-часовой формат.
  - **Настройка часов:**
    - Нажмите и держите правую кнопку «B» в течение 1,5 секунд и поверните ключ зажигания в положение «ON» («ВКЛ»).
    - Первая настройка режима часов: 12 час. (AM или PM) или 24 час. Цифра 12 час. будет мигать, для изменения режима часов нажмите левую кнопку (A) и для подтверждения новой настройки нажмите правую кнопку (B).
    - Цифры минут будут мигать, а цифры часов – нет. Для изменения показания минут нажимайте левую кнопку (A) до отображения требуемого показания минут. Для быстрого изменения показания минут нажмите и держите нажатой левую кнопку (A).
    - Для настройки показания часов нажмите один раз правую кнопку (B). Цифры часов будут мигать, а цифры минут – нет. Для изменения показания часов нажимайте левую кнопку (A) до отображения требуемого показания часов. Для быстрого изменения показания часов нажмите и держите нажатой левую кнопку (A).
    - Для подтверждения нового значения времени и выхода из настройки времени нажмите и удерживайте кнопку (B) более 1,5 секунд.
18. **СЧЕТЧИК ЧАСОВ** – Счетчик часов показывает количество часов работы двигателя. Он также позволяет спланировать проведение операций обслуживания. См. раздел «Счетчик часов» на стр. 6-4
19. **ИНФОРМАЦИЯ О ДВИЖЕНИИ:** В центральной части дисплея показывается номер передачи и информации о движении.
20. **Неисправности трансмиссии:** Неисправности трансмиссии будет отправляться по линии Can Bus и будет показываться в правой части дисплея.
21. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О СТАБИЛИЗАТОРЕ** – Этот предупреждающий индикатор светится и подается предупреждающий сигнал, когда опоры стабилизатора не полностью втянуты и привод включен.

## Боковая панель управления



1. **ТАХОМЕТР ДВИГАТЕЛЯ** – Тахометр показывает скорость двигателя в оборотах в минуту. Показываемое значение необходимо умножить на 100.
2. **УКАЗАТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ДВИГАТЕЛЯ** – Этот указатель показывает температуру охлаждающей жидкости двигателя. При нормальной температуре стрелка должна находиться в белой зоне. Если стрелка находится в красной зоне, переместите погрузчик в безопасное место, дайте двигателю поработать 2-3 минуты на холостых оборотах, затем выключите двигатель, включите стояночный тормоз, вытащите ключ зажигания и проверьте уровень охлаждающей жидкости. Убедитесь, что радиатор и масляный охладитель совершенно чистые. См. раздел «Система охлаждения» на стр. 9-19
3. **УКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ ТОПЛИВА** – Этот указатель показывает количество топлива в баке.

## Органы управления в кабине оператора



Перед запуском двигателя убедитесь, что вы полностью ознакомились с расположением и функциями каждого органа управления. Неправильное использование органов управления может привести к смерти или серьезной травме.

### Выключатель стартера

У этого переключателя, находящегося справа от сиденья оператора (когда то установлено в положение для управления погрузчиком), четыре положения .

Положение ключа:

**Положение (0):** Выкл.

**Положение (1):** Вкл.

**Положение (2):** Предварительный подогрев

**Положение (3):** Пуск

См. раздел «Пуск двигателя» на стр. 7-3

### Рычаг переключения передач и кнопка разгрузки трансмиссии (только погрузчики с синхронизатором движения).

Расположенный справа от рулевого колеса, рычаг переключения передач (А) позволяет выбирать четыре передачи вперед и четыре передачи назад. См. раздел «Трансмиссия» на стр. 9-33:

**Положение (0):** Нейтральное положение.

**Положение (1):** Первая передача.

**Положение (2):** Вторая передача.

**Положение (3):** Третья передача.

**Положение (4):** Четвертая передача.

Все четыре передачи синхронизированы. Все передачи могут выбираться без остановки погрузчика.

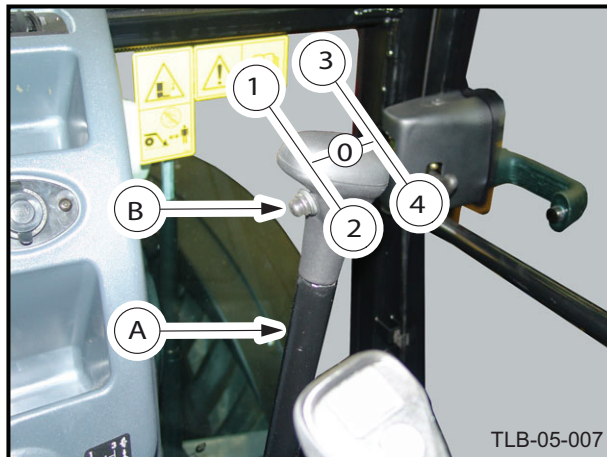
Перед переключением передачи нажмите и держите нажатой кнопку разгрузки трансмиссии (В), расположенную на левой стороне рычага. После переключения передачи отпустите кнопку (В) для включения сцепления.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** (Специально для некоторых стран), положение (4), 4-я передача, не существует, если скорость на дорогах общего пользования ограничена 20 км/час.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** (Специально для некоторых стран) 4-я задняя передача не существует.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Движение вперед и назад зависит от положения рычага управления направлением движения. См. раздел «Управление направлением движения» на стр. 5-9.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При переключении на пониженную передачу сбросьте скорость погрузчика.



**ВНИМАНИЕ!**

Перед выключением или запуском двигателя убедитесь, что рычаг направления движения находится в нейтральном положении (0).



Перед использованием органов управления обратной лопатой убедитесь, что рычаг направления движения находится в нейтральном положении (0).



Любое неконтролируемое движение погрузчика может привести к несчастному случаю. Перед поворотом сиденья оператора в положение для работы обратной лопатой необходимо установить рычаг выбора направления движения и рычаг переключения скоростей в нейтральное положение и включить стояночный тормоз.

**Рычаг управления направлением движения (только погрузчики с синхронизатором движения)**

Расположенный слева от рулевого колеса, этот рычаг (А) имеет три положения для выбора направления движения погрузчика.

**Нейтральное (0):** В этом положении погрузчик не может двигаться.

**Вперед (1):** Поднимите и передвиньте рычаг вперед до конца. В этом положении погрузчик может двигаться вперед.

**Назад (2):** Поднимите и потяните рычаг назад до конца. В этом положении погрузчик может двигаться назад и будет подаваться звуковой предупреждающий сигнал.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если рычаг переключения передач находится в нейтральном положении, погрузчик не может двигаться вперед или назад. См. раздел «Эксплуатация погрузчика» на стр. 7-1.



Любое неконтролируемое движение погрузчика может привести к несчастному случаю. Перед поворотом сиденья оператора в положение для работы обратной лопатой необходимо установить рычаг выбора направления движения и рычаг переключения скоростей в нейтральное положение и включить стояночный тормоз.

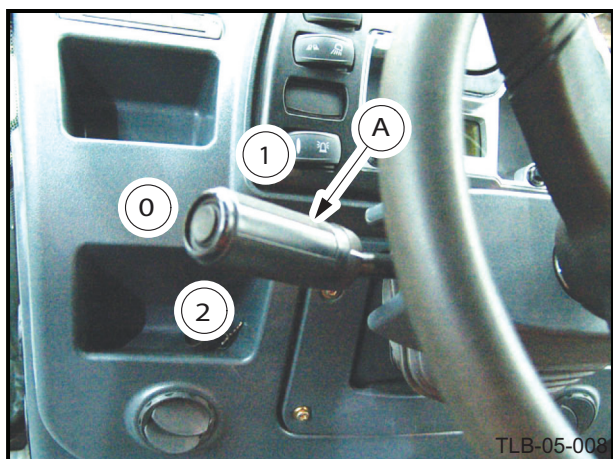


Перед использованием органов управления обратной лопатой следует убедиться, что рычаг выбора направления движения находится в нейтральном положении (0).

**ВНИМАНИЕ!**

Перед выключением или запуском двигателя убедитесь, что рычаг направления движения находится в нейтральном положении (0).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При включении рычага в положение движения вперед или назад при включенном стояночном тормозе (колеса заторможены) будет подаваться предупреждающий звуковой сигнал. Необходимо выключить стояночный тормоз погрузчика. См. раздел «Парковка погрузчика» на стр. 7-31.



### Рычаг управления трансмиссией (только синхронизатор Servo Power)

Расположенный слева от рулевого колеса, этот рычаг используется для:

- Выбора направления движения.
- Для выбора четырехскоростного синхронизатора Servo Power.
- Синхронизатор Servo Power второй передачи с функцией снижения скорости.

#### Управление направлением движения

**Нейтральное (0):** В этом положении погрузчик не может двигаться.

**Вперед (1):** Поднимите и передвиньте рычаг вперед до конца. В этом положении погрузчик может двигаться вперед.

**Назад (2):** Поднимите и потяните рычаг назад до конца. В этом положении погрузчик может двигаться назад и будет подаваться звуковой предупреждающий сигнал.



Любое неконтролируемое движение погрузчика может привести к несчастному случаю. Перед поворотом сиденья оператора в положение для работы обратной лопатой необходимо установить рычаг выбора направления движения и рычаг переключения скоростей в нейтральное положение и включить стояночный тормоз.

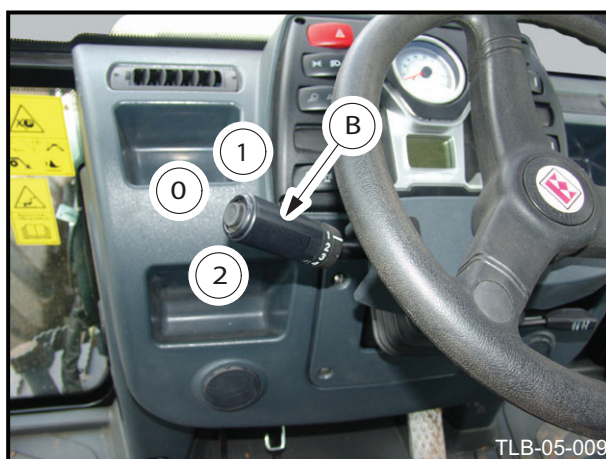


Перед использованием органов управления обратной лопатой следует убедиться, что рычаг выбора направления движения находится в нейтральном положении (0).

#### ВНИМАНИЕ!

Перед выключением или запуском двигателя убедитесь, что рычаг направления движения находится в нейтральном положении (0).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При включении рычага в положение движения вперед или назад при включенном стояночном тормозе (колеса заторможены) будет подаваться предупреждающий звуковой сигнал. Необходимо выключить стояночный тормоз погрузчика. См. раздел «Стояночный тормоз» на стр. 5-18.



**Управление с помощью четырехскоростного синхронизатора Servo Power.**


Рычаг управления трансмиссией (А) используется для выбора желаемой передачи синхронизатора Servo Power. Поверните рычаг от себя для выбора повышенной передачи или поверните рычаг к себе для выбора пониженной передачи.

С синхронизатором Servo Power можно выбирать любую передачу без остановки погрузчика.

**Синхронизатор Carraro Servo Power**

Имеется четыре (4) передачи вперед (1<sup>я</sup>, 2<sup>я</sup>, 3<sup>я</sup> и 4<sup>я</sup>) и три (3) передачи назад (1<sup>я</sup>, 2<sup>я</sup> и 3<sup>я</sup>).

**Полуавтоматическая функция**



Любое неконтролируемое движение погрузчика может привести к несчастному случаю. Перед поворотом сиденья оператора в положение для работы обратной лопатой необходимо установить рычаг выбора направления движения и рычаг переключения скоростей в нейтральное положение и включить стояночный тормоз.

Погрузчик может начать движения с любой выбранной передачи синхронизатора Servo Power. Однако при выборе 4-й передачи трансмиссия начнет движение на 2-й передаче и затем по мере увеличения скорости автоматически переключится на 3-ю и 4-ю. В случае снижения скорости, если выбрана 4-я передача, трансмиссия автоматически переключит погрузчик на 3-ю передачу, а потом и на 2-ю.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** (Применимо для некоторых стран), положение (4), 4-я передача, не существует, если скорость при движении вперед и назад на дорогах общего пользования ограничена 20 км/ч.

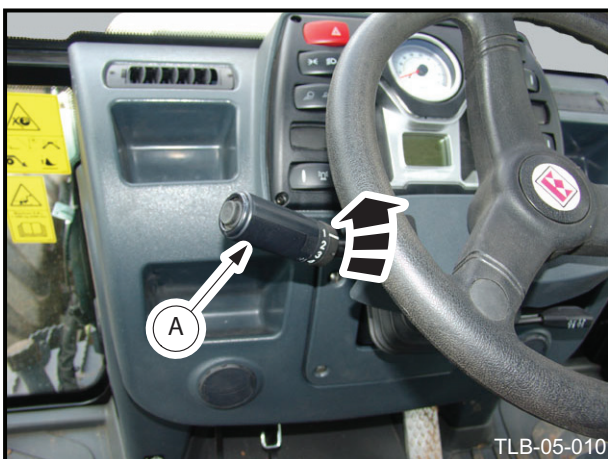
**ПРИМЕЧАНИЕ.** При переключении на пониженную передачу сбросьте скорость погрузчика.

**Кнопка снижения скорости синхронизатора Carraro Servo Power**

Нажатие и отпускание кнопки, расположенной на конце рычага управления трансмиссией (В), приводит к мгновенному переключению погрузчика со 2-ой на 1-ую передачу.

Когда рычаг управления трансмиссией перемещается для выбора нейтрального положения или движения назад, трансмиссия автоматически снова переключается на 2-ую передачу.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Эта функция может использоваться только при выборе 2-ой передачи.





### Рычаг индикатора направления, выключатель стеклоочистителя и омывателя лобового стекла и освещения

Расположенный справа от рулевого колеса, этот рычаг имеет десять положений.

**Положение (0):** Рычаг находится в нейтральном положении. При включении фары включаются в положении ближнего света.

**Положение (1):** Переместите рычаг в сторону от оператора для включения левого указателя поворотов и индикатора на передней панели управления. Для выключения индикатора установите рычаг в нейтральное положение.

**Положение (2):** Переместите рычаг к оператору для включения правого указателя поворотов и индикатора на передней панели управления. Для выключения индикатора установите рычаг в нейтральное положение.

**Положение (3):** Перемещение приводит к включению дальнего света и загоранию индикатора на передней панели управления. Для выключения дальнего света установите рычаг в нейтральное положение.

**Положение (4):** Потяните и держите рычаг в верхнем положении в сторону любого колеса для мигания дальнего света. Отпустите рычаг и он вернется в нейтральное положение, при этом мигание дальним светом будет выключено.

**Положение (5):** Нажмите на конец рычага для включения звукового сигнала.

**Положение (6):** Поверните рычаг в сторону от оператора для включения омывателя и стеклоочистителя. Отпустите рычаг. Он вернется в нейтральное положение «0», а стеклоомыватель со стеклоочистителем выключатся.

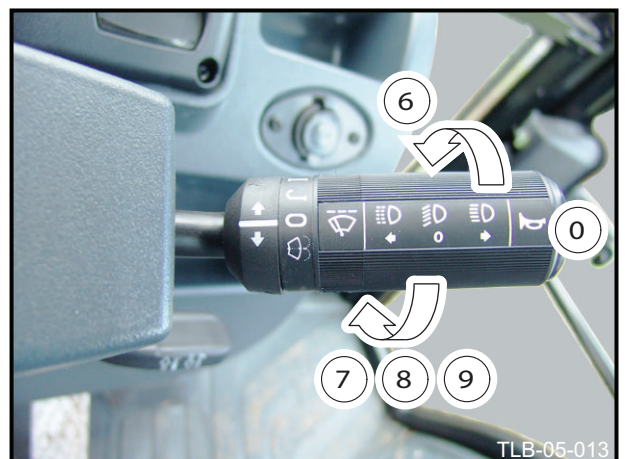
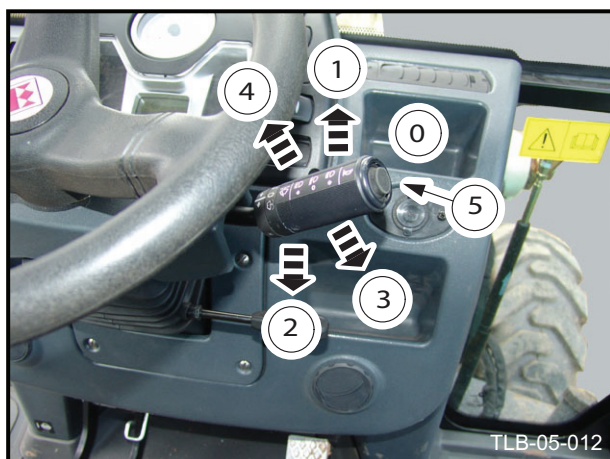
**Положение (7):** Поверните рычаг в сторону к оператору так чтобы рычаг щелкнул и переместился на одно положение «J». В этом положении стеклоочиститель будет работать непрерывно. Для выключения стеклоочистителя поверните рычаг в нейтральное положение «0».

**Положение (8):** Из нейтрального положения поверните рычаг в сторону к оператору, так чтобы рычаг щелкнул и переместился на два положения «I». В этом положении стеклоочиститель работает на медленной скорости. Для выключения стеклоочистителя поверните рычаг в нейтральное положение 0.

**Положение (9):** Из нейтрального положения поверните рычаг в сторону к оператору, так чтобы рычаг щелкнул и переместился на три положения «II». В этом положении стеклоочиститель работает на высокой скорости. Для выключения стеклоочистителя поверните рычаг в нейтральное положение 0.

### ВНИМАНИЕ!

Не следует включать стеклоомыватель, если его резервуар пуст. Это может привести к повреждению электрического насоса. См. раздел «Бачок омывателя лобового и заднего стекла» на стр. 5-58.



### Выключатель сигналов аварийной остановки

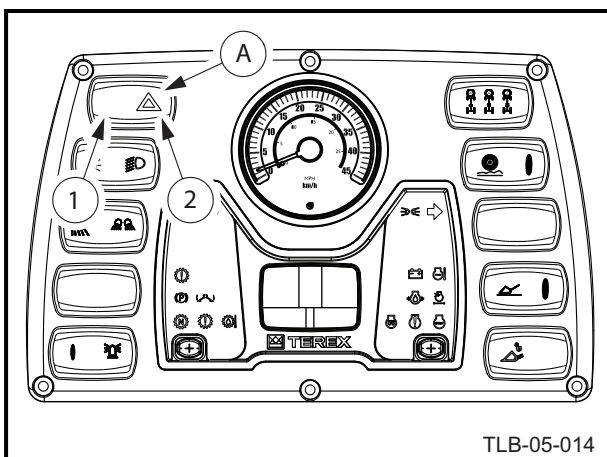
Выключатель (А) находится на передней панели управления и имеет следующие два положения:

**Положение (1):** Выключатель в положении «OFF» («ВЫКЛ»).

**Положение (2):** Выключатель в положении «ON» («ВКЛ»). Все указатели поворотов мигают одновременно и символ предупреждения об опасности на выключателе светится.

### Солнцезащитный козырек

Прикрепленный к крыше кабины, солнцезащитный козырек (В) может легко устанавливаться в нужное положение.

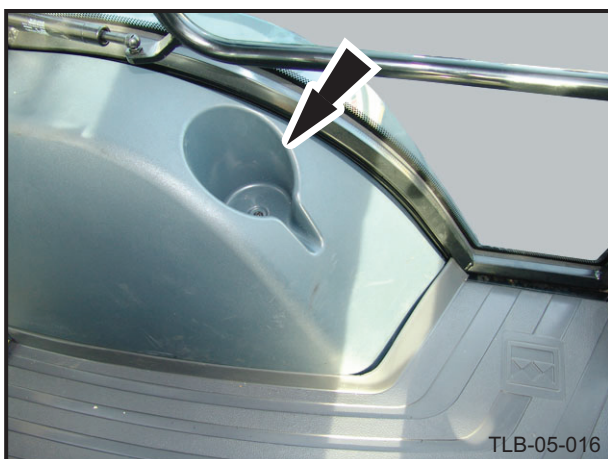


TLB-05-014



TLB-05-015

### Отделения и отсеки для хранения



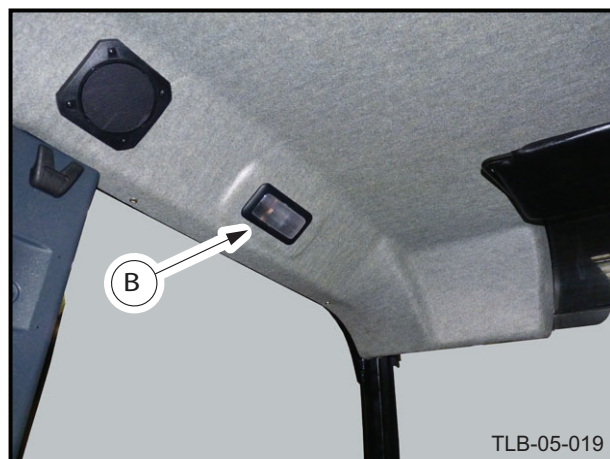
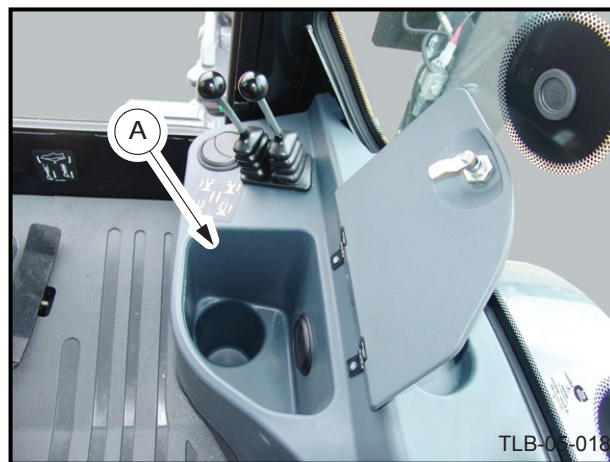
### Отделение для аптечки и документации

Расположенное с левой стороны кабины/отсека, это отделение хранения (А) предназначено для размещения аптечки.

### Внутреннее освещение кабины (только версия с кабиной)

Расположенное на обивке крыше кабины, это освещение (В) включается выключателем, встроенным в основание лампы.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для замены лампы внутреннего освещения кабины см. раздел «Замена лампы» на стр. 9-68.



### Рычаг наклона рулевой колонки

Расположенный под рулевой колонкой, этот рычаг (C) позволяет наклонять рулевую колонку вперед или назад от оператора и поднимать или опускать ее в соответствии с его желанием.

Поднимите рычаг (C) и потяните рулевое колесо вверх или вниз для поднятия или опускания рулевого колеса.

Опустите рычаг (C) и переместите рулевое колесо к оператору или от него.

Отпустите рычаг (C) и он вернется в свое нейтральное положение и зафиксирует рулевую колонку на месте.



Перед регулированием угла наклона рулевой колонки очень важно, чтобы погрузчик находился в полностью неподвижном положении. Несоблюдение данной инструкции может привести к аварии.

### Педаль акселератора двигателя



Эту педаль не следует использовать при работе обратной лопатой. Несоблюдение данной инструкции может привести к аварии.

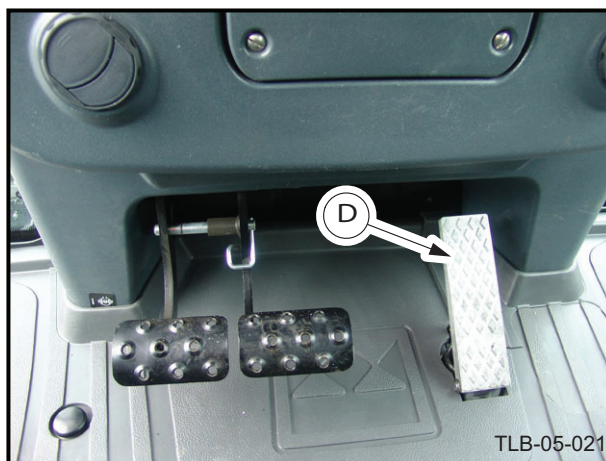
Расположенная под рулевым колесом, эта педаль позволяет увеличивать или уменьшать скорость двигателя.

**Максимальная скорость вращения:** нажмите на педаль (C) вниз до конца.

**Холостой ход:** отпустите педаль (D).

Данная педаль используется при движении и управлении погрузчиком.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Эта педаль соединена с рычагом дроссельной заслонки двигателя. Перед использованием педали убедитесь, что рычаг дроссельной заслонки установлен в положение минимальной скорости. См. раздел «Рычаг газа двигателя» на стр. 5-17.



### Педали тормоза



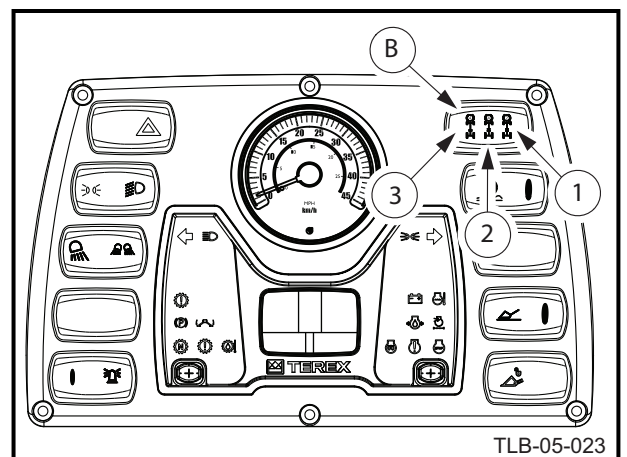
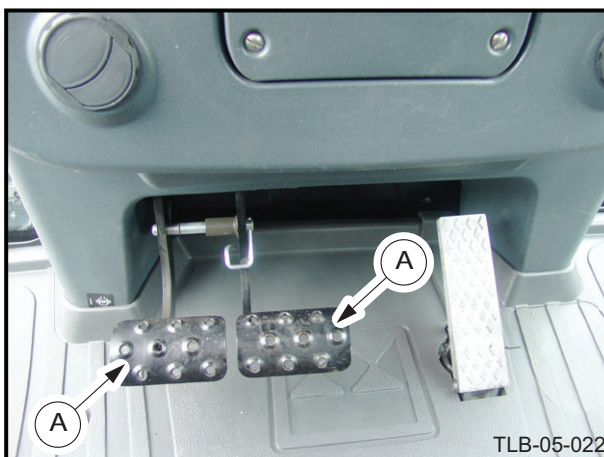
Обязательно следует убедиться в совместной фиксации педалей тормоза перед любым движением по дороге или движением на 3-ей или 4-ой передаче. Несоблюдение данной инструкции может привести к аварии.

Расположенные под рулевым колесом, эти две педали (А) оборудованы системой, которая позволяет объединять их вместе или использовать отдельно. Это позволяет погрузчику либо тормозить (педали объединены), нажатием на одну из педалей, или поворачивать (педали разъединены) вправо, нажатием на правую педаль тормоза, или влево, нажатием на левую педаль тормоза. См. раздел «Органы управления в кабине оператора» на стр. 5-6.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Торможение. торможение будет зависеть от положения 3-позиционного переключателя выбора торможения (В). Имеются 3 следующих положения:

- (1) привод на 2 колеса/торможение 2 колесами.
- (2) привод на 2 колеса/торможение 4 колесами.
- (3) привод на 4 колеса/торможение 4 колесами.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Проводите регулярные проверки системы торможения погрузчика.



### Блокирование и разблокирование педалей тормоза

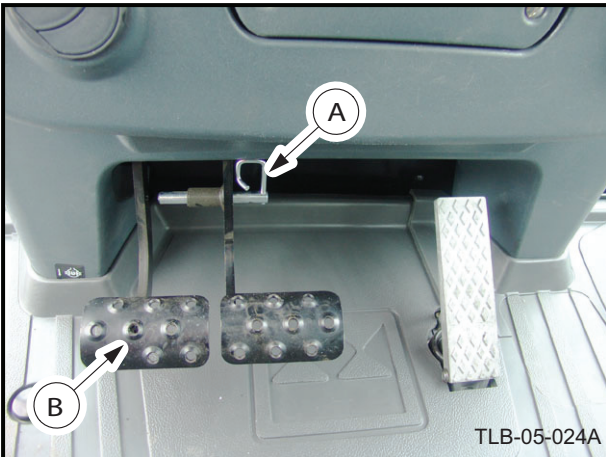


Обязательно следует убедиться в совместной фиксации педалей тормоза перед любым движением по дороге или движении на 3-ей или 4-ой передаче. Несоблюдение данной инструкции может привести к аварии.

Блокировка и разблокировка педалей производится с помощью соединительного штифта (А), сдвигаемого через правую боковую педаль, блокирующего педали вместе или разблокирующего их.

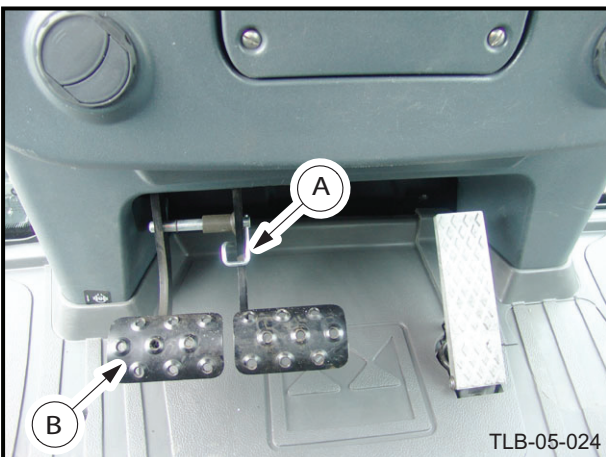
#### Разблокировка педалей тормоза.

Для разделения педалей тормоза поднимите соединительный штифт (А) в сторону от педали. Теперь две педали будут работать независимо друг от друга. Это положение должно использоваться только на месте выполнения работ.



#### Блокировка педалей тормоза.

С опущенными обеими педалями тормоза сдвиньте соединительный штифт (А) через отверстие совмещения педалей тормоза, чтобы он зафиксировался в левой боковой педали (В). Поверните соединительный штифт (А) вниз для его фиксации на месте. Обязательно следует использовать это положение при движении на 3-ей или 4-ой передаче.



### Выключатель блокирования дифференциала

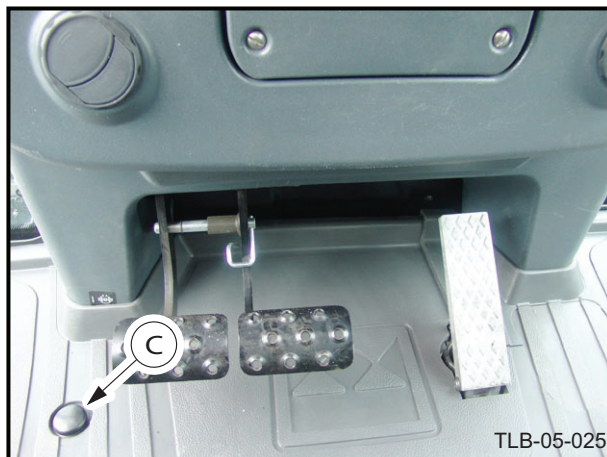
#### ВНИМАНИЕ!

Этот выключатель никогда не должен использоваться при движении по дорогам общего пользования. Несоблюдение данной инструкции может привести к повреждению погрузчика.

#### ВНИМАНИЕ!

Не включайте блокировку дифференциала во время вращения колес. Несоблюдение данной инструкции может привести к повреждению погрузчика.

Расположенный с левой стороны на полу, этот выключатель (С) обеспечивает передачу одинакового усилия на оба колеса. См. раздел «Блокирование дифференциала» на стр. 7-21.



### Рычаг газа двигателя

Располагается под боковой панелью управления. Этот рычаг (А) позволяет увеличивать или уменьшать скорость двигателя.

**Положение (1):** Холостые обороты

**Положение (2):** Максимальная скорость.

### Выключатель звукового предупреждения перегрузки (если имеется)

Выключатель звукового предупреждения перегрузки (В) расположен на боковой панели управления. Перед использованием обратной лопаты для перемещения предметов данный переключатель следует установить в положение ON (ВКЛ).

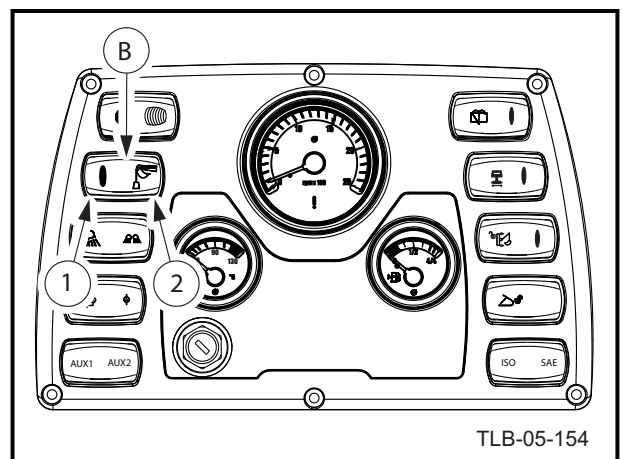
Выключатель звукового предупреждения перегрузки (В) имеет два положения.

**Положение (1):** OFF.

**Положение (2):** Функция звукового предупреждения перегрузки включена.

Когда при перемещении предметов данный переключатель установлен в положение ON (ВКЛ), всякий раз при перегрузке обратной лопаты раздается звуковой сигнал.

Этот выключатель должен быть выключен, если навесное оборудование обратной лопаты не используется. В противном случае будут подаваться ложные предупреждающие сигналы.



## Стояночный тормоз



Любое неконтролируемое движение погрузчика может привести к несчастному случаю. Перед поворотом сиденья оператора в рабочее положение управлением оборудованием обратной лопаты необходимо установить в нейтральное положение рычаг выбора направления движения и рычаг переключения скоростей (только для погрузчиков с синхронизатором движения) или рычаг управления трансмиссией (только для погрузчиков с синхронизатором Servo Power) и включить стояночный тормоз. Несоблюдение данной инструкции может привести к неконтролируемому движению погрузчика и аварии.

### ВНИМАНИЕ!

Перед использованием органов управления обратной лопатой следует убедиться, что погрузчик поставлен на стояночный тормоз. Несоблюдение данной инструкции может привести к неконтролируемому движению погрузчика и аварии.

### ВНИМАНИЕ!

Никогда не пытайтесь двигаться на погрузчике с включенным стояночным тормозом. Несоблюдение данной инструкции может привести к повреждению погрузчика.



Перед выключением двигателя убедитесь в установке погрузчика на стояночный тормоз. Несоблюдение данной инструкции может привести к неконтролируемому движению погрузчика и аварии.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При включении стояночного тормоза будет подаваться звуковой сигнал в том случае, если рычаг управления направлением движения (только погрузчики с синхронизатором движения) или рычаг управления трансмиссией (только погрузчики с синхронизатором Servo Power) не находится в нейтральном положении.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Стояночный тормоз также может использоваться как аварийный тормоз в случае неисправности основной тормозной системы.

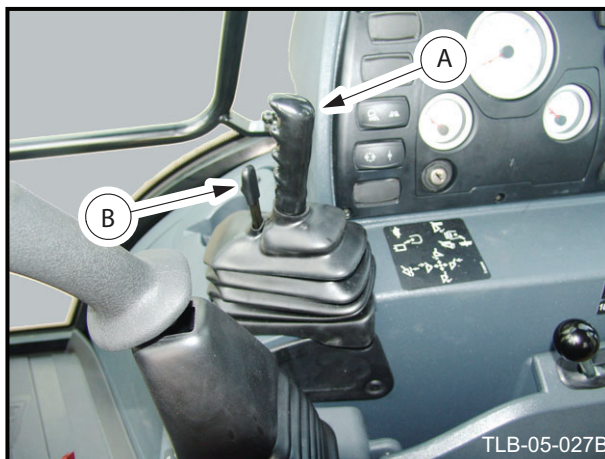
## Рычаг механизма стояночного тормоза:

Рычаг стояночного тормоза (А), находящийся справа от сиденья оператора (если сиденье установлено в положение для управления погрузчиком), обеспечивает безопасность при парковке погрузчика.

Поднимите рычаг (А) для включения стояночного тормоза.



При включении стояночного тормоза на передней панели управления светится индикатор стояночного тормоза. Для снятия стояночного тормоза возьмитесь за рычаг (А) и потяните защелку (В) в сторону рычага (А) и затем опустите рычаг (А) для снятия погрузчика с тормоза (колесные тормоза отпускаются). В этом положении индикатор стояночного тормоза на передней панели управления гаснет.





### Выключатель стояночного тормоза SAHR (пружинный тормоз с гидравлическим опусканием):

Выключатель стояночного тормоза SAHR (C), расположенный на боковой панели управления, имеет два положения:

**Положение (1):** Стояночный тормоз включен.

**Положение (2):** Стояночный тормоз выключен.

Для включения стояночного тормоза установите выключатель (C) в положение (1).

Для отключения стояночного тормоза SAHR:

- Нажмите обе педали тормоза.
- Убедитесь что рычаг управления направления движения (только для погрузчиков с синхронизатором движения)/рычаг управления трансмиссией (только для погрузчиков с синхронизатором Servo Power) находится в нейтральном положении.
- Выжмите педаль тормоза и сдвиньте черную кнопку на выключателе стояночного тормоза SAHR, а также установите выключатель в положение (2).

### Трехпозиционный переключатель привода на 4 колеса

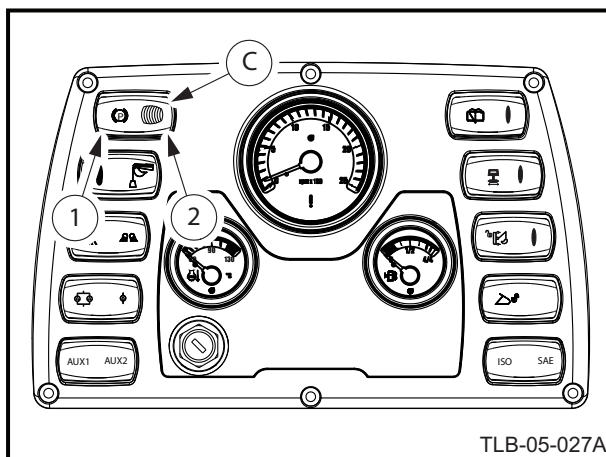
Расположенный на передней панели управления трехпозиционный выключатель привода на четыре колеса (D) имеет три положения.

**Положение (1):** Переключатель устанавливает привод на 2 колеса и торможение 2 колесами.

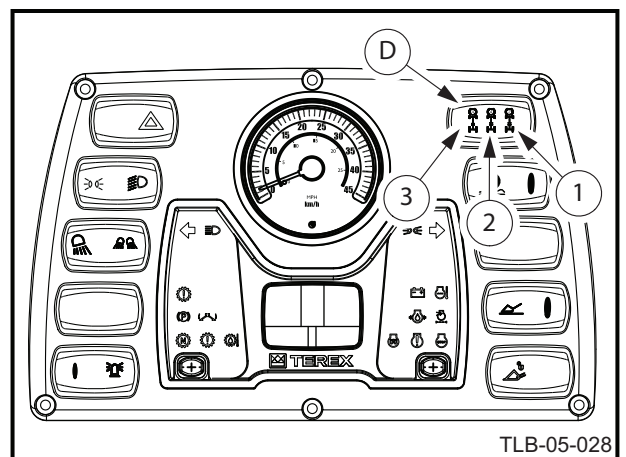
**Положение (2):** Переключатель устанавливает привод на 2 колеса и торможение 4 колесами.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Это положение обеспечивает наиболее эффективное торможение погрузчика и должно использоваться при движении по дорогам.

**Положение (3):** Переключатель устанавливает привод на 4 колеса и торможение 4 колесами.



TLB-05-027A



TLB-05-028

**Выключатели переднего и заднего рабочего освещения**

**1. Выключатель переднего рабочего освещения**

Расположенный на передней панели управления выключатель переднего рабочего освещения (А) имеет три положения.

**Положение (1):** Все рабочее переднее освещение выключено.

**Положение (2):** Включаются две внешних передних фары.

**Положение (3):** Две внутренних передних фары (если имеются) будут включаться с двумя внешними фарами.

**2. Выключатель заднего рабочего освещения**

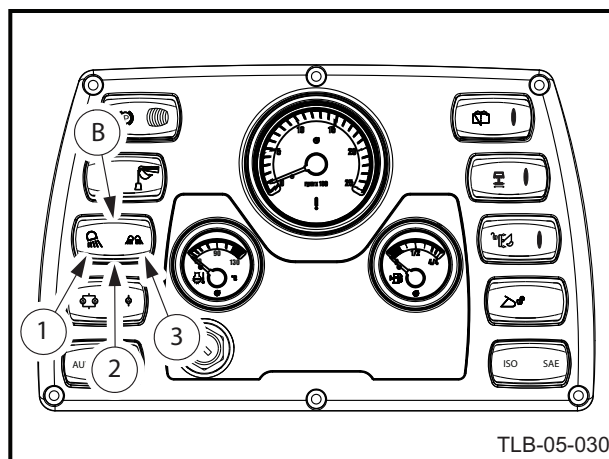
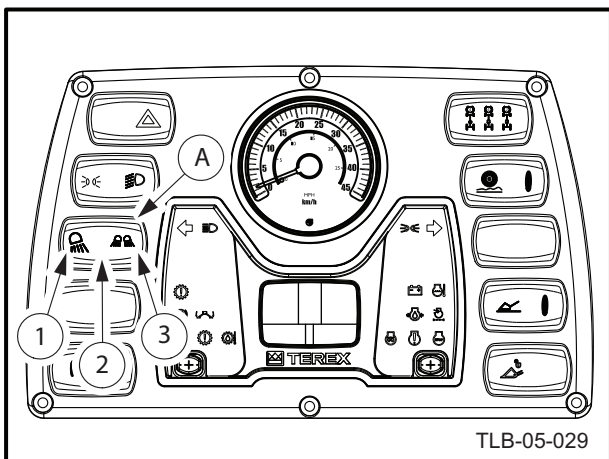
Расположенный на боковой панели управления выключатель заднего рабочего освещения (В) имеет три положения.

**Положение (1):** Все рабочее заднее освещение выключено.

**Положение (2):** Включаются две внешних задних фары (если имеется).

**Положение (3):** Две внутренних задних фары (если имеются) будут включаться с двумя внешними фарами.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для замены ламп передних и задних рабочих фонарей см. раздел «Замена лампы» на стр. 9-68.



### Кнопка управления стеклоочистителем и стеклоомывателем заднего ветрового стекла

У переключателя стеклоочистителя и стеклоомывателя заднего ветрового стекла (А), который находится на боковой панели управления, три положения.

**Положение (1):** OFF.

**Положение (2):** Включается стеклоочиститель.

**Положение (3):** Включается стеклоочиститель и омыватель.

### ВНИМАНИЕ!

Не следует включать стеклоомыватель, если его резервуар пуст. Это может привести к повреждению электрического насоса. См. раздел «Бачок омывателя лобового и заднего стекла» на стр. 5-58.

### Выключатель проблесковых маячков

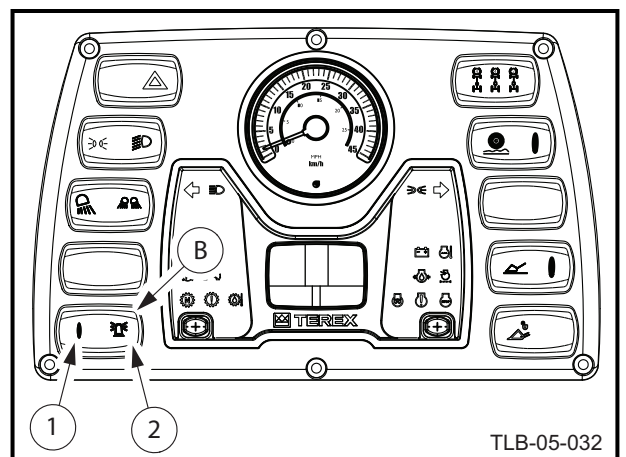
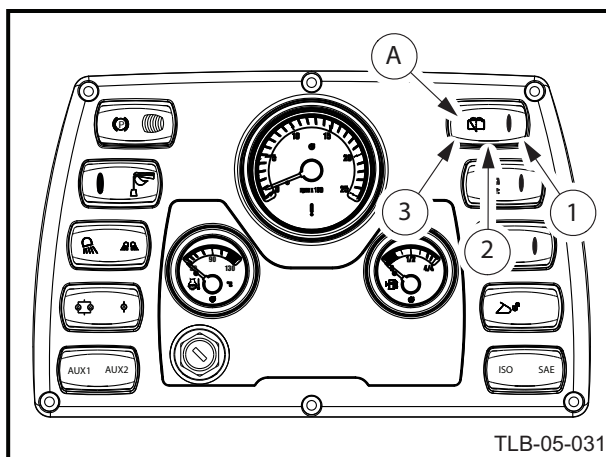
Расположенный на передней панели управления выключатель проблесковых маячков (В) имеет два положения:

**Положение (1):** OFF.

**Положение (2):** Включается проблесковый маячок.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для установки проблесковых маячков, см. раздел «Проблесковые маячки» на стр. 5-51.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для замены лампы проблескового маячка см. раздел «Замена лампы» на стр. 9-68.



### Выключатель возврата к земляным работам

Расположенный на передней панели управления  
Выключатель возврата к земляным работам (А) имеет два положения:

**Положение (1):** OFF.

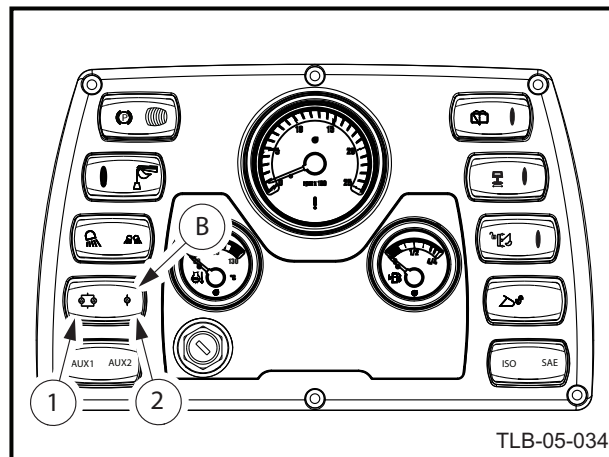
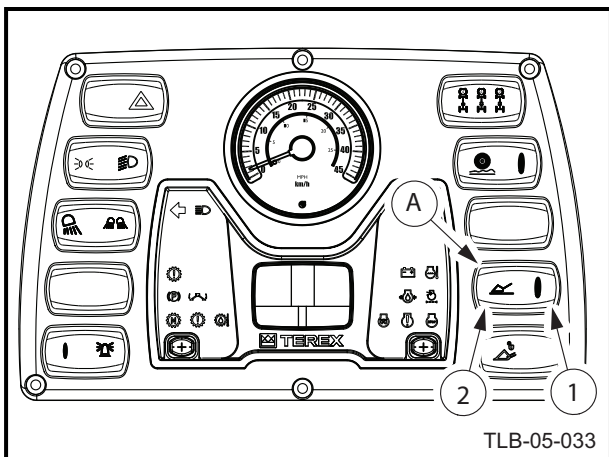
**Положение (2):** Функция возврата к земляным работам включена.

### Управление потоком гидравлических насосов

Расположенный на боковой панели управления  
выключатель управления потоком гидравлических насосов (В) имеет два положения.

**Положение (1):** Подача полного потока от обоих насосов. Это положение следует использовать для более быстрого управления погрузчиком и обратной лопатой.

**Положение (2):** В этом положении поток будет осуществляться только с одного насоса. Это положение следует использовать для более точного управления погрузчиком, обратной лопатой, а также при движении по дороге.



### Переключатель блокировки/разблокировки быстросъемной (гидравлической) муфты обратной лопаты (при наличии)

Расположенный на боковой панели управления выключатель блокирования/разблокирования быстрого крепления обратной лопаты (А) имеет два положения и является переключателем мгновенного действия.

**Положение (1):** Это значение по умолчанию. Система быстрого крепления фиксируется в этом положении (1).

**Положение (2):** Путем нажатия переведите выключатель в положение (2) и отпустите. Быстросъемная муфта откроется на 20 секунд, а затем закроется.

См. раздел «Снятие и установка ковша обратной лопаты – полностью автоматическая муфта быстрого крепления (если установлено)» на стр. 7-16.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Это может быть необходимо для увеличения оборотов двигателя с целью обеспечения соответствующего потока насоса для работы функции быстрого крепления.

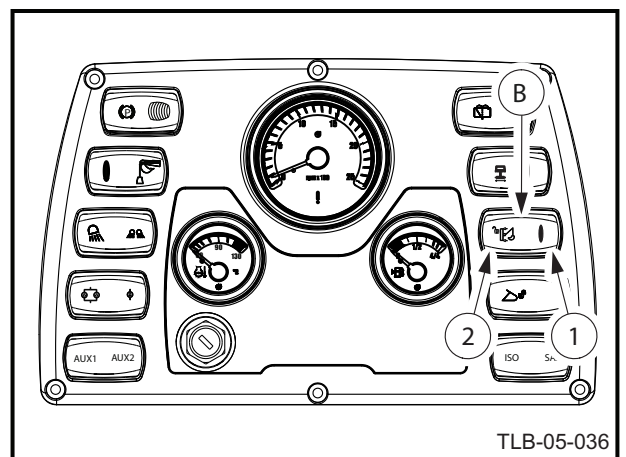
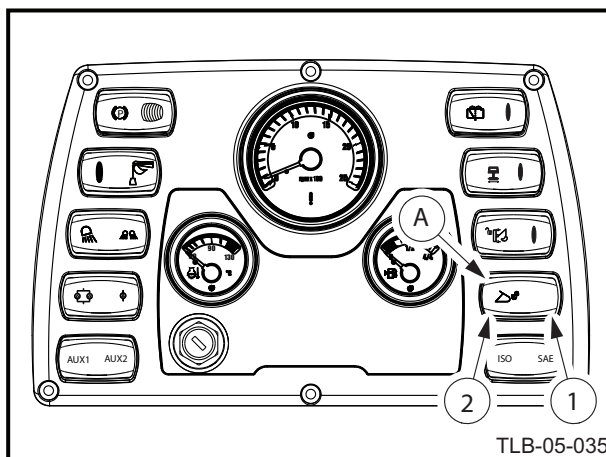
### Переключатель блокировки и разблокировки каретки с боковым смещением для обратной лопаты (версия для обратной лопаты со смещением (сдвигом))

У переключателя блокировки и разблокировки каретки с боковым смещением для обратной лопаты (В), который находится на боковой панели управления, два положения.

**Положение (1):** Каретка с боковым смещением заблокирована. Для блокирования каретки с боковым смещением установите выключатель (В) в положение (1), и в это же время прекратится любая работа гидравлического оборудования (например, конец хода гидравлического цилиндра).

**Положение (2):** Каретка с боковым смещением разблокирована.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для выполнения бокового смещения см. раздел «Сдвиг обратной лопаты (вариант с боковым смещением)» на стр. 7-10.



**Переключатель блокировки/разблокировки быстросъемной (гидравлической) муфты погрузчика (при наличии)**

Расположенный на передней панели управления с правой стороны выключатель блокирования/разблокирования быстрого крепления погрузчика (A) имеет два положения и является переключателем мгновенного действия.

**Положение (1):** Это значение по умолчанию. Система быстрого крепления погрузчика фиксируется в этом положении (1).

**Положение (2):** Нажмите и удерживайте выключатель в положении (2) для разблокирования системы быстрого крепления погрузчика. Отпустите выключатель. Он вернется в положение (1), и быстросъемная муфта погрузчика будет заблокирована.

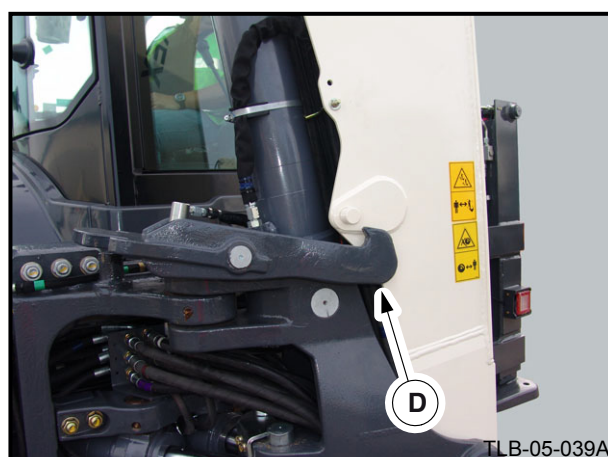
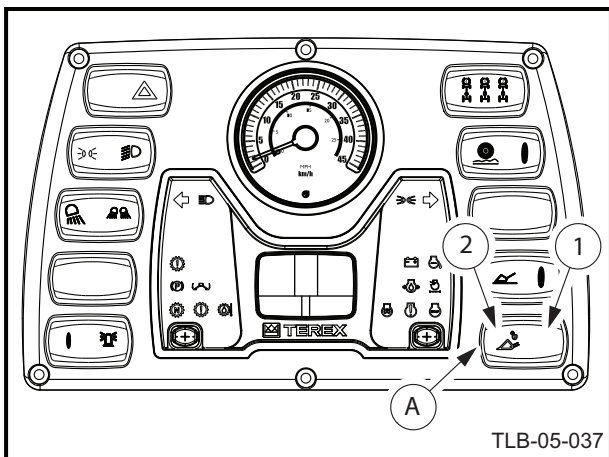
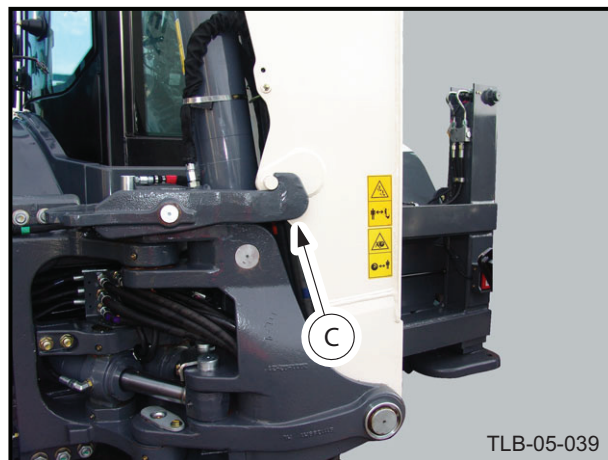
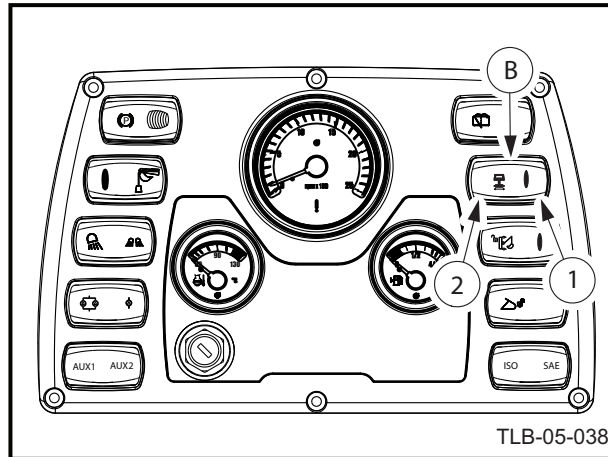
**Переключатель блокирования обратной лопаты в транспортном положении**

У переключателя блокировки стрелы и поворота обратной лопаты в транспортном положении (B), который находится на боковой панели управления, два положения.

**Положение (1):** В этом положении (1) блокиратор стрелы и поворота обратной лопаты в транспортном положении (C) заблокирован.

**Положение (2):** В этом положении (2) блокиратор стрелы и поворота обратной лопаты в транспортном положении (D) разблокирован.

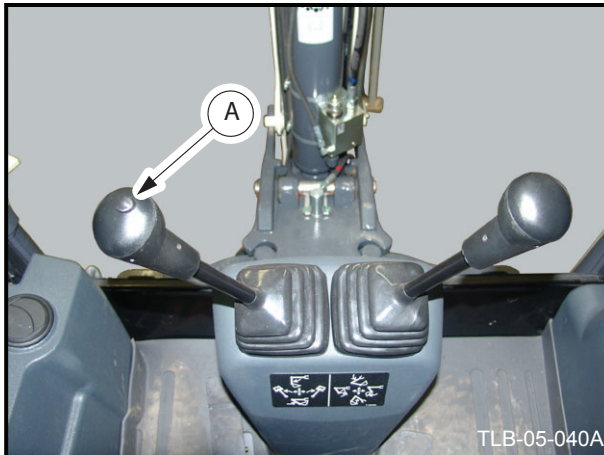
См. раздел «Установка погрузочного приспособления и обратной лопаты в положение для движения по дороге» на стр. 7-11.



### Выключатель звукового сигнала (обратная лопата)

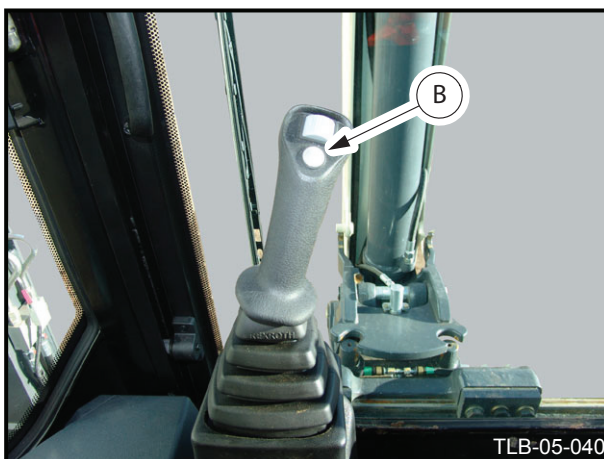
#### Для механического управления:

Когда сиденье оператора находится в положении управления обратной лопатой, кнопка звукового сигнала находится на левом рычаге управления ковшом. Этот выключатель временного действия (A) включает звуковой сигнал погрузчика. Это выключатель следует использовать при работе обратной лопатой.



#### Для Сервоуправления:

Когда сиденье оператора находится в положении управления обратной лопатой, кнопка звукового сигнала находится на левом рычаге сервоуправления. Этот выключатель мгновенного действия (B) включает звуковой сигнал погрузчика. Это выключатель следует использовать при работе обратной лопатой.



### Отделение для радиоприемника

Расположенное на внутренней обивке крыши, это оборудованное отделение (C) предназначено для установки радиоприемника с питанием 12 вольт.

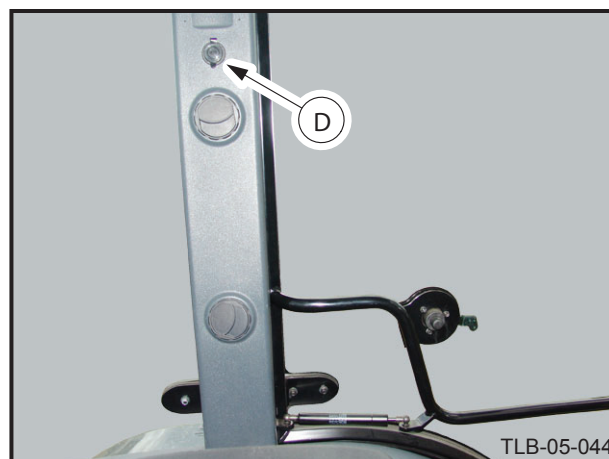
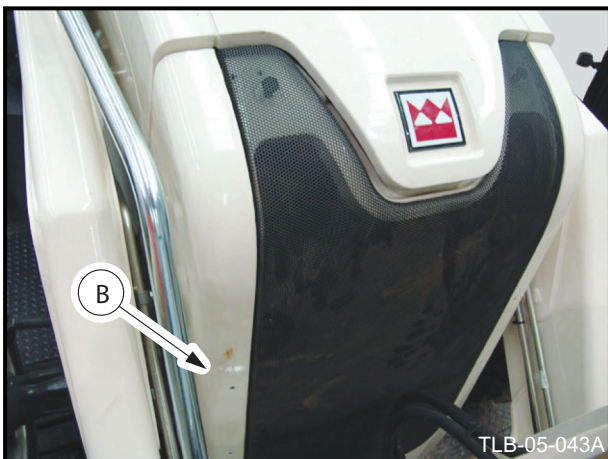
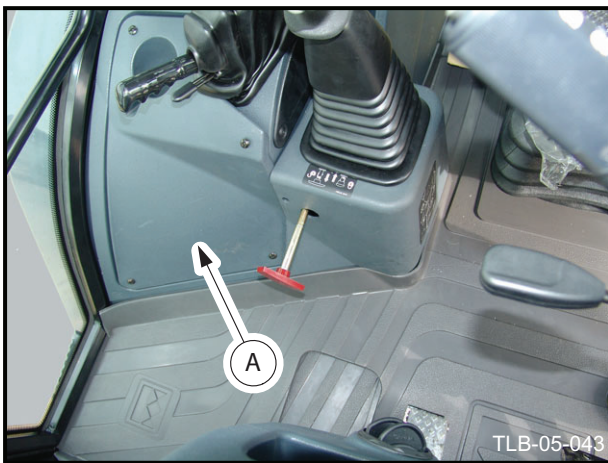


**Расположение предохранителей и реле**

Они находятся за боковой консолью передней панели (A) и в носовой части (B) рядом с аккумулятором, см. раздел «Аккумулятор» на стр. 5-67.

**Разъем питания 12 в**

Имеется два гнезда питания 12 В. Если сиденье оператора установлено в положение для управления погрузчиком, одно гнездо питания 12 В (C) находится на правой стороне передней консоли, а второе гнездо питания 12 В (D) – на правой стойке кабины.





### Сиденье оператора

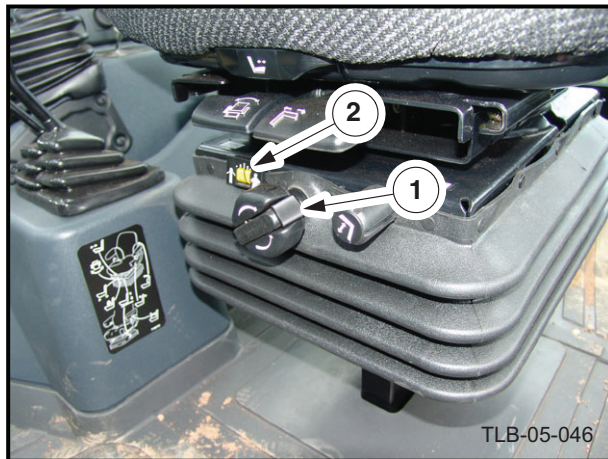
Для правильного управления погрузчиком с максимальной эффективностью и удобством необходимо правильно отрегулировать сиденье в соответствии с ростом и весом оператора.



Перед использованием органов управления убедитесь, что сиденье правильно размещено и отрегулировано.

#### Настройка подвески (механическая)

Сядьте на сиденье. Поверните ручку (1) для регулирования свойств сиденья в соответствии с весом оператора. Вращение по часовой стрелке регулирует сиденье для более крупного оператора. Вращение против часовой стрелки регулирует сиденье для оператора с мелким весом. Черная полоса на индикаторе движения (2) указывает на регулировку. Регулировка для любого водителя составляет  $\pm 35$  мм.



TLB-05-046

#### Регулировка высоты

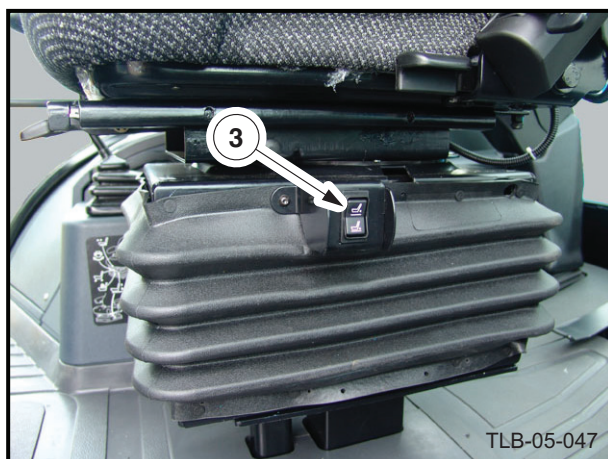
Сядьте на сиденье. Поверните ручку (4) для регулировки высоты сиденья. Поверните по часовой стрелке для подъема сиденья. Поверните против часовой стрелки для опускания сиденья. Регулировка для любого водителя составляет  $\pm 30$  мм.



TLB-05-048

#### Пневматическая подвеска

Нажмите на верхнюю часть выключателя (3) для подъема сиденья. Нажмите на нижнюю часть выключателя (3) для опускания сиденья.



TLB-05-047

#### Регулирование поворота

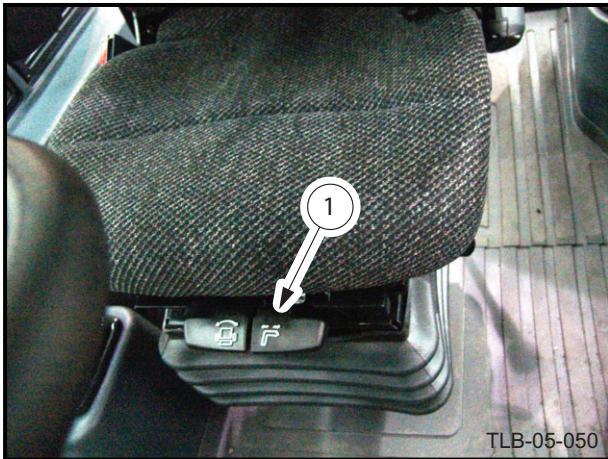
Для поворота сиденья поднимите рычаг (5) вверх, сдвиньте сиденье назад и поверните его. Отпустите рычаг и убедитесь, что сиденье зафиксировалось в установленном положении.



TLB-05-049

### Перемещение вперед и назад

Поднимите и держите рычаг (1), сдвиньте сиденье в желаемое положение и затем опустите рычаг.



### Регулировка угла наклона спинки сиденья

Для регулировки угла наклона спинки сиденья опустите рычаг (2) вниз и держите его в таком положении. Измените угол наклона спинки на желаемое положение и затем опустите рычаг.



### Регулировка поддержки поясницы (механическая)

Поверните ручку (3) по часовой или против часовой стрелки для обеспечения хорошей опоры поясницы спинкой сиденья.



### Регулировка поддержки поясницы (пневматическая)

Поверните ручку (4) вверх или вниз обеспечения хорошей опоры поясницы спинкой сиденья.



### Ремень безопасности

Удобно сядьте на сиденье. Вытяните ремень безопасности (А) из катушки на значительную длину и застегните его в (В). Дайте излишкам ремня смотаться обратно на катушку.



Всегда застегивайте ремень безопасности перед запуском двигателя. Этот погрузчик оборудован системой защиты в случае переворачивания, что является важным элементом безопасности погрузчика. Ремень безопасности и система защиты от переворачивания помогут вам избежать травмы в случае переворачивания. Ремень безопасности обеспечит вашу эффективную защиту при его правильном и постоянном использовании. Ремень безопасности не должен быть слишком свободным. Он не должен быть перекручен или зажат сиденьем.

### Подогрев сиденья (Пневматическая подвеска)

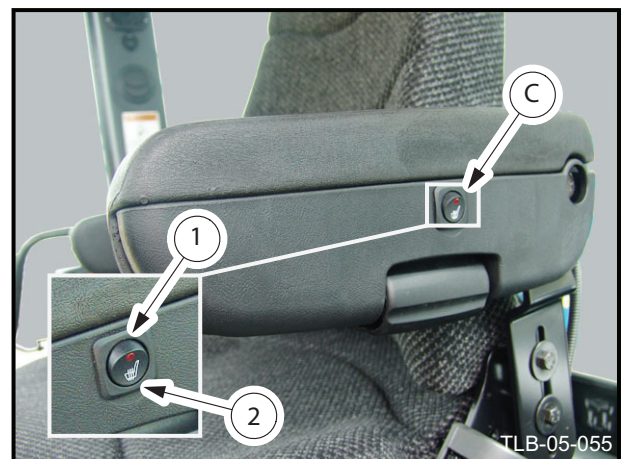
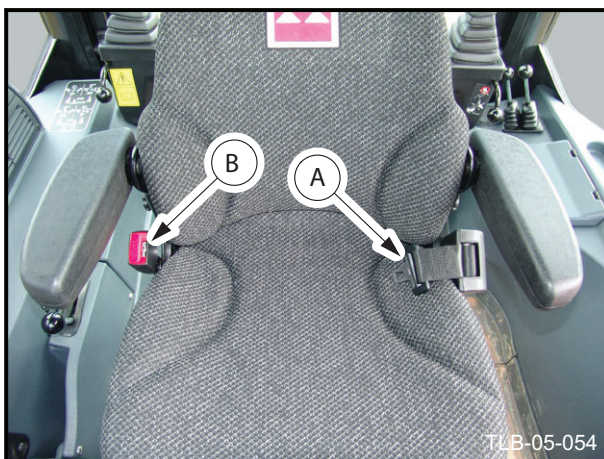
Переключатель обогрева сиденья (С) находится на левом подлокотнике, и у него два положения.

**Положение (1):** Подогрев сиденья включен.

**Положение (2):** Подогрев сиденья выключен.

Для включения подогрева сиденья удобно расположитесь на сидении, установите переключатель подогрева сиденья. Выключатель подогрева сиденья (С) в положение (1), что показывается свечением красного индикатора на кнопке.

Для выключения подогрева сиденья установите выключатель в положение (2).



**Органы управления погрузчиком**

Перед запуском двигателя убедитесь, что вы полностью ознакомились с расположением и функциями каждого органа управления. Неправильное использование органов управления может привести к смерти или серьезной травме.



Перед использованием органов управления следует убедиться, что сиденье оператора правильно отрегулировано в положении для управления погрузчиком.

**Рычаг управления погрузчиком**

Этот рычаг с шестью положениями, который находится в кабине справа (если сиденье оператора установлено в положение для управления погрузчиком), управляет работой органов управления погрузчиком. Скорость перемещения каждого органа управления зависит от угла наклона рычага.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Наклейка, располагающаяся справа от рычага, поясняет функции каждого органа управления.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** См. раздел «Использование органов управления погрузчика» на стр. 5-31.



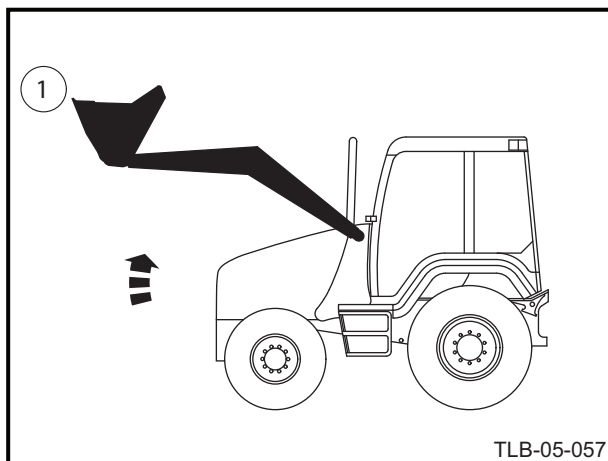
### Использование органов управления погрузчика

#### Нейтральное

Когда рычаг находится в нейтральном положении (0), стрела погрузчика и ковш двигаться не будут. Рычаг подпружинен в нейтральном положении (0) и будет автоматически возвращаться в это положение при его отпускании. При этом движение стрелы погрузчика и/или ковша прекратится.

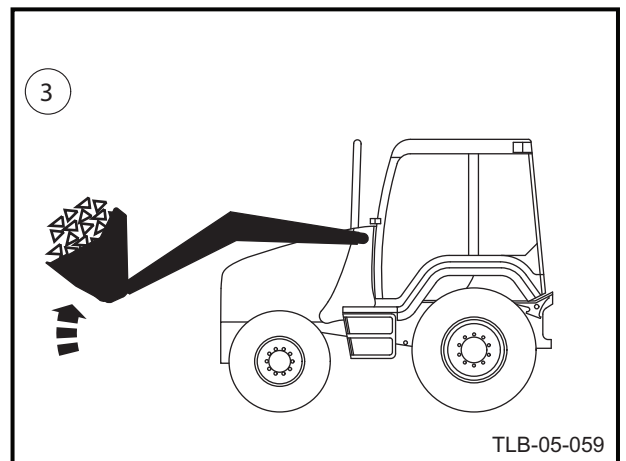
#### Поднятие стрелы погрузчика

При установке рычага в положение (1), стрела погрузчика поднимается и ковш автоматически сам устанавливается по уровню.



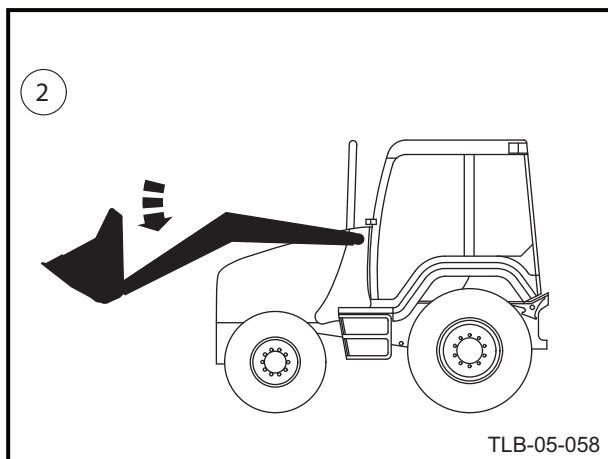
#### Заполнение ковша погрузчика

При установке рычага в положение (3) ковш отводится назад (заполняется).



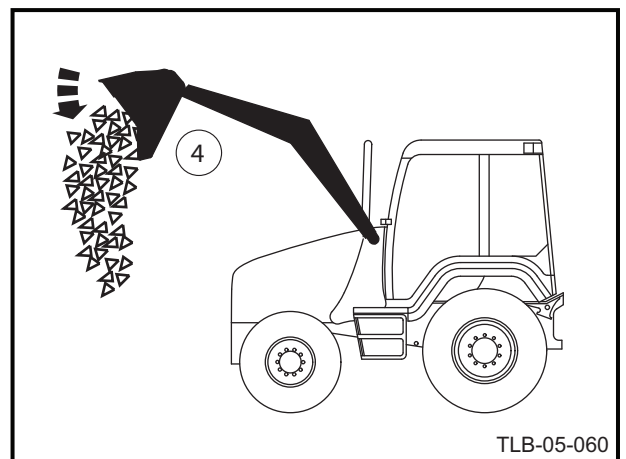
#### Опускание стрелы погрузчика

При установке рычага в положение (2) стрела погрузчика опускается. Ковш не будет автоматически устанавливаться на определенном уровне при опускании стрелы погрузчика.



#### Опорожнение ковша погрузчика

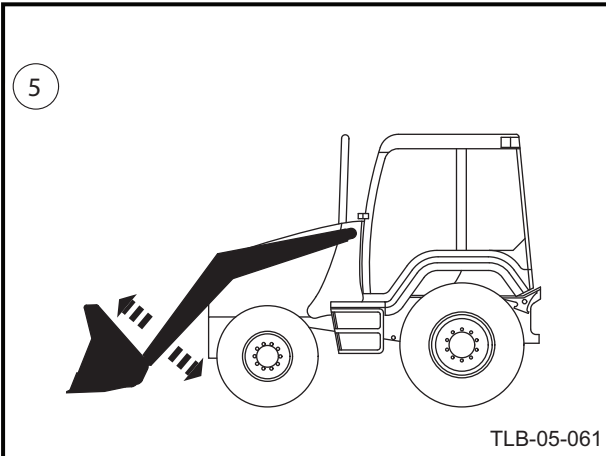
При установке рычага в положение (4) ковш погрузчика опорожняется.



### Управление плавающим режимом ковша погрузчика

При установке рычага в положение (5), ковш следует рельефу поверхности без необходимости использования рычага.

В этом положении рычаг не возвращается автоматически в нейтральное положение при его отпускании. Его необходимо будет переместить вручную.



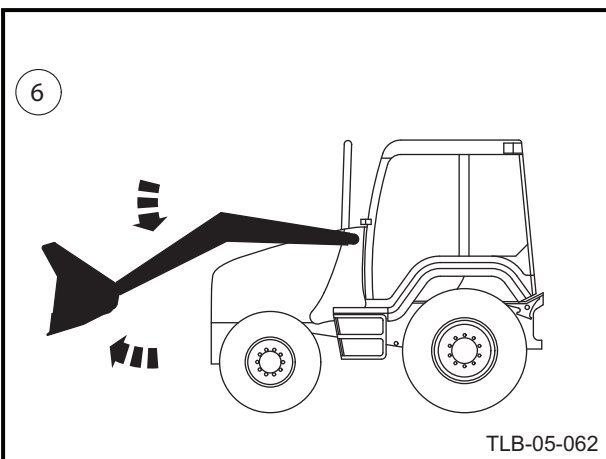
### Автоматический возврат стрелы погрузчика к продолжению земляных работ

Включение функции автоматического возврата стрелы погрузчика к продолжению земляных работ Установите выключатель автоматического возврата стрелы погрузчика к продолжению земляных работ на передней панели управления в положение ON.

Установите рычаг в положение (6), потянув его на себя до упора. Ковш погрузчика перейдет в положение копания, а стрела погрузчика при этом опустится.

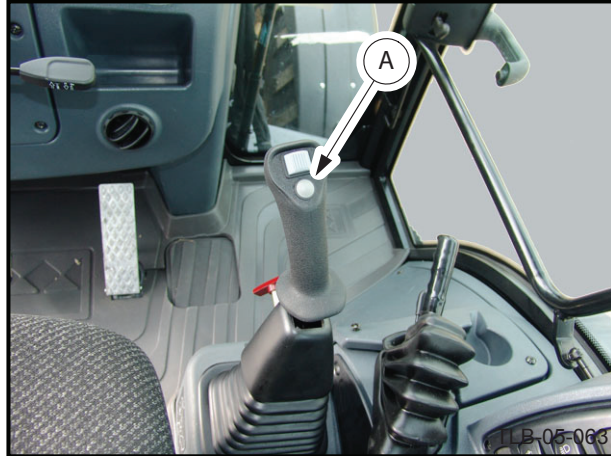
Для отключения функции возврата к земляным работам либо установите выключатель в положение OFF или сдвиньте рычаг в сторону от оператора.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Существует возможность регулировки угла наклона для копания ковшем. См. раздел «Настройка возврата ковша погрузчика к копанию» на стр. 9-43.



### Кнопка гидравлической разгрузки

Кнопка (A) находится на рычаге управления погрузчиком. Нажмите и удерживайте ее, чтобы отключить дополнительный гидравлический насос увеличения тягового усилия. Отпустите кнопку для повторного включения насоса.



### Кнопка разгрузки трансмиссии

Кнопка (B) находится на обратной поверхности данного рычага. Нажмите и удерживайте ее, чтобы отключить привод трансмиссии и повысить скорость работы погрузчика. Отпустите кнопку для повторного включения привода.



### Блокировка органов управления погрузчиком (при наличии)



Перед выходом из кабины при движении по дороге или использовании обратной лопаты, установите рычаг в положение блокировки.

Данный рычаг (С), который находится в кабине справа (если сиденье оператора установлено в положение для управления погрузчиком), обеспечивает блокировку органов управления погрузчиком.

Для блокирования органов управления сдвиньте ручку от себя и поверните против часовой стрелки. Для разблокирования органов управления сдвиньте ручку внутрь и поверните ее по часовой стрелке.



**Управление грейферным ковшом 7 в 1 (если имеется)**

**Все модели**

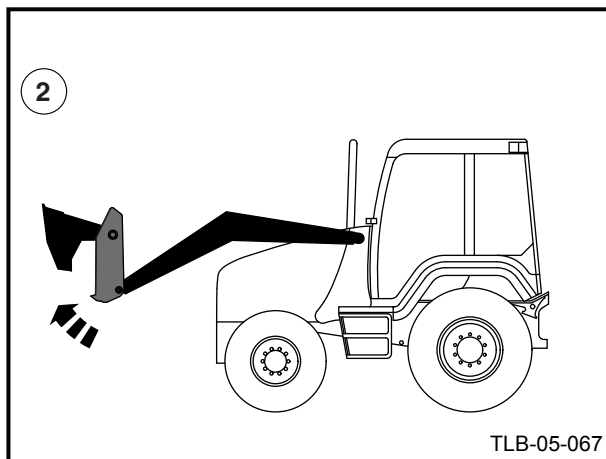
С помощью данного переключателя (А), который находится в кабине справа (если сиденье оператора установлено в положение для управления погрузчиком), открывается и закрывается грейферный ковш 7 в 1.

**Нейтральное положение и удержание**

Положение (0): Нейтральное положение/удержание. Это значение по умолчанию. При отпускании выключателя, он автоматически возвращается в нейтральное положение (0) и грейферный ковш остается в положении, в котором находился при остановке движения.

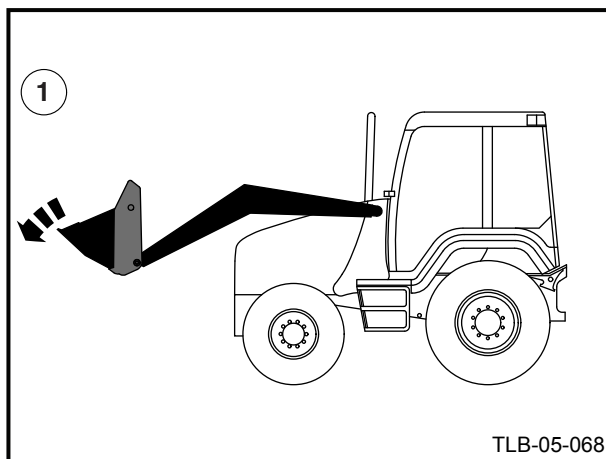
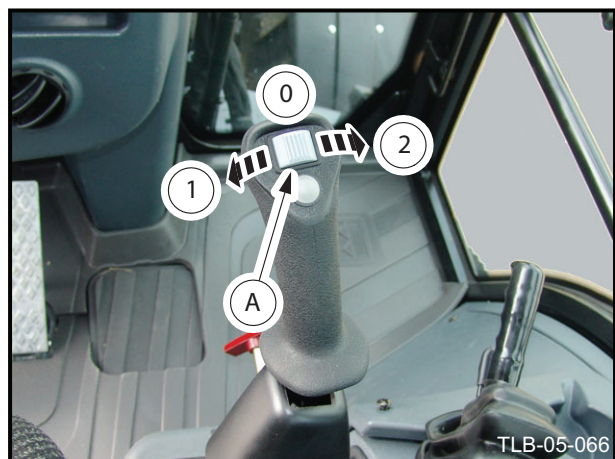
**Открытие грейферного ковша**

С выключателем (А), нажатым в положение (2), грейферный ковш открывается.



**Закрытие грейферного ковша**

С выключателем (А), нажатым в положение (1), грейферный ковш закрывается.





### Органы управления обратной лопатой



Перед запуском двигателя убедитесь, что вы полностью ознакомились с расположением и функциями каждого органа управления. Неправильное использование органов управления может привести к смерти или серьезной травме.



Любое неконтролируемое движение погрузчика может привести к несчастному случаю. Перед приведением сиденья оператора в положение для работы обратной лопатой очень важно установить рычаг выбора направления движения и рычаг переключения скоростей (только для погрузчиков с синхронизатором движения) или рычаг управления трансмиссией (только для погрузчиков с синхронизатором Servo Power) в нейтральное положение, поставить погрузчик на стояночный тормоз и заблокировать органы управления погрузчиком (при наличии блокиратора).



Перед использованием органов управления обратной лопатой следует убедиться, что сиденье оператора правильно отрегулировано в положении управления обратной лопатой.

Для управления обратной лопатой используются рычаги управления. Скорость перемещения каждого органа управления зависит от угла наклона рычага.



При использовании обратной лопаты погрузчик всякий раз следует устанавливать на выносные опоры. Иначе машина может перевернуться, что может повлечь за собой серьезные травмы или смерть. См. раздел «Управление выносными опорами» на стр. 5-49 и см. раздел «Установка погрузчика в положение для работы обратной лопатой» на стр. 7-7.



Существует три конфигурации органов управления обратной лопатой, устанавливаемых в зависимости от требований рынка.

- (1) По SAE (Society of Automotive Engineers (Общество автомобильных инженеров)). Страны, не входящие в Европейское Сообщество.
- (2) ISO (International Organisation for Standardisation (Международная организация стандартизации)). Только Европейское Сообщество.
- (3) Образец «X».

Порядок использования рычагов управления различен. Перед использованием обратной лопаты следует проверить, которая из конфигураций используется на погрузчике, и убедиться, что органы управления работают соответствующим образом. Несоблюдение данной инструкции может привести к неконтролируемому движению погрузчика и аварии.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Наклейка, расположенная перед рычагами, поясняет функции органов управления.

### Положение сервоуправления



Не меняйте положение органов управления обратной лопатой при помощи джойстиков. Используйте для этого имеющиеся ручки. Несоблюдение данной инструкции может привести к неконтролируемому движению погрузчика и аварии.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** После фиксации в рабочем положении джойстики не будут действовать до тех пор, пока, либо не будут нажаты кнопки принудительной установки, либо система не будет повторно активирована.

Органы сервоуправления имеют три рабочих положения:

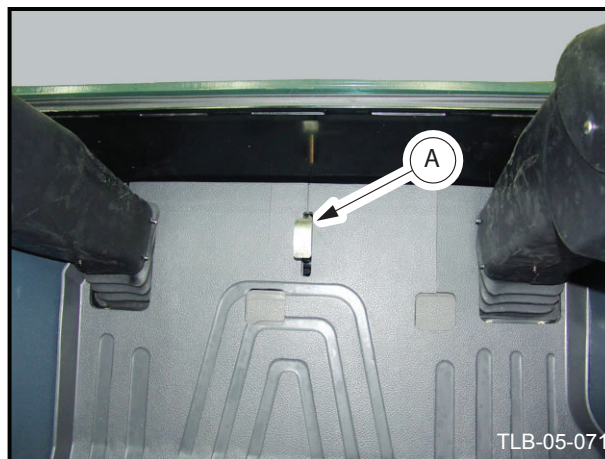
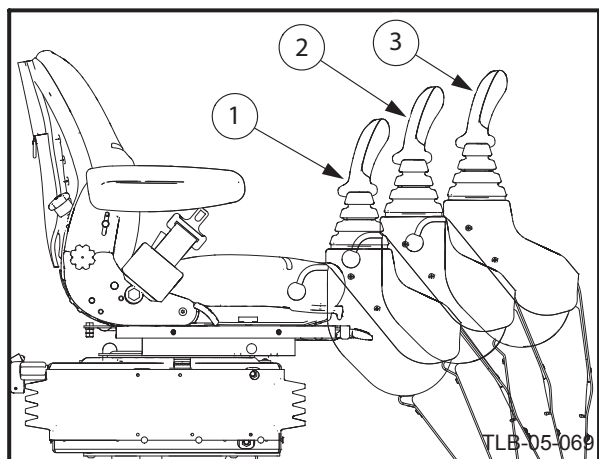
Управление обратной лопатой может осуществляться с рычагами сервоуправления в одном из следующих положений.

Положение (1): Рабочее положение. После фиксации органов сервоуправления в рабочем положении (1) джойстики не будут действовать до тех пор, пока, либо не будут нажаты кнопки принудительной установки, либо система не будет повторно активирована.

Положение (2): Среднее положение (с нажатой кнопкой принудительной установки)

Положение (3): Транспортное положение (с нажатой кнопкой принудительной установки)

Для регулирования рабочего положения нажмите педаль (А) и переместите органы сервоуправления в желаемое положение с использованием имеющихся ручек. Отпустите педаль для фиксации на месте.



### Кнопки принудительной установки

Кнопки принудительной установки (А) расположены на обратной стороне джойстиков сервоуправления. Когда органы сервоуправления находятся в среднем/транспортном положении, нажмите и держите нажатой кнопку принудительной установки для активации джойстиков управления.

Кнопки принудительной установки также используются для повторной активации джойстиков после повторной установки органов сервоуправления в рабочее положение.

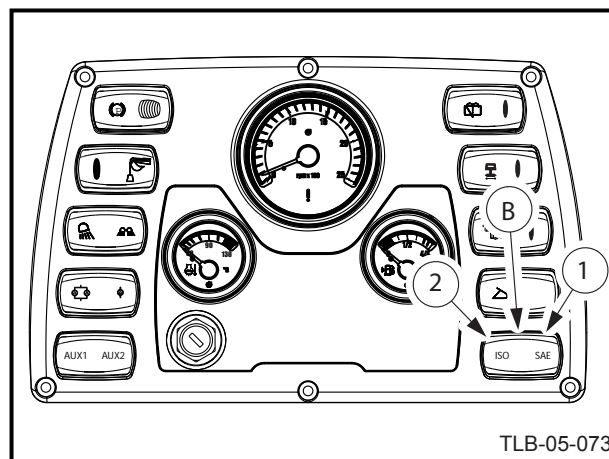
### Переключатель изменения конфигурации

Для переключения между конфигурациями управления используйте выключатель (В), расположенный на боковой панели управления.

Выключатель имеет два положения:

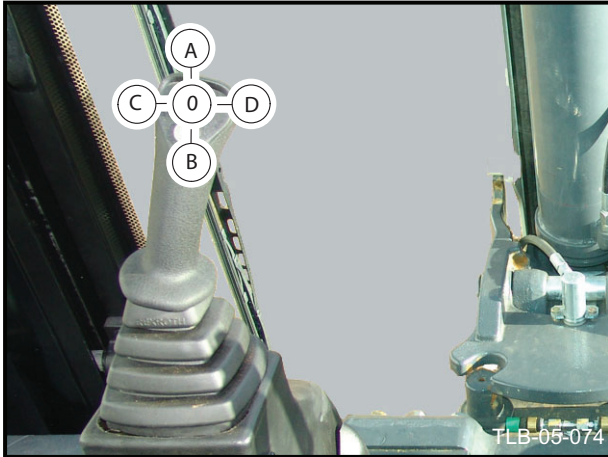
**Положение (1):** Конфигурация эксплуатации SAE

**Положение (2):** Конфигурация эксплуатации ISO.



### Конфигурация ISO – Сервоуправление

Левый рычаг управления рукоятью и механизмом поворота обратной лопаты



Этот рычаг имеет пять положений:

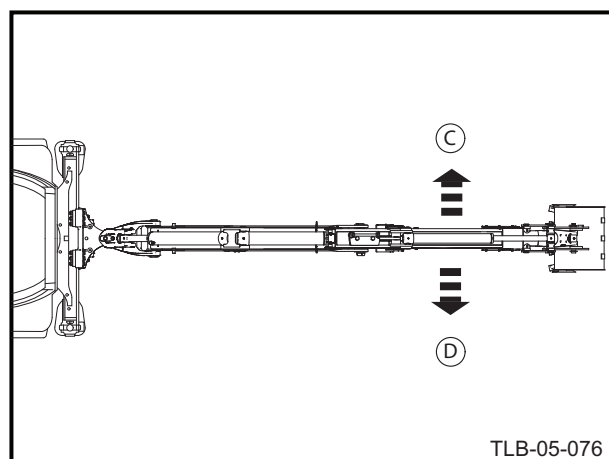
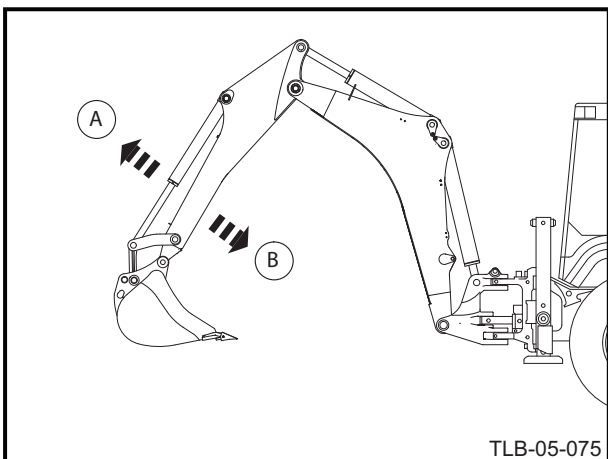
**Положение (0):** Нейтральное положение/удержание. Это положение обеспечивает останов движения обратной лопаты. Отпущенный рычаг автоматически возвращается в нейтральное положение (0), а обратная лопата остается в том положении, в котором находилась в момент остановки движения.

**Положение (А):** Рукоять обратной лопаты перемещается в направлении от погрузчика.

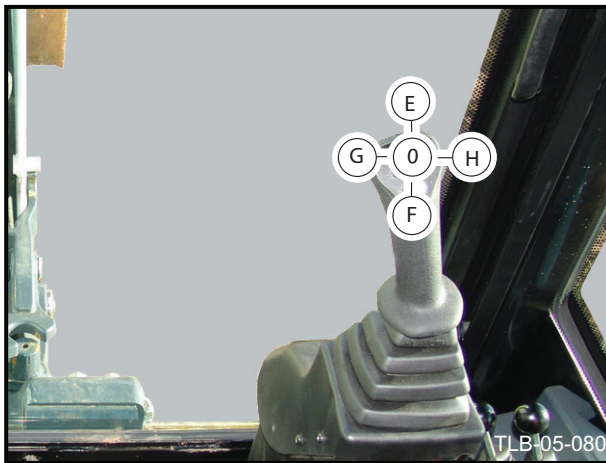
**Положение (В):** Рукоять обратной лопаты перемещается по направлению к погрузчику.

**Положение (С):** Обратная лопата поворачивается влево.

**Положение (D):** Обратная лопата поворачивается вправо.



### Правый рычаг управления стрелой и ковшом обратной лопаты



Этот рычаг имеет пять положений:

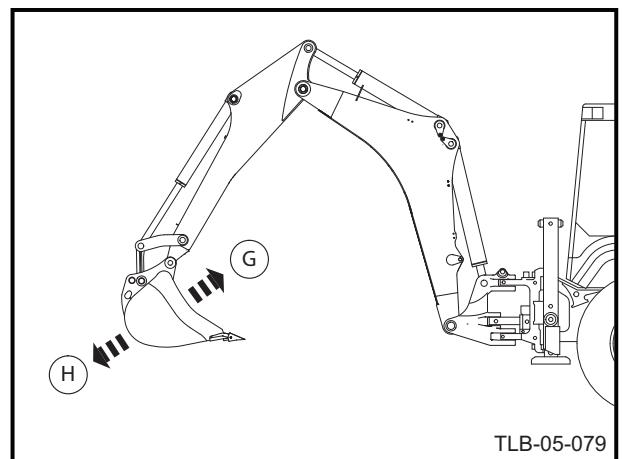
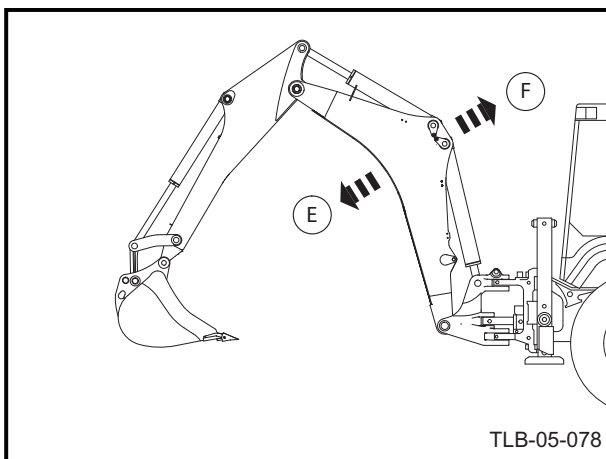
**Положение (0):** Нейтральное положение/удержание. Это положение обеспечивает останов движения обратной лопаты. Отпущенный рычаг автоматически возвращается в нейтральное положение (0), а обратная лопата остается в том положении, в котором находилась в момент остановки движения.

**Положение (E):** Стрела обратной лопаты опускается.

**Положение (F):** Стрела обратной лопаты поднимается.

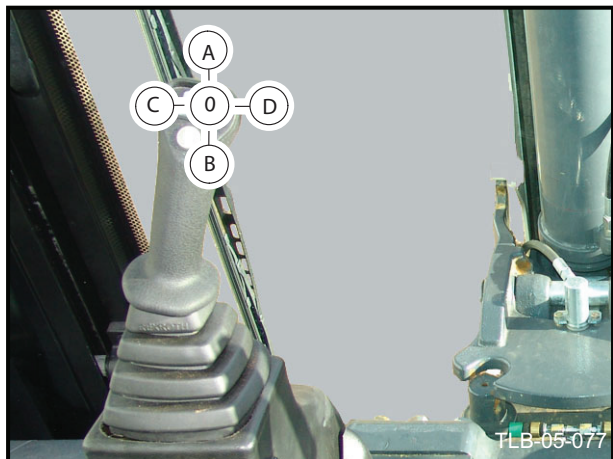
**Положение (G):** Ковш обратной лопаты копает грунт (заполняется).

**Положение (H):** Ковш обратной лопаты опорожняется.



**Конфигурация SAE – Сервоуправление**

**Левый рычаг управления стрелой и механизмом поворота обратной лопаты**



Этот рычаг имеет пять положений:

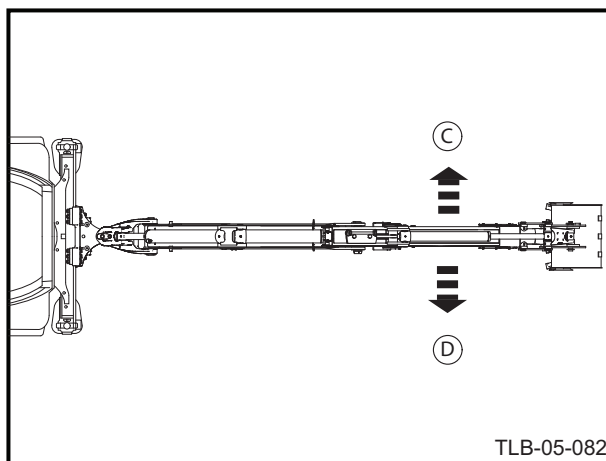
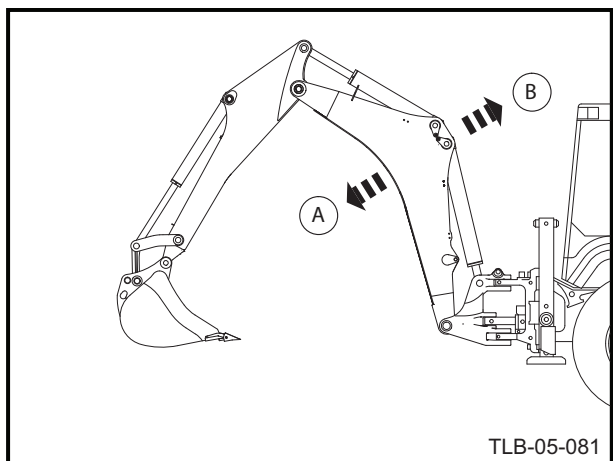
**Положение (0):** Нейтральное положение/удержание. Это положение обеспечивает останов движения обратной лопаты. Отпущенный рычаг автоматически возвращается в нейтральное положение (0), а обратная лопата остается в том положении, в котором находилась в момент остановки движения.

**Положение (А):** Стрела обратной лопаты опускается.

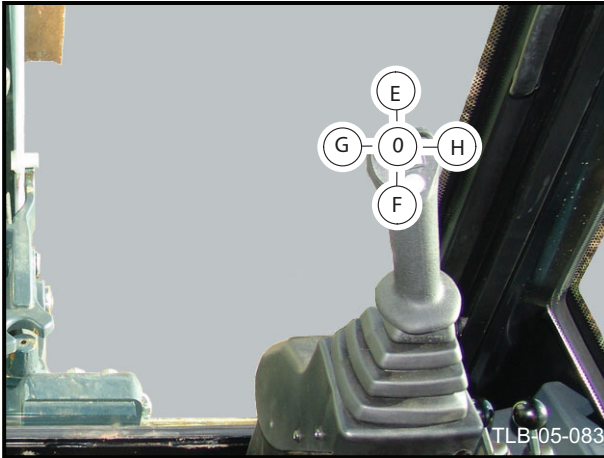
**Положение (В):** Стрела обратной лопаты поднимается.

**Положение (С):** Обратная лопата поворачивается влево.

**Положение (D):** Обратная лопата поворачивается вправо.



### Правый рычаг управления рукоятью и ковшом обратной лопаты



Этот рычаг имеет пять положений:

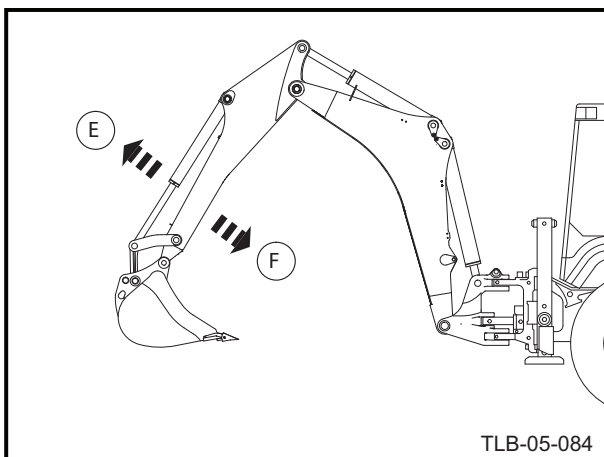
**Положение (0):** Нейтральное положение/удержание. Это положение обеспечивает останов движения обратной лопаты. Отпущенный рычаг автоматически возвращается в нейтральное положение (0), а обратная лопата остается в том положении, в котором находилась в момент остановки движения.

**Положение (E):** Рукоять обратной лопаты перемещается в направлении от погрузчика.

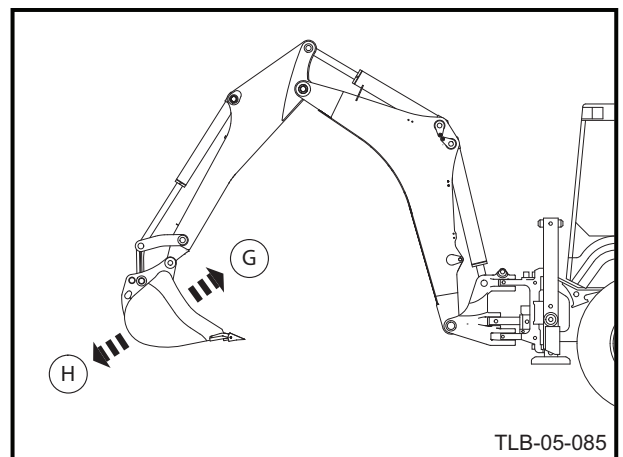
**Положение (F):** Рукоять обратной лопаты перемещается по направлению к погрузчику.

**Положение (G):** Ковш обратной лопаты копает грунт (заполняется).

**Положение (H):** Ковш обратной лопаты опорожняется.

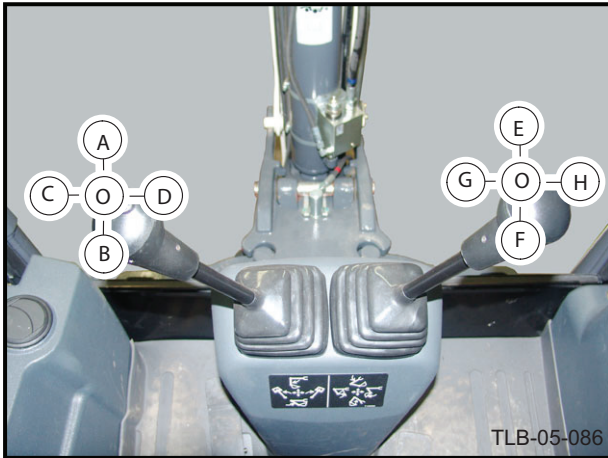


TLB-05-084



TLB-05-085

Конфигурация ISO – Механическое управление



**Положение (C):** Обратная лопата поворачивается влево.

**Положение (D):** Обратная лопата поворачивается вправо.

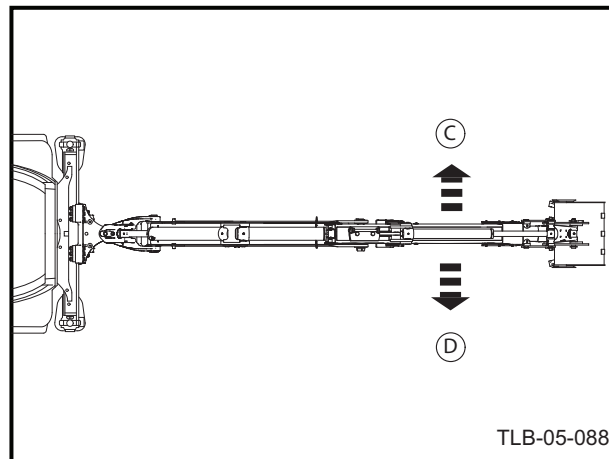
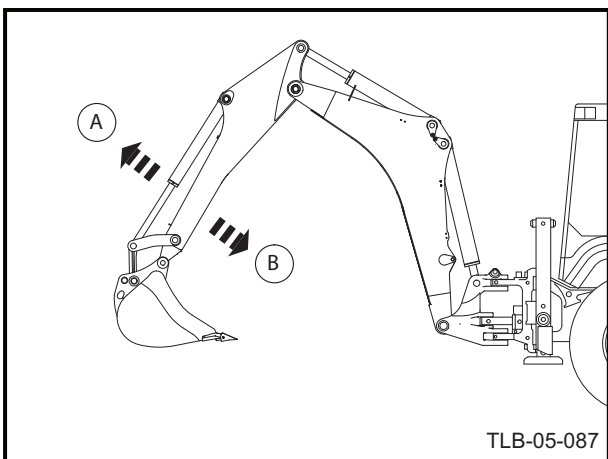
**Левый рычаг управления рукоятью и механизмом поворота обратной лопаты**

Этот рычаг имеет пять положений:

**Положение (0):** Нейтральное положение/удержание. Это положение обеспечивает останов движения обратной лопаты. Отпущенный рычаг автоматически возвращается в нейтральное положение (0), а обратная лопата остается в том положении, в котором находилась в момент остановки движения.

**Положение (A):** Рукоять обратной лопаты перемещается в направлении от погрузчика.

**Положение (B):** Рукоять обратной лопаты перемещается по направлению к погрузчику.





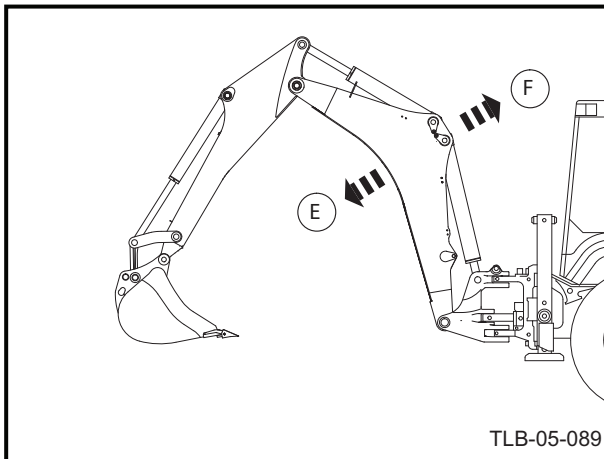
### Правый рычаг управления стрелой и ковшом обратной лопаты

Этот рычаг имеет пять положений:

**Положение (0):** Нейтральное положение/удержание. Это положение обеспечивает останов движения обратной лопаты. Отпущенный рычаг автоматически возвращается в нейтральное положение (0), а обратная лопата остается в том положении, в котором находилась в момент остановки движения.

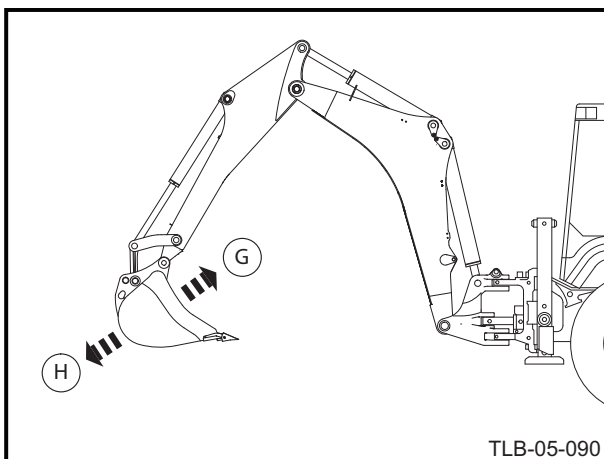
**Положение (E):** Стрела обратной лопаты опускается.

**Положение (F):** Стрела обратной лопаты поднимается.

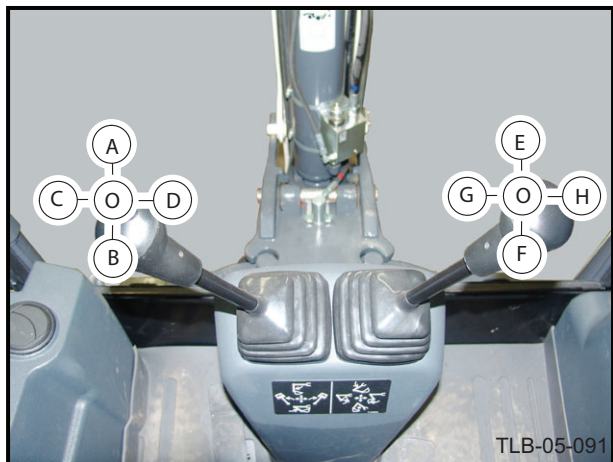


**Положение (G):** Ковш обратной лопаты копает грунт (заполняется).

**Положение (H):** Ковш обратной лопаты опорожняется.



**Конфигурация SAE – Механическое управление**



**Положение (C):** Обратная лопата поворачивается влево.

**Положение (D):** Обратная лопата поворачивается вправо.

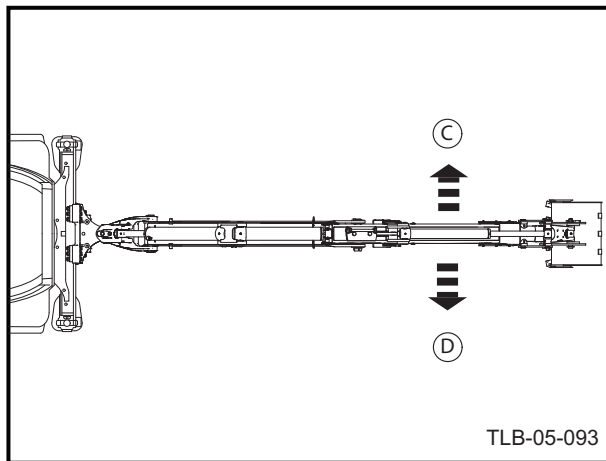
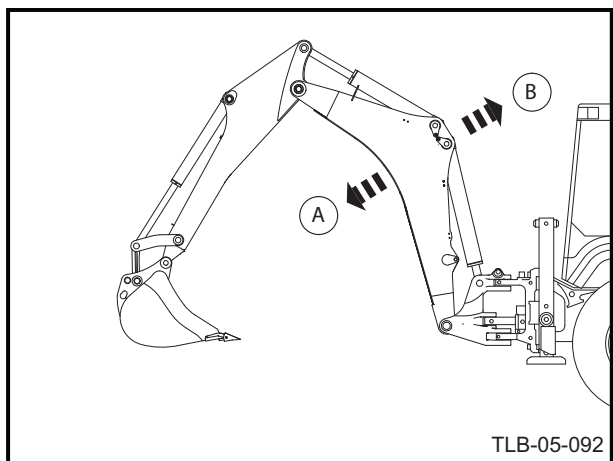
**Левый рычаг управления стрелой и механизмом поворота обратной лопаты**

Этот рычаг имеет пять положений:

**Положение (0):** Нейтральное положение/удержание. Это положение обеспечивает останов движения обратной лопаты. Отпущенный рычаг автоматически возвращается в нейтральное положение (0), а обратная лопата остается в том положении, в котором находилась в момент остановки движения.

**Положение (A):** Стрела обратной лопаты опускается.

**Положение (B):** Стрела обратной лопаты поднимается.



### Правый рычаг управления рукоятью и ковшом обратной лопаты

Этот рычаг имеет пять положений:

**Положение (0):** Нейтральное положение/удержание. Это положение обеспечивает останов движения обратной лопаты. Отпущенный рычаг автоматически возвращается в нейтральное положение (0), а обратная лопата остается в том положении, в котором находилась в момент остановки движения.

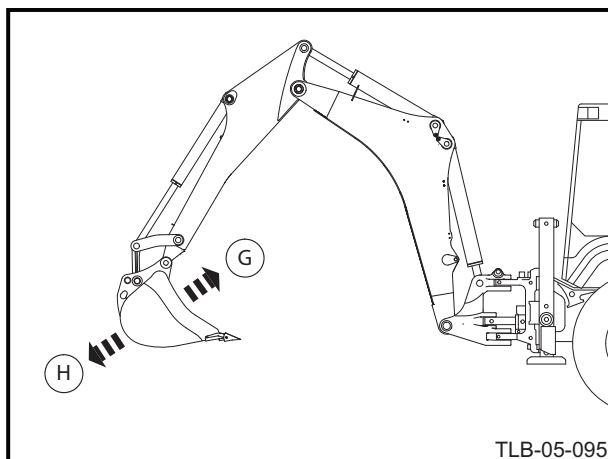
**Положение (E):** Рукоять обратной лопаты перемещается в направлении от погрузчика.

**Положение (F):** Рукоять обратной лопаты перемещается по направлению к погрузчику.

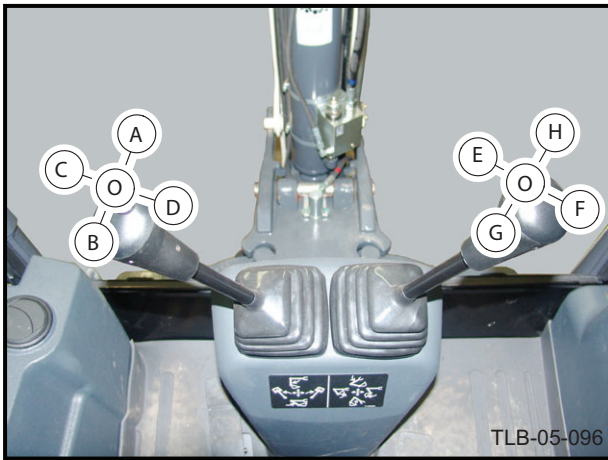


**Положение (G):** Ковш обратной лопаты копает грунт (заполняется).

**Положение (H):** Ковш обратной лопаты опорожняется.



Конфигурация X Pattern – Механическое управление



**Положение (C):** Обратная лопата поворачивается влево.

**Положение (D):** Обратная лопата поворачивается вправо.

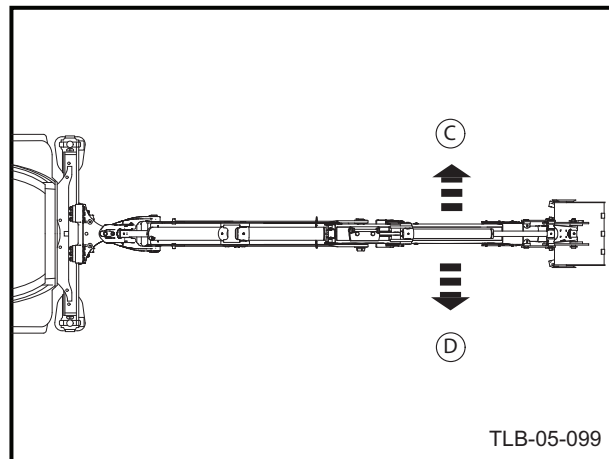
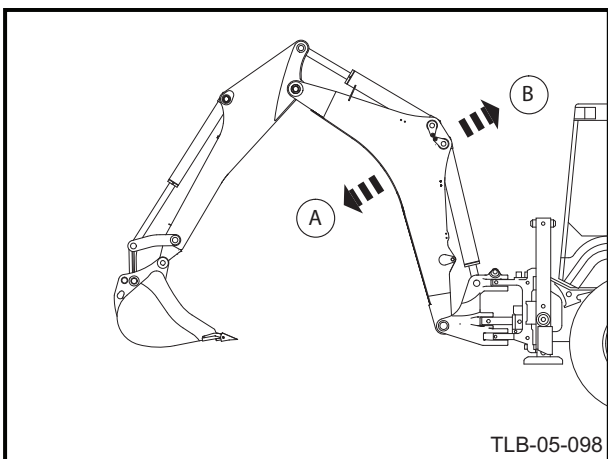
**Левый рычаг управления стрелой и механизмом поворота обратной лопаты**

Этот рычаг имеет пять положений:

**Положение (0):** Нейтральное положение/удержание. Это положение обеспечивает останов движения обратной лопаты. Отпущенный рычаг автоматически возвращается в нейтральное положение (0), а обратная лопата остается в том положении, в котором находилась в момент остановки движения.

**Положение (A):** Стрела обратной лопаты опускается.

**Положение (B):** Стрела обратной лопаты поднимается.



### Правый рычаг управления рукоятью и ковшом обратной лопаты

Этот рычаг имеет пять положений:

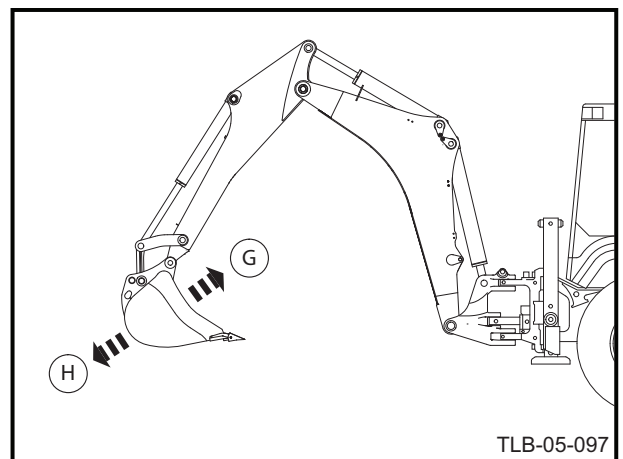
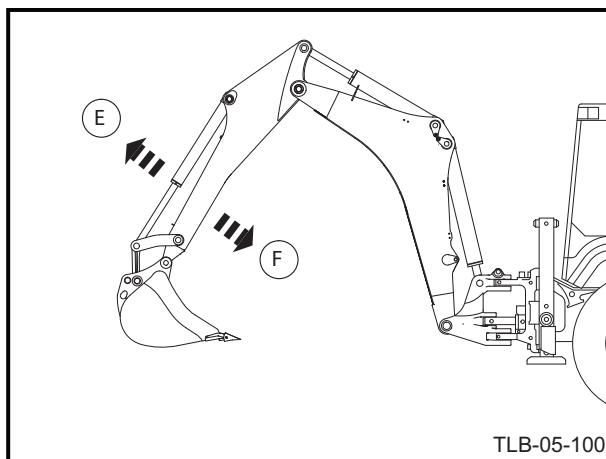
**Положение (0):** Нейтральное положение/удержание. Это положение обеспечивает останов движения обратной лопаты. Отпущенный рычаг автоматически возвращается в нейтральное положение (0), а обратная лопата остается в том положении, в котором находилась в момент остановки движения.

**Положение (E):** Рукоять обратной лопаты перемещается в направлении от погрузчика.

**Положение (F):** Рукоять обратной лопаты перемещается по направлению к погрузчику.

**Положение (G):** Ковш обратной лопаты копает грунт (заполняется).

**Положение (H):** Ковш обратной лопаты опорожняется.



**Педадь управления выдвижной рукоятью (если имеется)**

**Модели с механическим управлением**

Когда сиденье оператора находится в положении управления обратной лопатой, педадь управления выдвижной рукоятью (А) находится справа.

**Механическое управление**

Данная педадь (А) имеет три положения:

**Положение (0):** Нейтральное положение/удержание. Это значение по умолчанию. При отпускании педали она автоматически возвращается в нейтральное положение (0) и выдвижная рукоять остается в положении, в котором она находилась при остановке движения.

**Положение (J):** Выдвижная рукоять выдвигается.

**Положение (K):** Выдвижная рукоять втягивается.

Перед использованием этой педали убедитесь, что выдвижная рукоять механически разблокирована. См. раздел «Установка погрузчика в положение для работы обратной лопатой» на стр. 7-7.

**Модели с сервоуправлением**

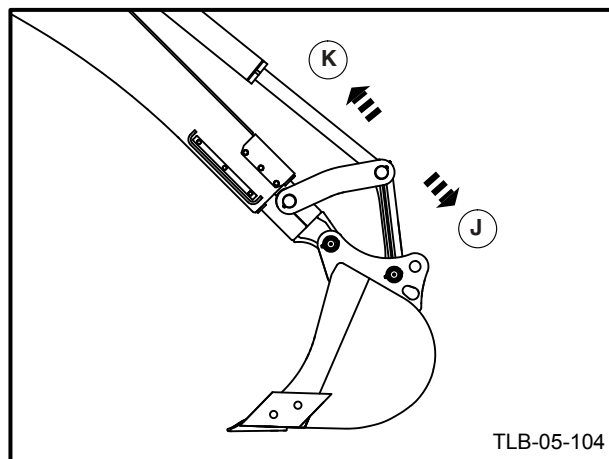
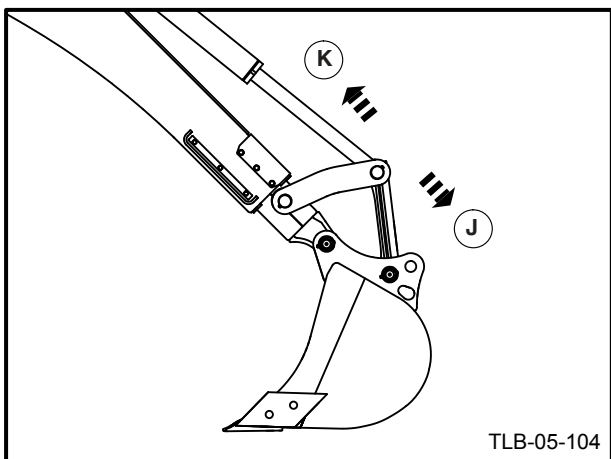
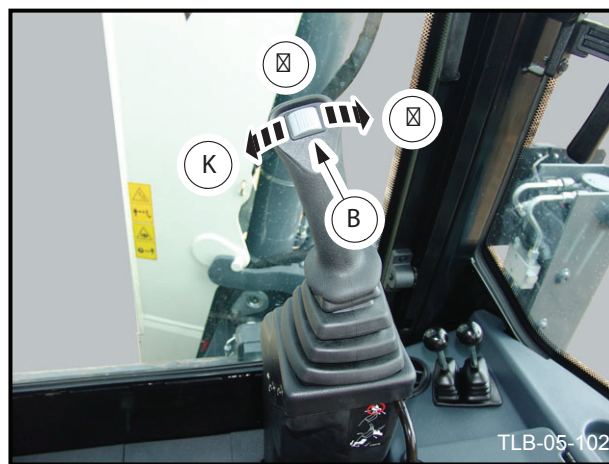
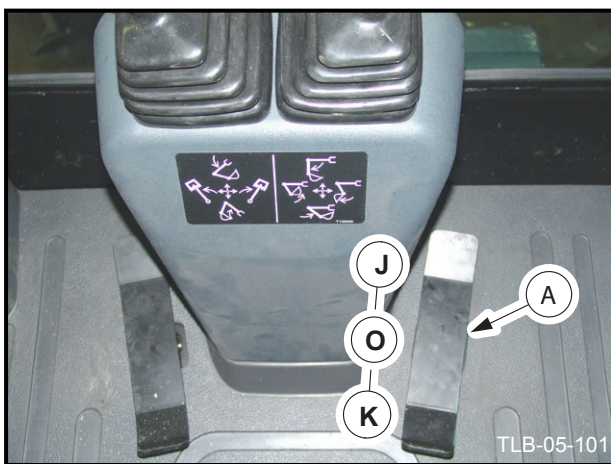
Выключатель (В) имеет три положения:

**Положение (0):** Нейтральное положение/удержание. Это значение по умолчанию. При отпускании выключателя он автоматически возвращается в нейтральное положение (0) и выдвижная рукоять остается в положении, в котором она находилась при остановке движения.

**Положение (J):** Выдвижная рукоять выдвигается.

**Положение (K):** Выдвижная рукоять втягивается.

Перед использованием этого выключателя убедитесь, что выдвижная рукоять механически разблокирована. См. раздел «Установка погрузчика в положение для работы обратной лопатой» на стр. 7-7.



**Управление выносными опорами**

Любое неконтролируемое движение погрузчика может привести к несчастному случаю. Перед приведением сиденья оператора в положение для работы обратной лопатой очень важно установить рычаг выбора направления движения и рычаг переключения скоростей (только для погрузчиков с синхронизатором движения) или рычаг управления трансмиссией (только для погрузчиков с синхронизатором Servo Power) в нейтральное положение, поставить погрузчик на стояночный тормоз и заблокировать органы управления погрузчиком (при наличии блокиратора).



Перед использованием органов управления выносными опорами следует убедиться, что сиденье оператора правильно отрегулировано в положении управления обратной лопатой.

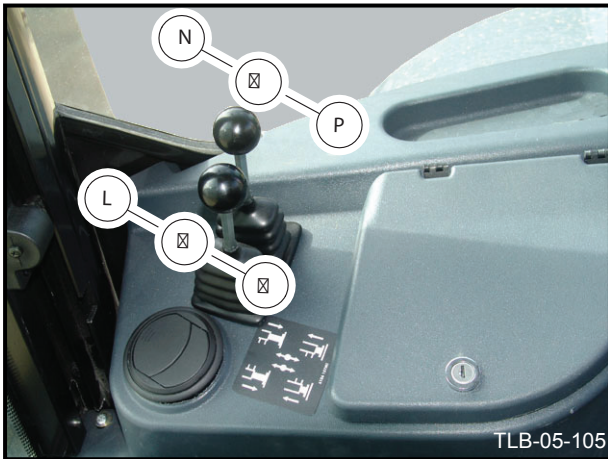


Перед перемещением выносных опор убедитесь, что в зоне перемещения опор никого нет.



При использовании обратной лопаты погрузчик всякий раз следует устанавливать на выносные опоры. При несоблюдении данной инструкции погрузчик может потерять устойчивость, что приведет к аварии.

**Управление выносными опорами (версия со сдвинутой (смещенной) обратной лопатой)**



**Управление выносными опорами (версия с установленной по центру (осевой) обратной лопатой)**



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Две наклейки поясняют работу органов управления.

**Рычаг управления левой выносной опорой**

Этот рычаг имеет три положения:

**Положение (0):** Нейтральное положение. Это положение останавливает движение левой выносной опоры. При отпускании рычаг автоматически возвращается в нейтральное положение (0) и левая выносная опора перестает подниматься или опускаться.

**Положение (L):** Левая выносная опора опускается.

**Положение (M):** Левая выносная опора поднимается.

**Рычаг управления правой выносной опорой**

Этот рычаг имеет три положения :

**Положение (0):** Нейтральное положение. Это положение останавливает движение правой выносной опоры. При отпускании рычаг автоматически возвращается в нейтральное положение (0) и правая выносная опора перестает подниматься или опускаться.

**Положение (N):** Правая выносная опора опускается.

**Положение (P):** Правая выносная опора поднимается.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для одновременного подъема или опускания выносных опор используйте оба рычага одновременно.

Перед движением погрузчика или использованием погрузочного приспособления следует убедиться, что выносные опоры полностью подняты. Во время движения по дорогам выносные опоры должны быть полностью подняты. См. раздел «Движение по дороге» на стр. 8-5. Несоблюдение этой инструкции может привести к аварии.



### Проблесковые маячки

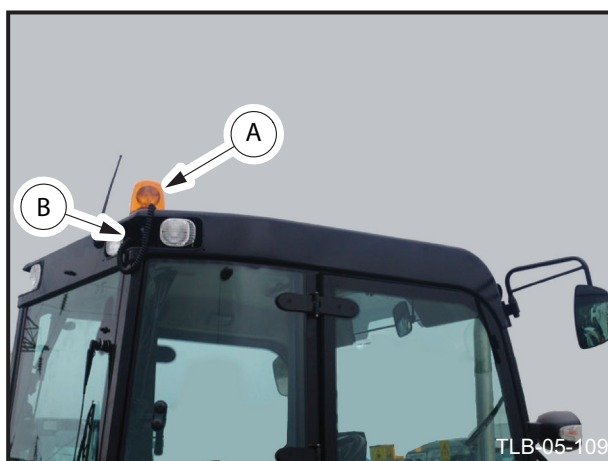
Установите проблесковые маячки (А) на крыше кабины и подключите кабель к разъемам, расположенным за задними рабочими фонарями (В).

Проблесковые маячки должны быть установлены и находиться в рабочем состоянии перед началом движения по дорогам. См. раздел «Движение по дороге» на стр. 8-5.

Для замены лампы см. раздел «Замена лампы» на стр. 9-68.

### Отделение для инструментов

Располагается с левой стороны погрузчика между ступеньками. Отделение для инструментов (С) используется для хранения деталей и инструментов, необходимых для обслуживания погрузчика.



**Органы управления отоплением, вентиляцией (версия с кабиной) и кондиционированием воздуха (если имеется)**

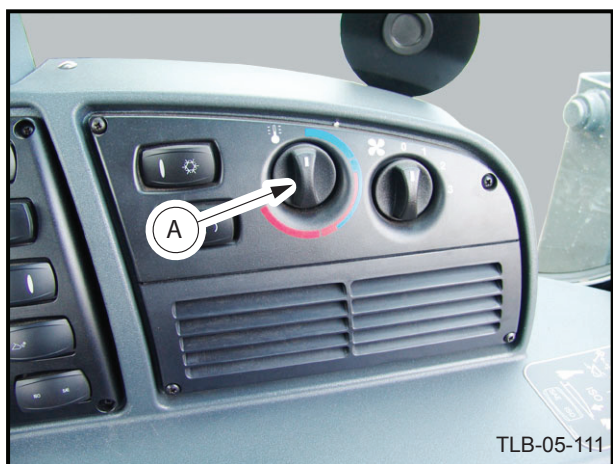
Органы управления отоплением, вентиляцией и кондиционированием воздуха (при наличии) находятся на правой консоли (если сиденье оператора установлено в положение управления погрузчиком).

**Управление отопителем (версия с кабиной)**

Этот поворотный регулятор отопителя (А) позволяет регулировать температуру воздуха в кабине оператора.

Для увеличения температуры поверните регулятор по часовой стрелке.

Для уменьшения температуры поверните регулятор против часовой стрелки.



**Управление кондиционером (если имеется)**

Выключатель кондиционера воздуха (С) находится на правой консоли (если сиденье оператора установлено в положение управления погрузчиком). Этот выключатель (С) используется для включения или выключения системы кондиционирования воздуха.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При использовании системы кондиционирования воздуха для эффективного кондиционирования очень важно, чтобы все окна кабины оператора были полностью закрыты.

Этот выключатель (С) имеет два положения:

**Положение (1):** OFF.

**Положение (2):** Кондиционирование воздуха включено.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Кондиционирование воздуха может быть включено только в том случае, если подача воздуха не установлена в положение «стоп».

Используйте регулятор отопителя и регулятор вентилятора для регулирования температуры воздуха в кабине.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для обеспечения правильной работы и эффективности система кондиционирования воздуха должна использоваться, как минимум, один раз в неделю, даже непродолжительное время.

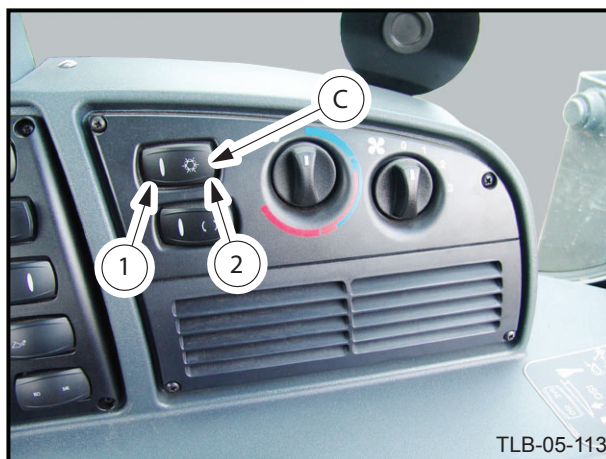
**Управление вентилятором (версия с кабиной)**

Этот поворотный регулятор вентилятора (В) позволяет регулировать поток воздуха в кабине оператора.

Для увеличения потока воздуха поверните регулятор по часовой стрелке.

Для уменьшения потока воздуха поверните регулятор против часовой стрелки.

Воздух будет теплым или холодным в зависимости от положения регулятора отопителя.



### Управление рециркуляцией воздуха (если имеется)

Выключатель системы рециркуляции воздуха (D) находится на правой консоли (если сиденье оператора установлено в положение управления погрузчиком). Этот выключатель (D) используется для включения или выключения системы рециркуляции воздуха.

Этот выключатель (D) имеет два положения:

**Положение (1):** OFF.

**Положение (2):** Рециркуляция воздуха включена.

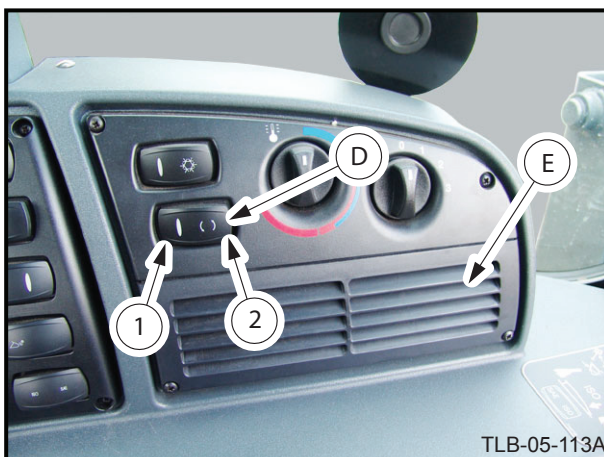
Вентиляционные отверстия рециркуляции (E) расположены под выключателем рециркуляции (D).

Для получения максимального подогрева или охлаждения откройте эти вентиляционные отверстия.

### ВНИМАНИЕ!

При эксплуатации погрузчика с открытыми окнами закройте вентиляционные отверстия рециркуляции во избежание засасывания пыли, которая может повредить систему.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Кабина оборудована воздушным фильтром, который следует регулярно чистить. См. раздел «Фильтр подачи воздуха отопителя кабины» на стр. 9-49.

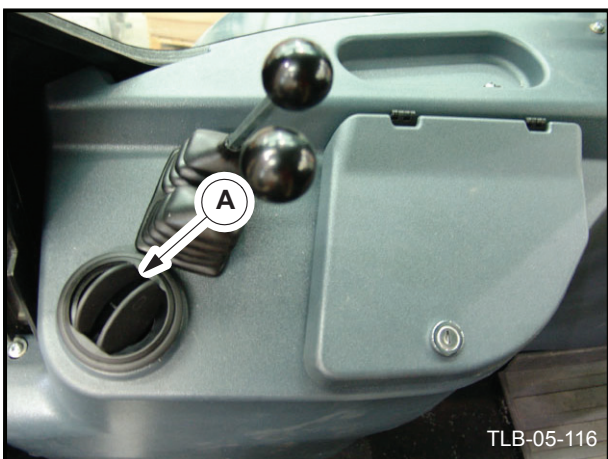
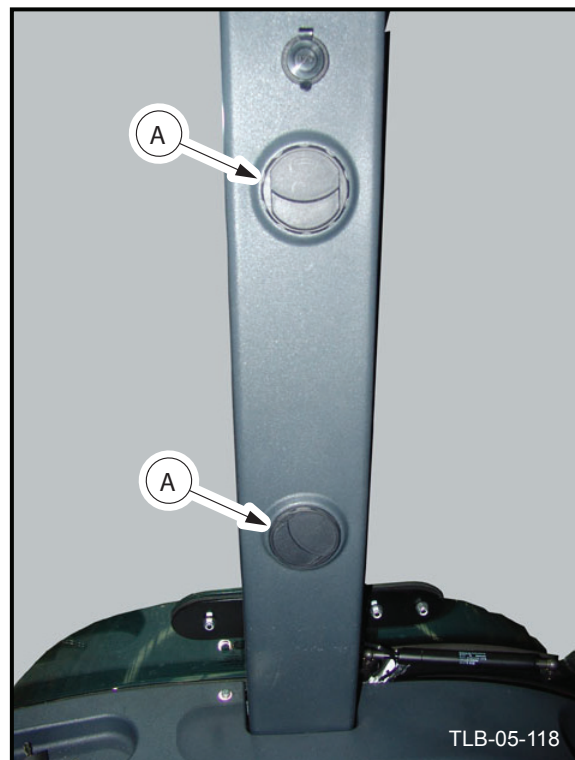
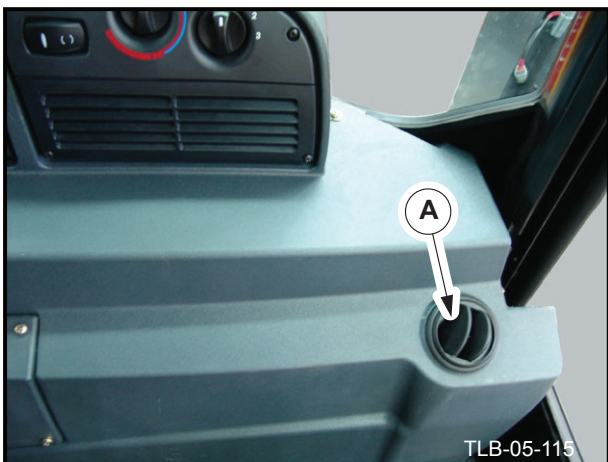
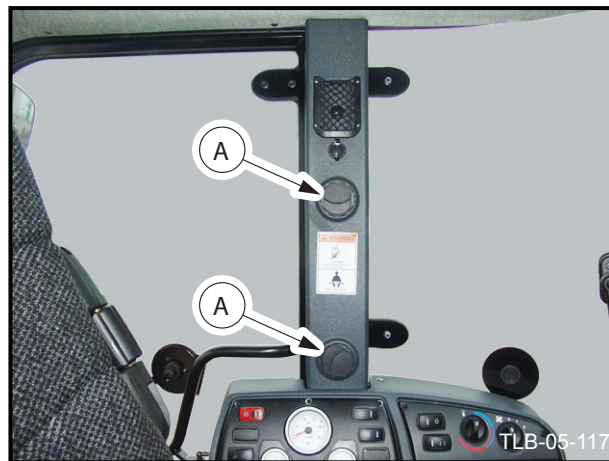
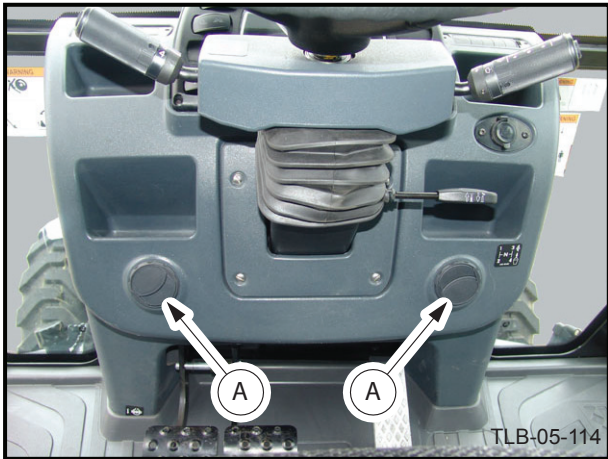


**Вентиляционные отверстия (версия с кабиной)**

Направление потока воздуха может регулироваться посредством дефлекторов. Для закрытия вентиляционных отверстий нажмите на дефлекторы, чтобы они полностью были направлены внутрь.

При использовании кондиционирования воздуха (если имеется) дефлекторы должны быть в открытом положении.

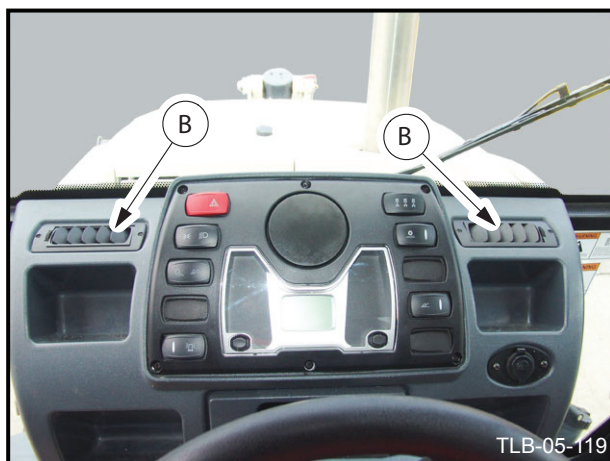
**Основные вентиляционные отверстия (A)**



### Вентиляционные отверстия размораживания

Вентиляционные отверстия размораживания (В) находятся на передней консоли рядом с ветровым стеклом. Поток воздуха из отверстий размораживания может регулироваться при помощи ручки с насечками и дефлекторами.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для получения максимального потока воздуха закройте основные вентиляционные отверстия.



## Окна кабины оператора (версия с кабиной)

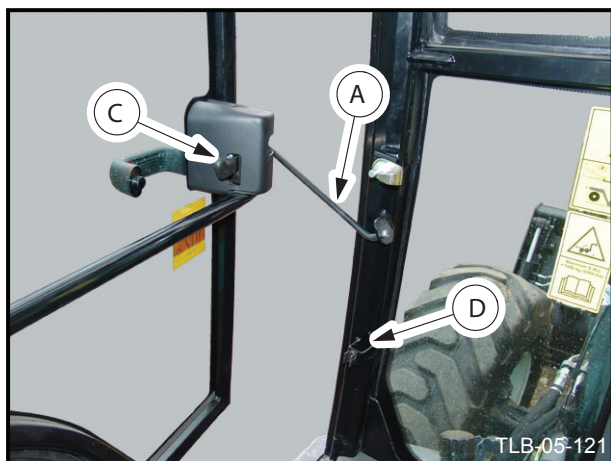
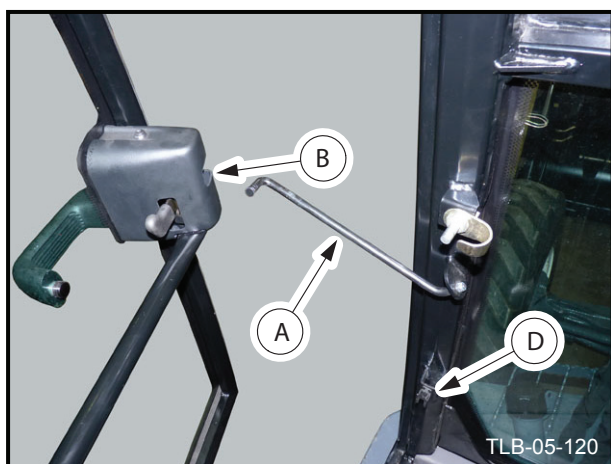
### Передняя дверь кабины

#### Частичное открытие

1. Вытяните рычаг (A) из паз (D).
2. Поднимите рычаг (A) и совместите его с пазом (B) в двери.
3. Потяните дверь таким образом, чтобы рычаг (A) вошел в паз (B) и зафиксировался в двери.
4. Убедитесь, что рычаг (A) полностью вошел в паз (B) для фиксации двери в частично открытом положении.
5. Отпустите дверь, чтобы она оставалась частично открытой.

#### Закрытие

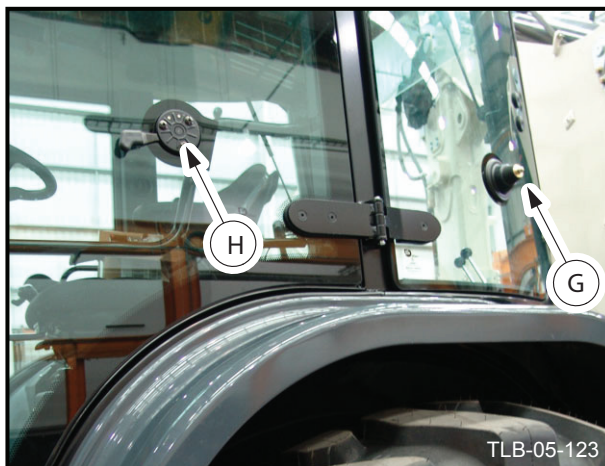
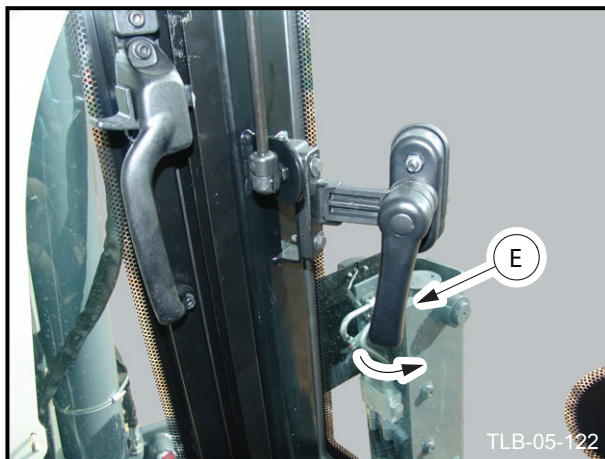
1. Потяните ручку (C) вниз для освобождения рычага (A) и освобождения двери.
2. Установите рычаг (A) в паз (D).



### Боковое окно

#### Открытие

1. Из закрытого положения поворачивайте ручку (E) против часовой стрелки для опускания бокового окна (F).
2. Для открытия поверните боковое окно (F) по направлению к главной двери.
3. Сдвигайте окно таким образом, чтобы фиксирующий штифт (G) полностью вошел в паз (H) для фиксации в основной двери.



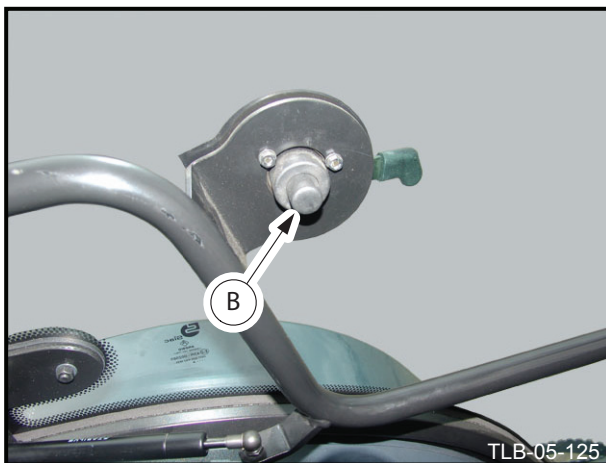
### Закрытие

1. Для разблокирования фиксации бокового окна на основной двери:

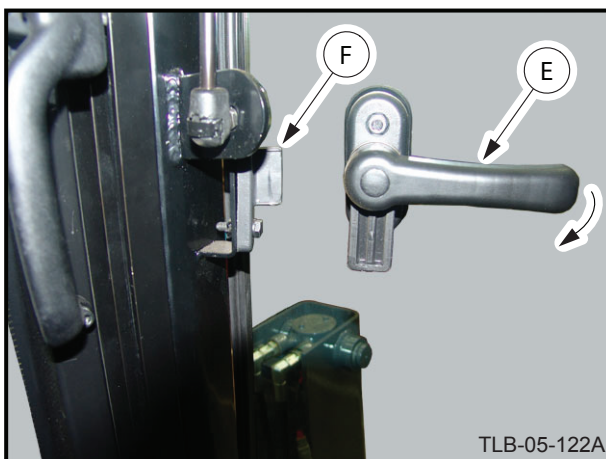
**С внешней стороны кабины:** потяните ручку (А) вверх для освобождения фиксирующего штифта.



**С внутренней стороны кабины:** нажмите кнопку (В) для освобождения фиксирующего штифта.



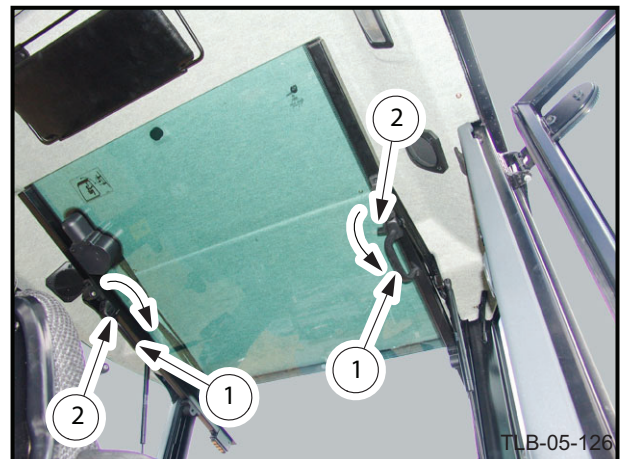
2. Для закрытия и запираания бокового окна поверните его назад. Возьмитесь за ручку (Е), потяните ее внутрь кабины и вращайте ее по часовой стрелке так, чтобы ручка зафиксировалась на защелке (F).



### Заднее окно

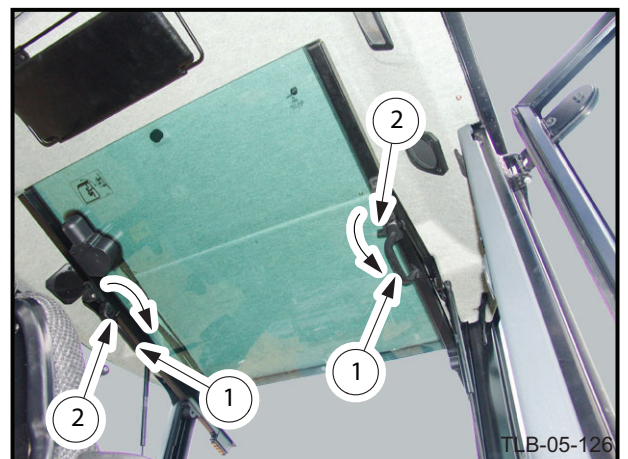
#### Открытие

1. Сядьте на сиденье, установленное в положение работы с рукоятью.
2. Возьмитесь за две ручки (1), одновременно нажмите большим пальцем и держите нажатыми кнопки (2) для разблокирования заднего окна.
3. Потяните заднее окно внутрь, наклоните его наполовину и затем полностью сдвиньте окно к крыше.
4. Отпустите кнопки (2) для фиксации заднего окна в этом положении.
5. Отпустите ручки (1).



#### Закрытие

1. Сядьте на сиденье, установленное в положение работы с рукоятью.
2. Возьмитесь за две ручки (1), одновременно нажмите большим пальцем и держите нажатыми кнопки (2) для разблокирования заднего окна.
3. Потяните заднее окно по направлению к сиденью до его среднего положения в окне и затем сдвиньте окно наружу, чтобы полностью закрыть окно.
4. Отпустите кнопки (2) для фиксации заднего окна в этом положении.
5. Отпустите ручки (1).



### Зеркала заднего вида

Перед движением погрузчика убедитесь в правильной регулировке зеркал заднего вида (А).

### Бачок омывателя лобового и заднего стекла

#### **ВНИМАНИЕ!**

Не следует включать стеклоомыватель, если его резервуар пуст. Это может привести к поломке электрического насоса.

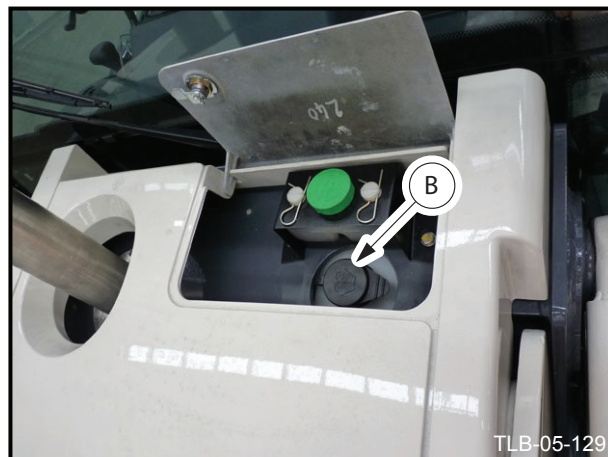
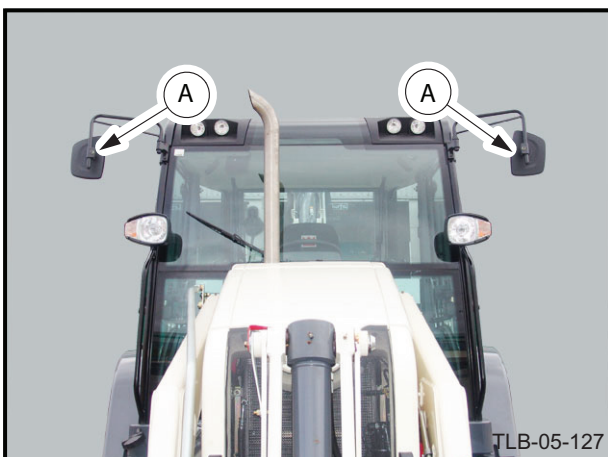
#### **ВНИМАНИЕ!**

В холодную погоду в резервуар стеклоомывателя следует добавить антифриза.



Перед проверкой резервуара следует полностью поднять погрузочное приспособление и установить опорную стойку, см. раздел «Опорная стойка погрузочного приспособления» на стр. 5-61.

Как показано на рисунке, резервуар стеклоомывателя (В) находится перед ветровым/ лобовым стеклом слева от капота под запертой крышкой. Этот бачок оборудован электрическим насосом, который управляется двумя выключателями, расположенными в кабине оператора. См. раздел «Кнопка управления стеклоочистителем и стеклоомывателем заднего ветрового стекла» на стр. 5-21, см. раздел «Рычаг индикатора направления, выключатель стеклоочистителя и омывателя лобового стекла и освещения» на стр. 5-11.





### Бачок тормозной жидкости – Тормоза

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Перед заполнением почистите место вокруг заливной крышки (А).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Используйте соответствующую тормозную жидкость. См. раздел «Жидкости и смазочные материалы» на стр. 10-15.

Для заполнения резервуара см. раздел «Тормозная система» на стр. 9-22.

Метки уровня на бачке показывают уровень жидкости в бачке. См. раздел «Тормозная система» на стр. 9-22.

### Топливный бак



Никогда не заправляйте погрузчик при работающем двигателе. Не курите во время заправки.

#### **ВНИМАНИЕ!**

В холодную погоду для предотвращения конденсации заливаете топливо в бак по окончании рабочего дня.

#### **ВНИМАНИЕ!**

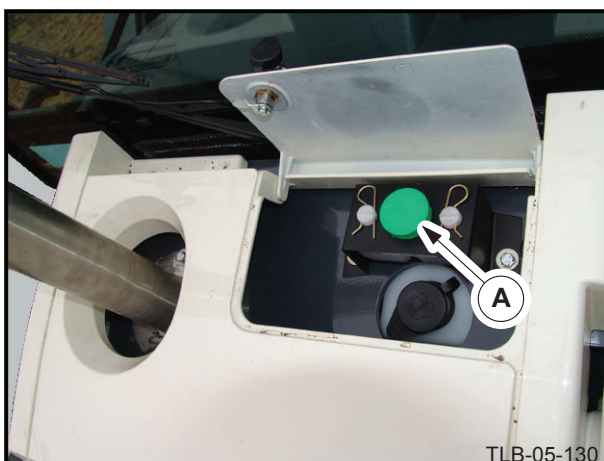
Перед доливкой топлива почистите место вокруг заливной горловины (В).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При установке крышки топливного бака убедитесь, что она правильно располагается в пазах и затем зафиксируйте ее, повернув до упора.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Крышка топливного бака может запираться на ключ.

Емкость топливного бака, который находится с правой стороны погрузчика, составляет 135 л.

В холодную погоду используйте топливо, соответствующее температуре окружающей среды. См. раздел «Жидкости и смазочные материалы» на стр. 10-15.



**Гидравлический бак****ВНИМАНИЕ!**

Используйте соответствующую гидравлическую жидкость. См. раздел «Жидкости и смазочные материалы» на стр. 10-15.

**ВНИМАНИЕ!**

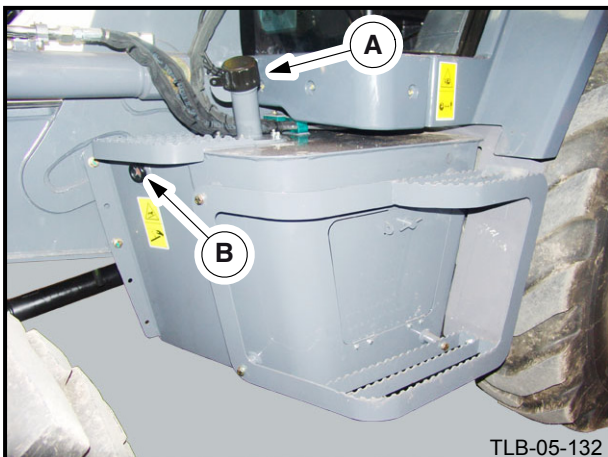
Перед заполнением почистите место вокруг крышки заполнения.

Для заполнения резервуара см. раздел «Гидравлическая система» на стр. 9-27.

Используйте соответствующую гидравлическую жидкость. См. раздел «Жидкости и смазочные материалы» на стр. 10-15.

При установке крышки емкости (А) убедитесь, что она правильно располагается в пазах и затем зафиксируйте ее, повернув до упора по часовой стрелке.

Уровень жидкости в резервуаре можно проверить через смотровое стекло (В). См. раздел «Гидравлическая система» на стр. 9-27.



### Опорная стойка погрузочного приспособления

Опорная стойка погрузочного приспособления, которая находится на левой стороне погрузчика, позволяет при осмотре, техобслуживании или ремонте зафиксировать погрузочное приспособление в поднятом положении.

#### Фиксированное положение

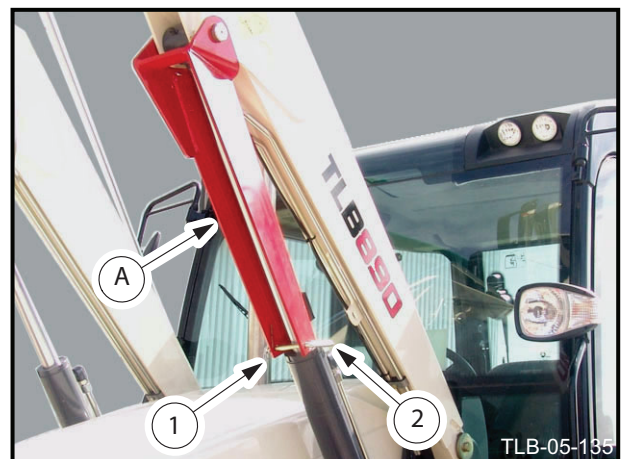
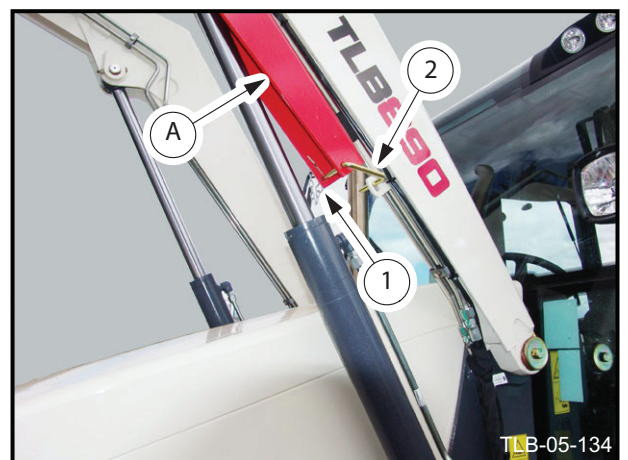


Перед снятием U-образной штанги следует поддерживать опорную стойку.



Устанавливать предохранительную опорную стойку обязательно при выполнении всех операций, при которых погрузочное приспособление должно находиться в поднятом положении.

1. Полностью поднимите погрузочное приспособление, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ зажигания из стартера.
2. Снимите стопорный штифт (1) и U-образную штангу (2).
3. Установите опорную стойку (A) на шток гидроцилиндра и установите U-образную штангу в опорную стойку и установите штифт (1) в U-образную штангу (2).



**Разблокированное положение**

1. Снимите стопорный штифт (1) и U-образную штангу (2).
2. Поверните опорную стойку (A) к подъемной рукояти и установите U-образную штангу (2) в отверстия в опорной стойке и фиксирующей проушине (3). Установите стопорный штифт (1) и U-образную штангу (2).
3. Запустите двигатель и опустите погрузочное приспособление.

**ВНИМАНИЕ!**

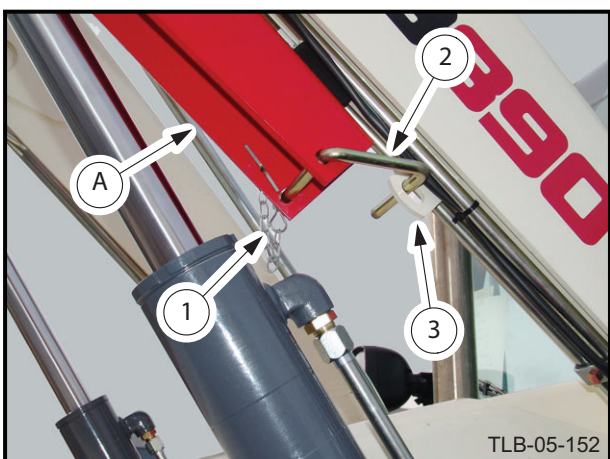
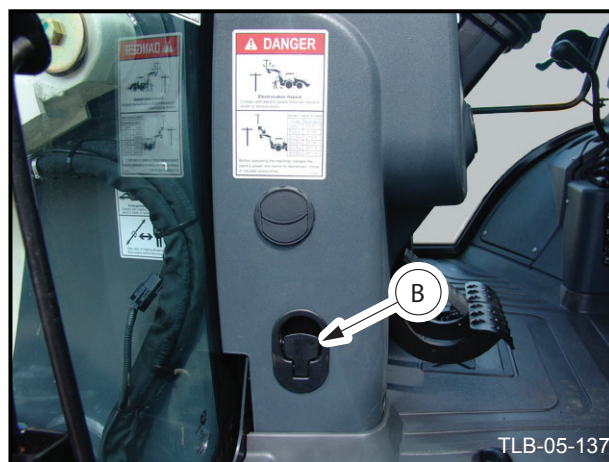
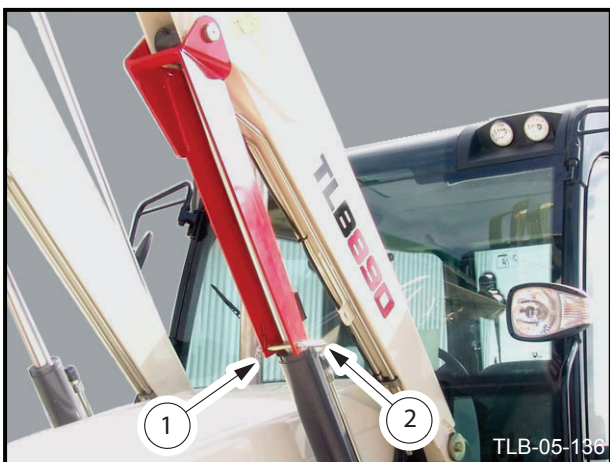
Прежде чем опускать погрузочное приспособление, убедитесь, что закрыт капот двигателя.

**Капот двигателя**



Перед выполнением работ по техобслуживанию двигателя следует обязательно установить опорную стойку погрузочного приспособления.

1. Освободите предохранительную защелку капота, потянув рычаг открытия капота (B).
2. Потяните рычаг второй защелки капота (C) вверх для открытия капота.
3. Для закрытия капота опустите его и нажмите на него для его запираания.



### Система управления движением (если имеется)



При работе обратной лопатой не следует использовать систему управления движением. Несоблюдение данной инструкции может привести к неуправляемому перемещению погрузчика и стать причиной аварии.



Никогда не пользуйтесь системой управления движением, если передние колеса не касаются земли. Погрузчик может упасть, что приведет к смерти или серьезной травме.



Для любых необходимых проверок системы управления движением обращайтесь к вашему дилеру. Давление гидравлической жидкости сохраняется в системе управления движением даже после выключения двигателя. Перед выполнением любых работ на системе управления движением необходимо сбросить давление в системе. Несоблюдение этой инструкции может привести к взрыву и смертельному исходу или серьезной травме.

Система управления движением улучшает поведение погрузчика во время движения, несмотря на тип поверхности, по которой он перемещается, а также независимо от того, загружен ковш или нет. Эта система уменьшает раскачивание вперед и назад при движении вперед или назад при перемещении грузов и одновременно повышает производительность и комфорт оператора. Она также сводит к минимуму ударные воздействия, которым может подвергаться погрузчик.

1. Нажмите выключатель (A) для установки в положение 2. Выключатель устанавливается в положение ON и символ управления движением на выключателе начнет светиться.
2. Нажмите выключатель (A) для установки в положение 1. Выключатель устанавливается в положение OFF и символ управления движением на выключателе гаснет.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Стрела погрузчика может немного подняться или опуститься при работе системы управления движением.

Если система больше не требуется, установите выключатель в положение (1). Индикатор погаснет.

Когда система управления движением работает, стрела погрузчика гасит гидравлические удары во время движения погрузчика.

Система управления движением не должна использоваться во время операций точной установки по уровню или при необходимости сохранения точного положения ковша погрузчика.

**Тормозной башмак колеса (относится к определенным странам)**



При остановке погрузчика на наклонной поверхности используйте тормозные башмаки для остановки погрузчика (характерно для некоторых стран).

Тормозная колодка (А) находится на правой выносной опоре (если сиденье оператора установлено в положение управления погрузчиком).

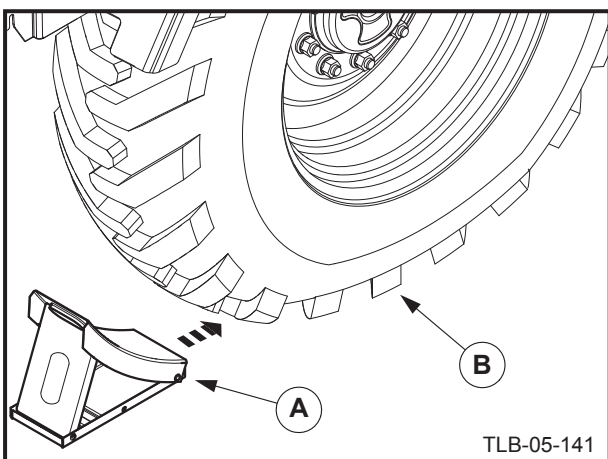
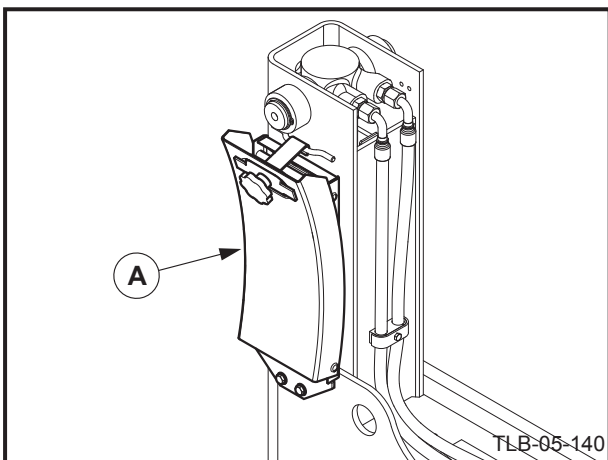
Раскройте тормозной башмак и установите его под колесо (В).

После использования закройте тормозной башмак и поместите его в корпус, как показано на рисунке.

**Инструменты**

Погрузчик поставляется со следующим инструментом, помещенным в инструментальный ящик:

- 1 Пистолет для смазки
- 1 Баллонный ключ



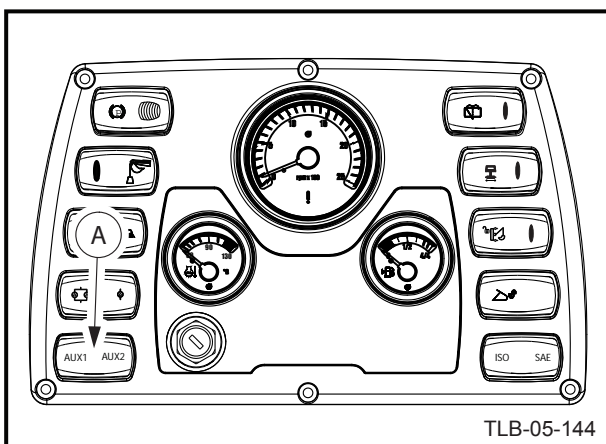
### Органы управления дополнительным гидравлическим инструментом обратной лопаты (при наличии)

Инструкции по использованию этих органов управления см. раздел «Дополнительные гидравлические инструменты обратной лопаты (при наличии)» на стр. 7-23.

#### Использование педали управления

##### Модели с механическим управлением

Когда сиденье оператора находится в положении управления обратной лопатой, педаль управления дополнительным инструментом находится слева. Для использования системы дополнительного гидравлического оборудования установите выключатель (А) на боковой панели управления в положение «AUX1», являющееся положением по умолчанию. Если установлены какие-либо дополнительные варианты оборудования, которым необходимо управлять, установите выключатель (А) в положение «AUX2».



##### Механическое управление



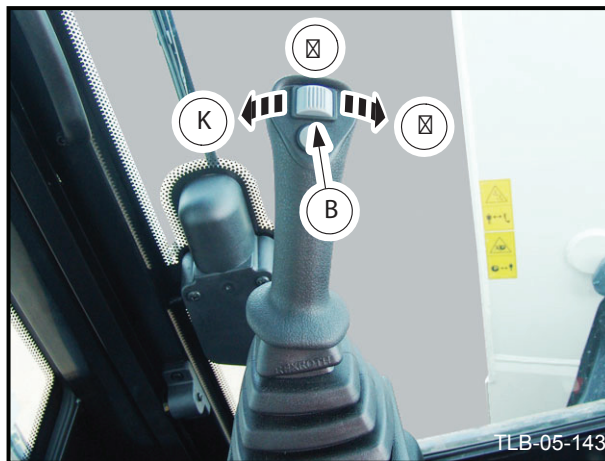
Педали гидравлического управления дополнительным оборудованием (А) имеют три положения:

**Положение (0):** Нейтральное положение. Это положение позволяет остановить движение дополнительного гидравлического инструмента.

**Положение (J):** Разрешает работу дополнительного гидравлического инструмента.

**Положение (K):** Разрешает работу дополнительного гидравлического инструмента. Кроме того, в этом положении осуществляется управление гидравлическим молотом (при наличии).

##### Модели с сервоуправлением



Когда сиденье оператора находится в положении управления обратной лопатой, контрольный переключатель дополнительного гидравлического инструмента (В) находится на левом джойстике сервоуправления обратной лопатой.

Выключатель гидравлического управления дополнительным оборудованием (В) имеет три положения:

**Положение (0):** Нейтральное положение. Это положение позволяет остановить движение дополнительного гидравлического инструмента.

**Положение (J):** Разрешает работу дополнительного гидравлического инструмента.

**Положение (K):** Разрешает работу дополнительного гидравлического инструмента. Кроме того, в этом положении осуществляется управление гидравлическим молотом (при наличии).

в зависимости от типа установленного дополнительного оборудования, оно работает в направлении вперед или назад в положениях (J) и (K).

### Контур дополнительного гидравлического оборудования

Гидравлическое масло подается от двойных гидравлических насосов.

МОДЕЛЬ	TLB890SM	TLB890PS
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПОТОК Л/мин (галлонов/мин) при 2200 об/мин	140 (37,2)	140 (37,2)

Очень важно, чтобы операторы следили как за характеристиками расхода, так и за характеристиками давления навесного оборудования (такого как гидравлический молот), указанными дилером. Это позволит избежать повреждений из-за высокого расхода или высокого давления.

### **Регулирование потока масла на навесное оборудование**

Перед эксплуатацией навесного оборудования, установленного на любом погрузчике, ссылки на который даются выше, поток масла на навесное оборудование должен регулироваться путем установки оборотов двигателя при помощи ручки дроссельной заслонки. Обратитесь к приведенной ниже таблице и сопоставьте правильные обороты двигателя с потребностями в расходе масла навесного оборудования для соответствующей модели погрузчика.

Максимальная устанавливаемая скорость двигателя (об/мин)	ТРЕБОВАНИЯ К РАСХОДУ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ л/мин (галлонов/мин)	
	TLB890SM	TLB890PS
800	57 (15,1)	57 (15,1)
900	65 (17,2)	65 (17,2)
1000	72 (19,0)	72 (19,0)
1100	80 (21,1)	80 (21,1)
1200	89 (23,5)	89 (23,5)
1300	95 (25,1)	95 (25,1)
1400	101 (26,7)	101 (26,7)
1500	110 (29,1)	110 (29,1)

### **Обратное давление**

При выборе навесного оборудования для подключения к гидравлической системе погрузчика, проверьте максимальное обратное давление в линиях возврата гидравлической жидкости для их соответствия навесному оборудованию. Эта проверка должна проводиться только уполномоченным дилером.

Двигатель при 1000 об/мин – 5 бар (72,5 фунт-силы/дюйм<sup>2</sup>)

Двигатель при 2200 об/мин – 13 бар (189 фунт-силы/дюйм<sup>2</sup>)

### **ВНИМАНИЕ!**

Превышение правильных оборотов двигателя приведет к следующим последствиям:

- Перегрев гидравлического масла.
- Повышенный расход топлива.
- Повышенные уровни шума.
- Повреждение навесного оборудования.

Перед подключением любого навесного оборудования следует обратиться к руководству оператора навесного оборудования.



## Аккумулятор



Извлеките ключ отключения аккумулятора (отключено) перед выполнением какого-либо обслуживания электрической системы.



Электролит аккумулятора может вызывать серьезные ожоги. Аккумулятор содержит серную кислоту. Избегайте любого контакта с кожей, глазами или одеждой.

Антидот:

СНАРУЖИ: Промойте водой.

ВНУТРИ: Выпейте большое количество воды или молока. Затем выпейте раствор марганцовки, взбитый яичный белок или растительного масла. Немедленно обратитесь к врачу.

ГЛАЗА: Промойте водой в течение 15 минут и немедленно обратитесь к врачу..



Искра или пламя могут привести к взрыву водорода в аккумуляторе. Для предотвращения риска взрыва соблюдайте следующие инструкции:

- Извлеките главный ключ отключения аккумулятора (отключено).
- При отсоединении проводов аккумулятора сначала всегда отключайте минусовой (-) провод.
- При подсоединении проводов аккумулятора всегда подключайте последним минусовой (-) провод.
- Никогда не допускайте короткого замыкания клемм аккумулятора металлическими предметами.
- Не курите и не проводите сварочных или шлифовальных работ вблизи аккумулятора.



Аккумуляторы выделяют взрывоопасные газы. Любые источники пламени, искр или зажженные сигареты должны находиться на расстоянии от аккумулятора. При зарядке аккумулятора или его использовании в закрытом пространстве всегда обеспечивайте хорошую вентиляцию. При работе вблизи аккумуляторов всегда защищайте глаза.

### Доступ к аккумулятору



Перед выполнением какого-либо обслуживания аккумулятора см. раздел «Аккумулятор» на стр. 5-67.

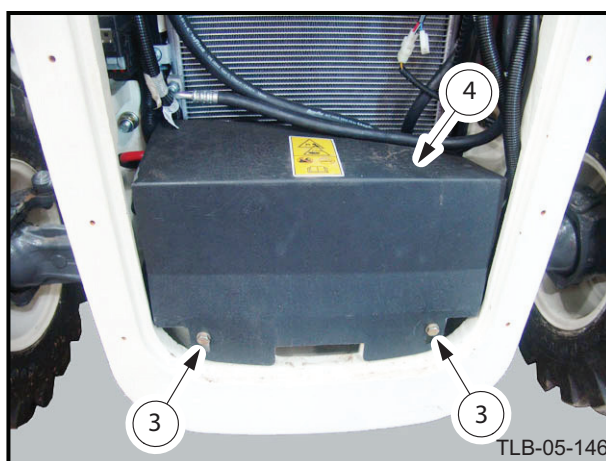
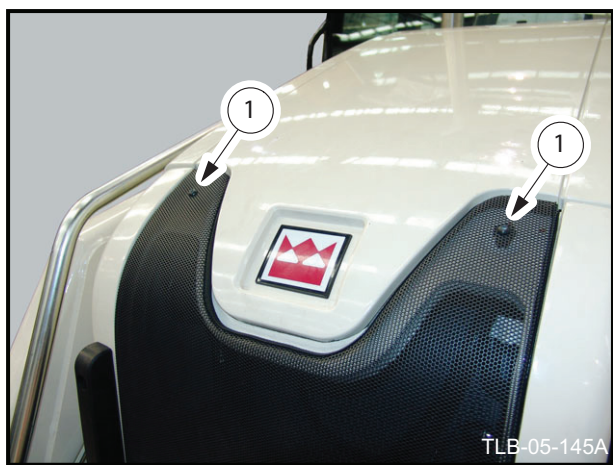


Вытащите ключ отключения аккумулятора (если имеется) перед выполнением какого-либо обслуживания аккумулятора.

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, см. раздел «Парковка погрузчика» на стр. 7-31.
2. Поднимите погрузочное приспособление, включите стояночный тормоз, выключите двигатель, извлеките ключ зажигания из стартера и установите опорную стойку погрузочного приспособления. См. раздел «Опорная стойка погрузочного приспособления» на стр. 5-61.
3. Отверните два винта (1) и снимите решетку (2).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Эти аккумуляторы не требуют добавления дистиллированной воды.

4. Отверните два винта (3) и снимите крышку аккумулятора (4) для доступа к аккумулятору (аккумуляторам, в случае сдвоенных аккумуляторов).
5. После завершения процедуры обслуживания аккумулятора установите крышку аккумулятора (4) и закрепите ее двумя винтами (3).
6. Установите на место решетку (2) и закрепите ее винтами (1).
7. Закройте капот.
8. Уберите опорную стойку погрузчика. См. раздел «Опорная стойка погрузочного приспособления» на стр. 5-61.
9. Запустите двигатель и опустите погрузочное приспособление.



### Ключ разъединителя аккумулятора

#### ВНИМАНИЕ!

Не допускается извлечение ключа разъединителя аккумулятора при работающем двигателе. Это может привести к серьезной поломке электрической системы, включая генератор.

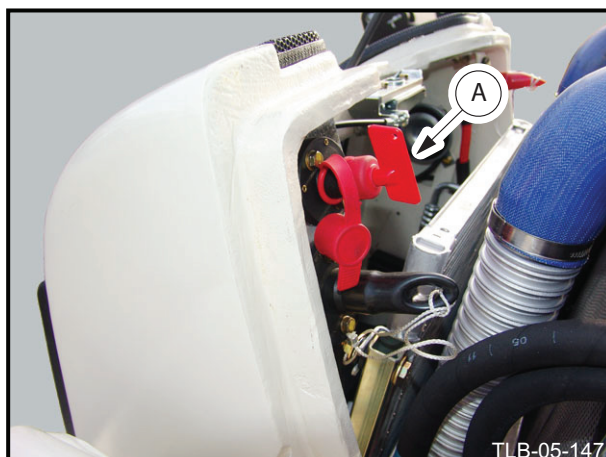


Ключ разъединителя аккумулятора должен извлекаться после каждого рабочего дня, во время обслуживания, при выполнении работ с электрооборудованием, а также в тех случаях, когда погрузчик остается без присмотра.

Располагается с левой стороны погрузчика под жесткой носовой частью. Для доступа к ключу разъединителя аккумулятора необходимо поднять капот. См. раздел «Капот двигателя» на стр. 5-62.

Ключ разъединителя аккумулятора (А) используется для полного отключения аккумулятора от электрической системы.

Когда ключ разъединителя установлен, аккумулятор подключен к электросистеме погрузчика. Когда ключ разъединителя вытаснен, цепь разъединена.



TLB-05-147

### Предохранители и реле

#### ВНИМАНИЕ!

Перед заменой предохранителей вытащите ключ разъединителя аккумулятора (если имеется).

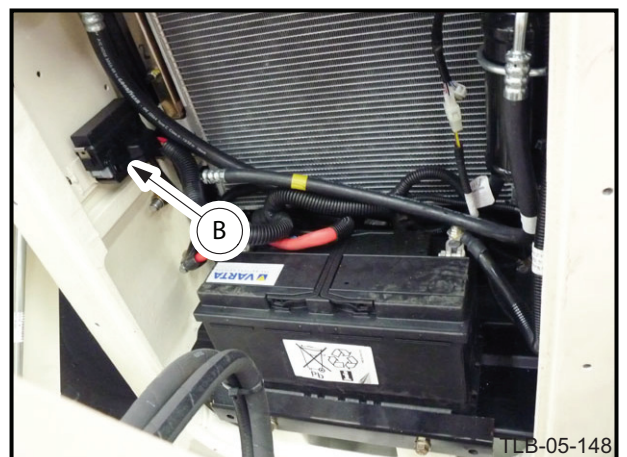
#### ВНИМАНИЕ!

Никогда не меняйте предохранитель на другой с другим током.

Главный блок предохранителей (В) расположен рядом с аккумулятором. Снимите решетку (1) для получения доступа к главному блоку предохранителей (В) в носовой части.

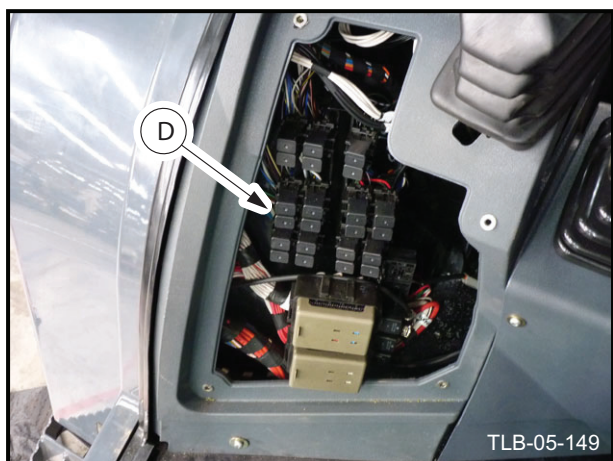


TLB-05-148A

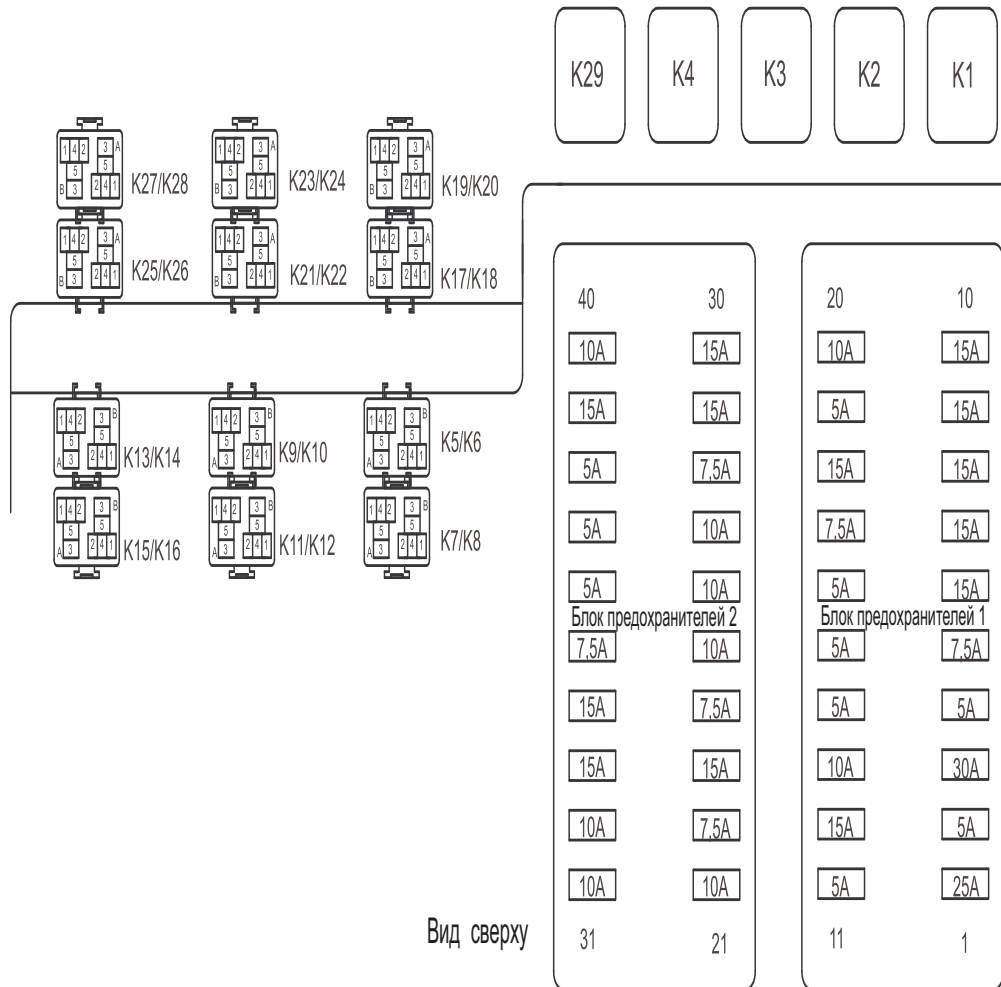
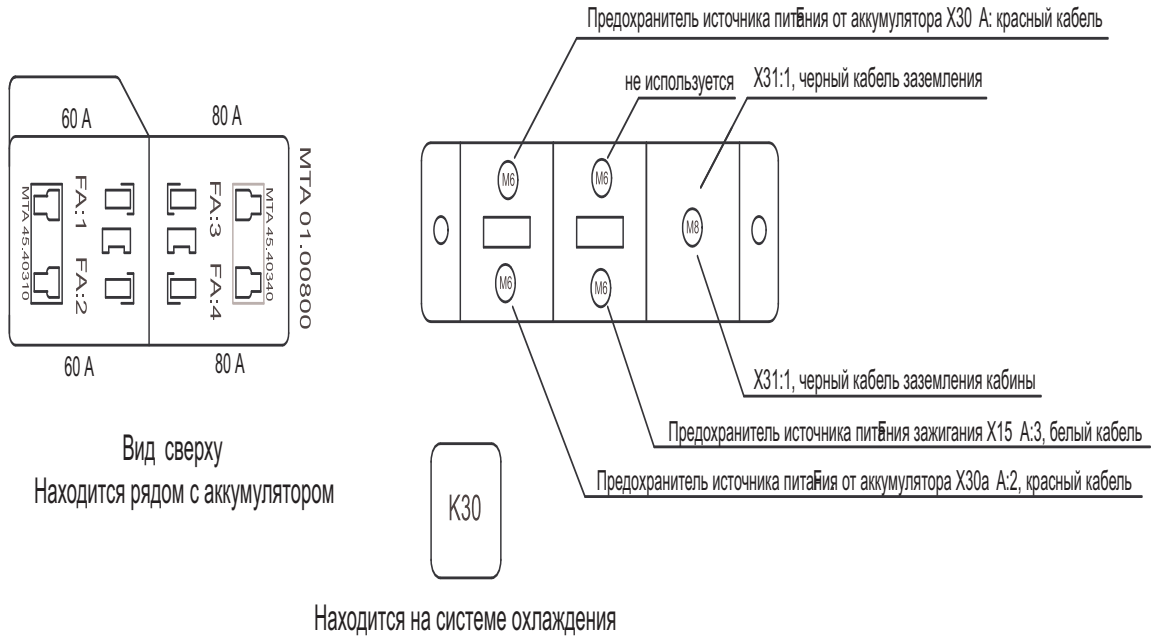


TLB-05-148

Дополнительный блок предохранителей/реле расположен под передней частью боковой консоли (С). Для получения доступа к дополнительному блоку предохранителей/реле (D), снимите переднюю панель боковой консоли (С).



## Плата предохранителей и реле



TLB-05-151

**Реле**

1. K1 Зажигание
2. K2 Стартер
3. K3 Вентилятор отопителя и кондиционера
4. K4 Мигающий сигнал
5. K5 Нейтральная передача
6. K6 Движение вперед
7. K7 Движение назад
8. K8 Привода на 2/4 колеса
9. K9 Тормозные сигналы
10. K10 Гидравлическое сервоуправление
11. K11 Возврат к земляным работам
12. K12 Плавающий режим погрузчика (разрыв шланга)
13. K13 Насоса разгрузки
14. K14 Звуковой сигнал
15. K15 Блокирование стартера
16. K16 Муфта компрессора кондиционера
17. K17 Высокая скорость переднего стеклоочистителя
18. K18 Возврат на место переднего стеклоочистителя
19. K19 Главный проблесковый маячок
20. K20 Ближний свет
21. K21 Внешнее переднее рабочее освещение
22. K22 Внутреннее переднее рабочее освещение
23. K23 Внешнее заднее рабочее освещение
24. K24 Внутреннее заднее рабочее освещение
25. K25 Стояночный тормоз
26. K26 Электромагнитный клапан стояночного тормоза
27. K27 Резерв
28. K28 Резерв
29. K29 Реле времени QA экскаватора
30. K30 Свеча предпускового подогрева

**Блок предохранителей 1**

- F1 Ключ/Реле зажигания
- F2 Передняя консоль, электронный блок управления трансмиссией
- F3 Вентилятор отопителя и кондиционера
- F4 Боковые огни, освещение приборной панели
- F5 Аварийные сигналы
- F6 Внешнее переднее рабочее освещение
- F7 Внутреннее переднее рабочее освещение
- F8 Внешнее заднее рабочее освещение
- F9 Внутреннее заднее рабочее освещение
- F10 Проблесковый маячок
- F11 Освещение кабины, радиоприемник
- F12 Гнездо питания
- F13 Дополнительный аккумулятор K1.30
- F14 Освещение приборной панели

- F15 Боковые огни левой стороны
- F16 Боковые огни правой стороны
- F17 Электромагнитный клапан остановки двигателя, устройство холодного запуска
- F18 Топливный насос
- F19 Передняя консоль, приборы
- F20 Электромагнитный клапан ВПЕРЕД/НАЗАД

**Блок предохранителей 2**

- F21 Электронный блок трансмиссии
  - F22 Привод на 2/4 колеса, блокирование дифференциала
  - F23 Стоп-сигналы, гидравлический стояночный тормоз
  - F24 Сервоуправление экскаватором
  - F25 Транспортный замок, ISO/SAE, система быстрого крепления
  - F26 зажим бокового сдвига, управление движением
  - F27 Возврат к земляным работам, плавающий погрузчик
  - F28 Насос разгрузки, управление внешним оборудованием
  - F29 Кондиционирование воздуха
  - F30 Передний стеклоочиститель, омыватель
  - F31 Задний стеклоочиститель, омыватель
  - F32 Звуковой сигнал
  - F33 Дальний свет
  - F34 Ближний свет
  - F35 Аварийные сигналы
  - F36 Переднее рабочее освещение
  - F37 Заднее рабочее освещение
  - F38 Радиозажигание
  - F39 Вентиляция/Подогрев сидения
  - F40 Дополнительное зажигание
- Блок предохранителей питания**
- FA:1 Аккумулятор питания X30 (60A)
  - FA:2 Аккумулятор питания X30a (60A)
  - FA:3 Питание зажигания X15 (80A)
  - FA:4 Свечи предпускового подогрева (80A)

**6 – Осмотр**  
**TLB890SM/TLB890PS/TLB890PM**  
Погрузчик с обратной лопатой

**MecCALAC**



## Общий осмотр перед эксплуатацией погрузчика



Перед эксплуатацией погрузчика прочитайте и убедитесь, что вы полностью поняли все инструкции и предупреждения, приводимые в данном руководстве.

В начале каждого рабочего дня оператор погрузчика должен произвести его общий осмотр в соответствии с перечнем ежедневных проверок оператором, приведенным на следующей странице.

Цель этого осмотра оператором состоит в обеспечении надлежащей рабочей готовности погрузчика и в обнаружении каких-либо признаков неисправностей в период нормальной эксплуатации между плановыми ремонтными работами.

Перед проведением осмотра предварительно ознакомьтесь с содержанием раздела «Безопасность» данного руководства.

Несмотря на то, что в обязанности оператора может не входить выполнение обслуживания механических узлов, он должен досконально знать погрузчик и меры по должному уходу за ним, поскольку это связано с его личной безопасностью.

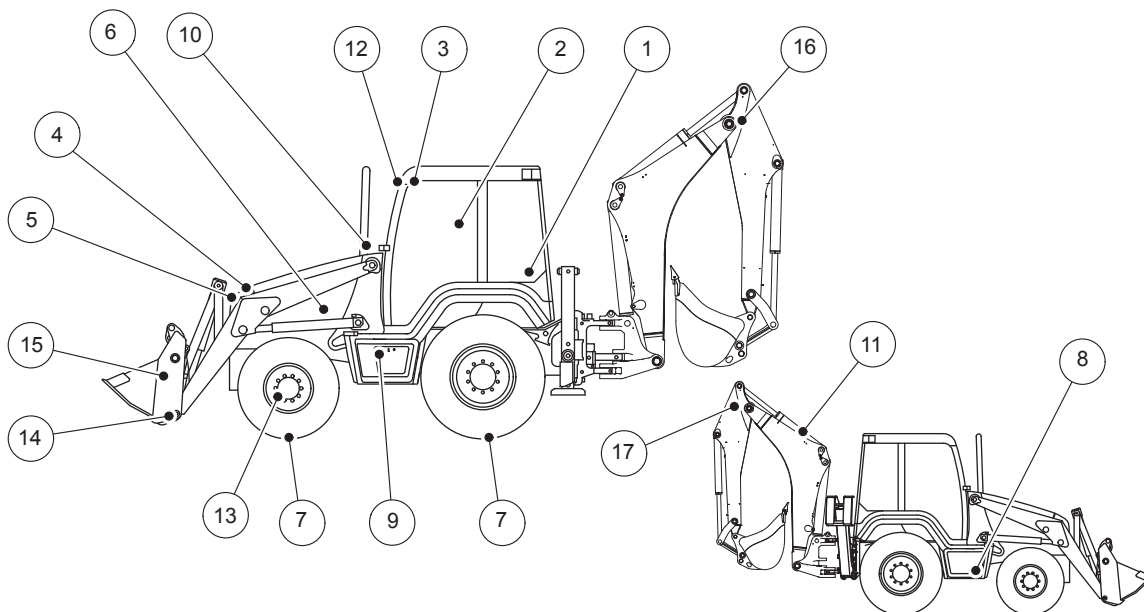
Перед эксплуатацией погрузчика выполните следующие инструкции:

- Проверьте уровни жидкостей (масло двигателя, масло трансмиссии, гидравлическая жидкость, тормозная жидкость и охлаждающая жидкость) и убедитесь, что все жидкости соответствуют условиям эксплуатации. См. раздел «Эксплуатация погрузчика в холодную погоду» на стр. 7-6 и «Жидкости и смазочные материалы» на стр. 10 – 15.
- Выполните действия по ежедневному обслуживанию. См. раздел «Информация по обслуживанию» на стр. 6-3.
- Обойдите вокруг погрузчика, убедитесь в отсутствии утечек и осмотрите шланги. При необходимости, подтяните или замените любые детали. См. раздел «Обслуживание и смазка» на стр. 9-1.
- Перед любым движением по дороге зафиксируйте все навесное рабочее оборудование, поднимите выносные опоры и установите требуемые системы безопасности. См. раздел «Эксплуатация на дороге» на стр. 7-32.
- Перед любой поездкой по дороге или выполнением работ ночью, убедитесь, что освещение и сигналы погрузчика нормально работают.
- Проверьте состояние шин и давление в них. См. раздел «Колеса и шины» на стр. 9-42.
- Почистите ступеньки и ручки доступа в кабину. Наличие масла, грязи или льда (зимой) может привести к несчастным случаям. Убедитесь, что они всегда находятся в чистом состоянии.
- Почистите или замените наклейки с информацией о безопасности, если они не читаются. См. раздел «Описание символов и изображений, используемых на предупредительных знаках» на стр. 3-12.
- Убедитесь, что капот двигателя закрыт и правильно заперт.
- Убедитесь, что двери кабины (версия с кабиной) правильно закрыты.
- Уберите все, что может воспрепятствовать обзору. Почистите окна (версия с кабиной) и зеркала заднего вида.
- Убедитесь, что никакие предметы или инструменты не оставлены на погрузчике или в кабине оператора.
- Убедитесь, что вы знаете как покидать погрузчик в аварийных ситуациях (аварийный выход через правую сторону) в случае невозможности выхода через левую сторону.
- Убедитесь, что дверь с правой стороны (версия с кабиной) не заперта.
- Убедитесь в отсутствии людей под погрузчиком или на нем. В погрузчике может находиться только один оператор.
- Убедитесь в отсутствии людей в зоне работы погрузчика.
- Убедитесь, что на полу кабины оператора нет незакрепленных предметов.
- Убедитесь в отсутствии каких-либо ослабленных, изношенных или поврежденных штифтов.
- Убедитесь в отсутствии трещин или повреждений конструкции погрузчика.

**Ежедневные проверки, входящие в обязанность оператора**



Никогда не работайте под поднятой обратной лопатой/стрелой погрузчика, если предохранительная опора не была установлена в ЗАФИКСИРОВАННОЕ положение.



TLB-06-001

1	Инструкция по эксплуатации	Наличие и разборчивость	-
2	Ремень безопасности	В рабочем состоянии и без повреждений	-
3	Рама с защитой при переворачивании	Проверить наличие повреждений	-
4	Воздушный фильтр	Чистый и незасоренный	-
5	Охлаждающая жидкость двигателя	Проверить уровень (ТОЛЬКО при холодном двигателе)	-
6	Масло в двигателе	Проверить уровень	-
7	Колеса	Проверить правильное давление накачивания и отсутствие повреждений	-
8	Топливо	Проверить уровень	-
9	Гидравлический бак	Проверить уровень	-
10	Тормозная жидкость	Проверить уровень	-
11	Гидроцилиндры и шланги	Проверить состояние и наличие признаков течи	-
12	Освещение (которое установлено)	Проверить работу	-
13	Поворотные шарниры переднего моста	Смазать	1 точка
14	Поворотные шарниры погрузочного приспособления	Смазать	14 точек
15	Грейферный ковш 7 в 1 (если имеется)	Смазать	4 точки
16	Поворотные шарниры обратной лопаты (с боковым смещением (сдвигом))	Смазать	24 точки
17	Поворотные шарниры обратной лопаты ((осевой) с установкой по центру)	Смазать	23
Разное	Предупреждающие наклейки	Проверить наличие и разборчивость	-

### Информация по обслуживанию

Соблюдайте интервалы обслуживания, ежедневно проверяя показания счетчика часов. Перед началом обслуживания, установите погрузчик на ровной твердой поверхности, на расстоянии от любых препятствий, с ковшом погрузчика и обратной лопатой установленными на земле. Все операции обслуживания должны выполняться с выключенным двигателем и вытасненным ключом зажигания. Перед началом работ желательно дождаться остывания всех контуров погрузчика.

Перед смазкой очистите все смазочные штуцеры. Перед добавлением масла почистите поверхность вокруг крышек и отверстий заполнения. Не допускайте попадания пыли или грязи в детали или контуры погрузчика.



При неправильном выполнении обслуживания или ремонта существует риск получения серьезной травмы. Если вы не понимаете процедур обслуживания, обратитесь к местному дилеру.



Поднятое навесное оборудование или движение погрузчика при отсутствии оператора может привести к серьезной травме. Перед выполнением какого-либо обслуживания погрузчика, необходимо выполнить следующие действия :

1. Установите погрузчик на ровной поверхности.
2. Опустите навесное оборудование погрузчика и обратную лопату так, чтобы они лежали на земле.
3. Включите стояночный тормоз.
4. Выключите двигатель и вытащите ключ зажигания.
5. Сбросьте давление в гидросистеме, перемещая для этого рычаги управления во всех направлениях. См. раздел «Сброс давления в гидравлической системе» на стр. 9-26.
6. Заблокируйте органы управления погрузчиком (на всех моделях, при наличии блокиратора).
7. Заблокируйте колеса для предотвращения движения погрузчика.

При обслуживании двигателя следует всегда устанавливать опорную стойку погрузочного приспособления.



Никогда не покидайте кабину погрузчика при работающем двигателе.

При выполнении обслуживания погрузчика поместите табличку «Не заводите» на приборную панель.

Любые изменения, вносимые в данный погрузчик без получения предварительного разрешения, могут привести к серьезной травме. Не вносите каких-либо изменений без получения разрешения. Обратитесь к вашему местному дилеру.

Если вы используете погрузчик в особенно суровых условиях (запыленная или корродирующая атмосфера и т. п.) уменьшите интервалы обслуживания.

Соблюдайте интервалы обслуживания для всех фильтров погрузчика. Работа двигателя зависит от чистоты фильтров.

Не сливайте отработанное масло на землю или в канализацию. Храните отработанное масло в герметично закрытых емкостях для его последующей сдачи на переработку или утилизацию.



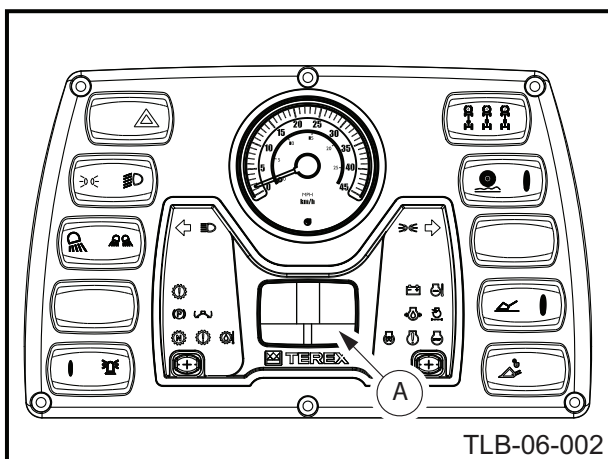
Загрязненные жидкости/масла должны утилизироваться безопасно и в законном порядке.

## Счетчик часов

Счетчик часов (А) позволяет спланировать проведение операций обслуживания. При работе двигателя он работает как обычные часы.

Интервалы обслуживания были тщательно рассчитаны для обеспечения безопасной и эффективной работы погрузчика.

Убедитесь в надлежащем выполнении всех операций обслуживания в соответствии с инструкциями в разделе обслуживания данного руководства.



**7. Инструкции по эксплуатации  
TLB890SM/TLB890PS/TLB890PM  
Погрузчик с обратной лопатой**

**MecCALAC**

**Эксплуатация погрузчика**

Перед началом работ, расположив погрузчик в безопасном месте, убедитесь в нормальной работе всех органов управления и средств обеспечения безопасности.



Следите за любыми неисправностями погрузчика. В случае обнаружения любой неисправности, ее следует устранить незамедлительно.

При эксплуатации погрузчика соблюдайте следующие инструкции:

- Запускайте двигатель с учетом погодных условий. См. раздел «Пуск двигателя» на стр. 7-3.
- Регулярно проверяйте показания счетчика часов для соблюдения интервалов обслуживания. См. раздел «Счетчик часов» на стр. 6-4.
- Если вы используете погрузчик в особенно суровых условиях (запыленная или корродирующая атмосфера и т. п.) следует уменьшить интервалы обслуживания.
- Если погрузчик новый или его двигатель после капитального ремонта. См. раздел «Период приработки» на стр. 7-2.
- Перед началом работ убедитесь, что вы хорошо знаете расположение подземных инженерных коммуникаций, таких как газопроводы, электрические кабели, телефонные линии или водопровод.
- Не работайте под высоковольтными линиями передач, заранее не проверив, что были приняты все необходимые меры для соблюдения минимальных расстояний:  
До 57000 вольт: 3 метра (118 дюймов).  
Более 57000 вольт: 5 метров (197 дюймов).
- При выполнении работ на дорогах общего пользования используйте соответствующие сигналы, принимая во внимание зону работы погрузчика. Местные нормативные требования определяют число, тип и размещение светоотражающих полос.
- Убедитесь, что сиденье оператора правильно отрегулировано и установлено.
- Никогда не пользуйтесь какими-либо рычагами управления или движения до того, как вы правильно расположитесь на сиденье оператора, отрегулируете и застегнете ремень безопасности.
- Стиль вашего управления погрузчиком должен соответствовать типу и условиям выполнения работы. См. раздел «Инструкции по эксплуатации погрузчика» на стр. 7-36.
- Не позволяйте кому-либо стоять в зоне работы погрузчика. Прекратите любые движения до тех пор, пока посторонние не покинут зону работы.
- Плавно меняйте положение органов управления для равномерной плавной работы погрузчика.
- Если погрузчик должен работать в воде, см. раздел «Эксплуатация погрузчика в воде» на стр. 7-31.
- При размещении погрузчика на автомобильном трейлере, см. раздел «Транспортировка погрузчика» на стр. 8-1.
- При буксировке погрузчика, см. раздел «Буксировка погрузчика» на стр. 8-4.
- Подъем погрузчика должен выполняться в соответствии с инструкциями, приведенными в данном руководстве, и в соответствии с действующими нормативными требованиями. См. раздел «Подъем погрузчика» на стр. 8-3.
- Избегайте работы двигателя в закрытом пространстве. При любых обстоятельствах обеспечьте хорошую вентиляцию.
- Пыль, дым или туман могут уменьшить видимость и привести к аварии. Остановите погрузчик или замедлите движение и дождитесь улучшения видимости.
- В случае возникновения проблем в эксплуатации или повреждении погрузчика, переместите его в безопасное место, выключите двигатель, включите стояночный тормоз и вытащите ключ зажигания. Найдите причину неисправности или обратитесь к местному дилеру и примите необходимые меры для недопущения эксплуатации погрузчика. Поместите табличку «Не заводить» на приборную панель.
- Выключайте двигатель с учетом погодных условий. См. раздел «Остановка двигателя» на стр. 7-5.
- При парковке погрузчика, см. раздел «Парковка погрузчика» на стр. 7-31.

## Период приработки

Ваш погрузчик прослужит дольше и будет обладать лучшими и более экономичными характеристиками, если вы будете особенно внимательны к его двигателю в первые двадцать часов работы.

В течение этого периода:

Пристально следите за показаниями на приборной панели.

Чаще проверяйте уровень масла и охлаждающей жидкости двигателя.

В течение первых восьми часов эксплуатируйте погрузчик с нормальными скоростями. Слишком долго не эксплуатируйте двигатель на очень низких скоростях движения (когда колеса медленно вращаются или остановлены, а двигатель работает на полных оборотах).

Поддерживайте нормальную рабочую температуру двигателя.

Не допускайте длительной работы двигателя на холостых оборотах.

В период приработки дополнительно к действиям, указанным в программе обслуживания, следует выполнить следующие операции инспектирования и обслуживания:

## После первых 50 часов работы

1. Замените моторное масло и фильтр.  
См. раздел «Двигатель» на стр. 9-17.
2. Замените гидравлический масляный фильтр.  
См. раздел «Гидравлическая система» на стр. 9-27.
3. Проверьте воздушный фильтр.  
См. раздел «Воздушный фильтр» на стр. 9-30.
4. Замените масло и фильтр трансмиссии.  
См. раздел «Трансмиссия» на стр. 9-33.
5. Почистите фильтр трансмиссии.  
См. раздел «Трансмиссия» на стр. 9-33.
6. Замените масло в переднем (привод на 4 колеса) и заднем мостах. См. раздел «Передний и задний ведущие мосты и редукторы» на стр. 9-37.
7. Проверьте уровень масла в переднем шестеренчатом редукторе (привод на 2 колеса). См. раздел «Передний и задний ведущие мосты и редукторы» на стр. 9-37.
8. Ежедневно проверяйте затяжку гаек колес до их стабилизации. См. раздел «Колеса и шины» на стр. 9-42. Данную процедуру проверки затяжки колесных гаек следует проводить при каждой замене колеса вне зависимости от причины такой замены.
9. Проверьте натяжение ремня вентилятора. См. раздел «Генератор двигателя и ремень вентилятора» на стр. 9-46.
10. Проверьте регулировку тормозов. См. раздел «Проверка стояночного тормоза» на стр. 9-50.
11. Проверьте усилие затяжки болтов на карданных валах переднего и заднего моста. См. раздел «Рулевое управление и мосты» на стр. 9-58.
12. Проверьте усилие затяжки болтов крепления трансмиссии. См. раздел «Трансмиссия» на стр. 9-33.
13. Проверьте блокировку рычага управления погрузчика (если имеется). Установите блокировку рычага управления погрузчиком и попробуйте сдвинуть рычаги управления погрузчиком.
14. Проверьте регулировку и правильность работы системы автоматической установки ковша погрузчика по уровню.

## Обкатка

### **ВНИМАНИЕ!**

Не допускайте работы двигателя на высоких скоростях без нагрузки.

### **ВНИМАНИЕ!**

Не перегружайте двигатель.

Постепенная приработка нового двигателя или двигателя после капитального ремонта не требуется. Длительная эксплуатация с небольшими нагрузками в первое время работы двигателя может привести к попаданию смазочного масла в выхлопную систему. Максимальная нагрузка нового двигателя допускается как только двигатель будет запущен в работу и температура охлаждающей жидкости достигнет, как минимум, 60°C (140°F).

Двигатель будет работать лучше, если его нагрузка будет осуществляться сразу же после его запуска в эксплуатацию.



### Пуск двигателя

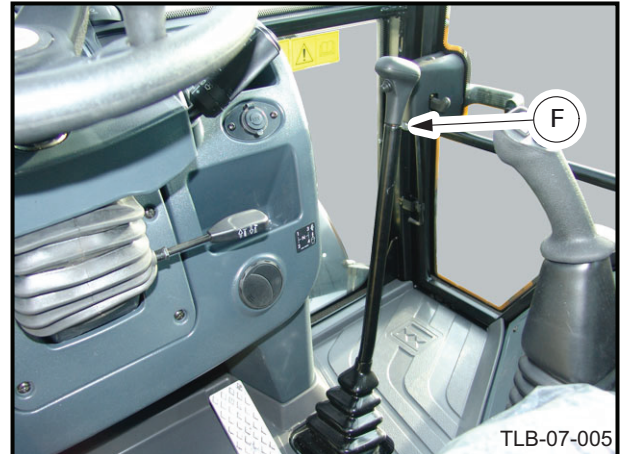
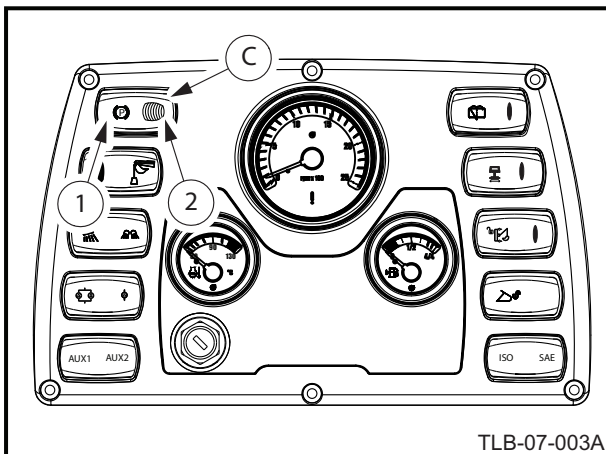
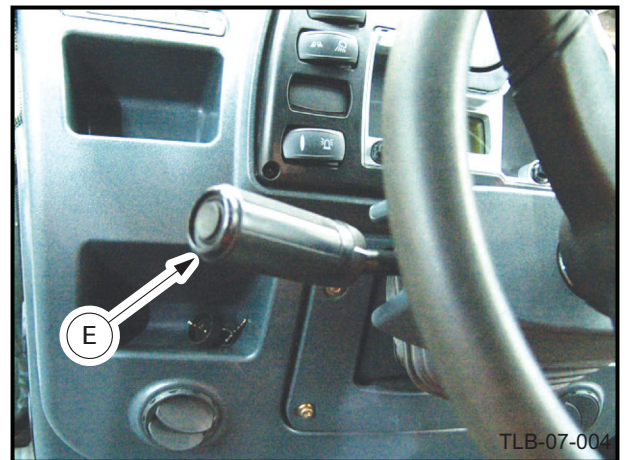
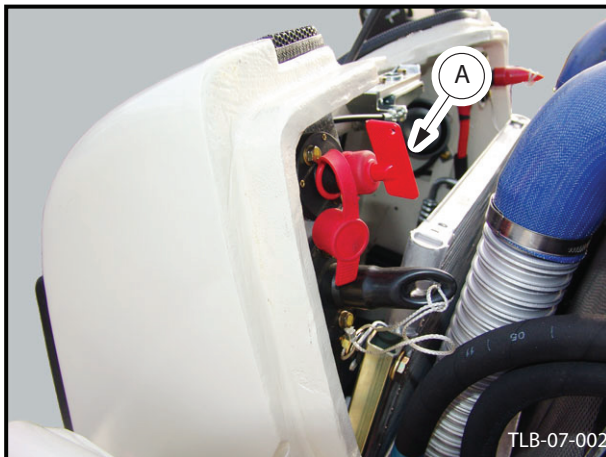
**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если потребуется запустить двигатель при помощи дополнительного аккумулятора, см. раздел «Подключение дополнительного аккумулятора» на стр. 9-66.

1. Включите электрическую систему при помощи ключа разъединителя аккумулятора (A).
2. **Механический стояночный тормоз.** Убедитесь, что рычаг стояночного тормоза (B) установлен в нужное положение. **Стояночный тормоз SAHR.** Убедитесь, что переключатель стояночного тормоза (C) установлен в положение (1).

3. Убедитесь, что рычаг дроссельной заслонки двигателя (D) установлен в положение низких холостых оборотов.
4. Убедитесь, что рычаг управления движением (E) (только для погрузчиков с синхронизатором движения) или рычаг управления трансмиссией (только для погрузчиков с синхронизатором Servo Power) находится в нейтральном положении.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В противном случае, будет подаваться звуковой сигнал, и запуск двигателя будет невозможен.

5. Убедитесь, что рычаг переключения передач (F) установлен в нейтральное положение (только для погрузчиков с синхронизатором движения).



## Как запустить холодный двигатель с помощью пусковой свечи накаливания



Не используйте средства облегчения запуска аэрозольного типа, такие как эфир. Использование таких аэрозолей может привести к взрыву и травме.



Выхлопные газы содержат продукты горения, которые могут быть опасны для вашего здоровья. Всегда запускайте и эксплуатируйте двигатель в хорошо проветриваемом месте. В закрытом помещении выведите выхлоп наружу.

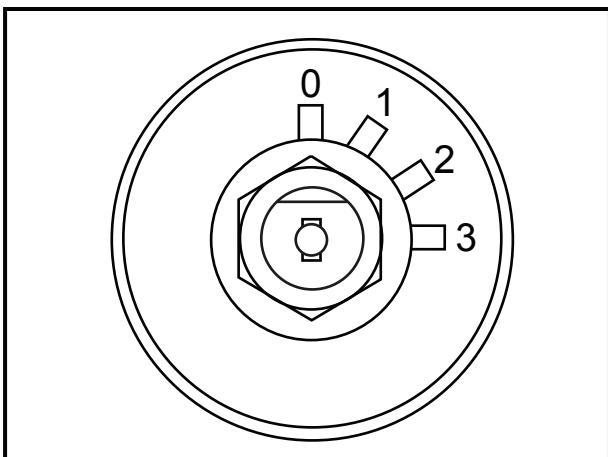
1. Установите ключ зажигания в положение «2». Загорается индикатор предварительного подогрева на передней панели управления. Держите ключ зажигания в этом положении до тех пор, пока звуковой предупреждающий сигнал таймера свечи предварительного подогрева и индикатор предварительного подогрева не выключатся.
2. Поверните ключ зажигания в положение «3» для включения стартера двигателя. При запуске двигателя отпустите ключ и дайте ему вернуться в положение «1».
3. Если двигатель не запустится в течение 30 секунд, поверните ключ зажигания в положение «0» и подождите 90 секунд. Повторите вышеуказанное действие 1 и 2.

## Как запустить теплый двигатель

1. Установите регулятор оборотов двигателя на минимальные обороты.
2. Поверните ключ зажигания в положение «3» для включения стартера двигателя.
3. Если двигатель не запустится в течение 30 секунд, поверните ключ зажигания в положение «0» и подождите 90 секунд. Затем снова включите стартер двигателя на время не более 30 секунд.

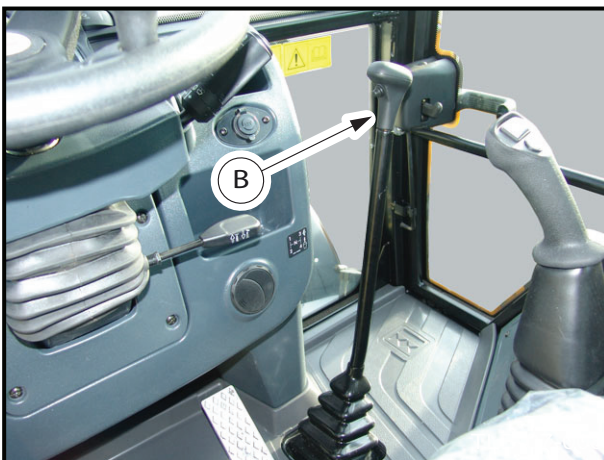
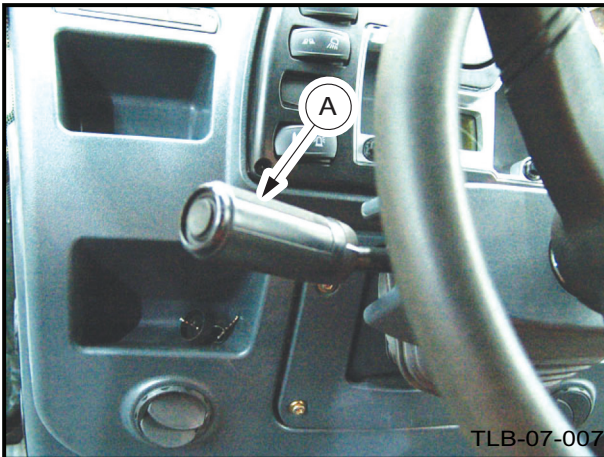
## Двигатели с турбонагнетателем

Ввиду особых характеристик мощности двигателей с турбонагнетателем, для получения полной мощности необходимо поддерживать высокие обороты двигателя. Для предотвращения перегрузки двигателя при его низких оборотах включайте пониженную передачу.



### Остановка двигателя

1. Установите рычаг управления движением (A) (только для погрузчиков с синхронизатором движения) или рычаг управления трансмиссией (только для погрузчиков с синхронизатором Servo Power) в нейтральное положение.
2. Установите рычаг переключения передач (B) в нейтральное положение (только для погрузчиков с синхронизатором движения).
3. Рычаг механизма стояночного тормоза: Включите стояночный тормоз (C).



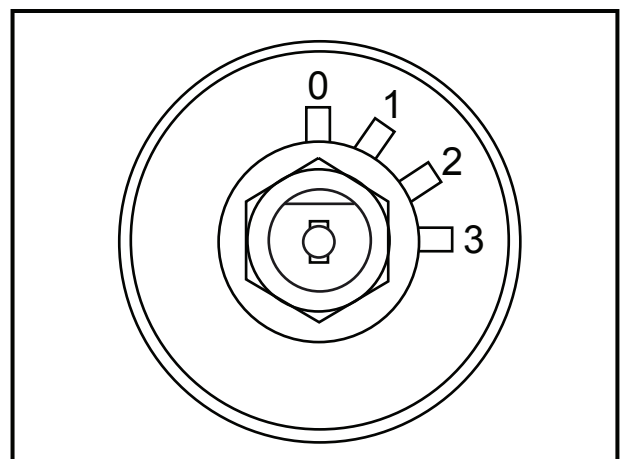
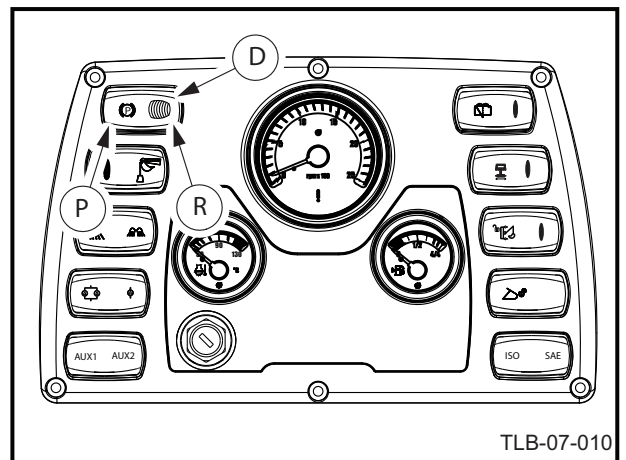
4. Для выключателя стояночного тормоза SAHR: Установите выключатель стояночного тормоза SAHR (D) в положение (P).

### Как выключить двигатель

Установите ключ зажигания в положение «0».

### ВНИМАНИЕ!

Перед выключением двигателя с турбонагнетателем рекомендуется, чтобы он поработал с пониженной нагрузкой на 1000 об/мин в течение 2-3 минут. Это позволит охладить турбонагнетатель.



### Эксплуатация погрузчика в холодную погоду

Соблюдайте следующие рекомендации:

#### **Аккумулятор**

Он должен быть полностью заряжен.

#### **Топливо**

1. Доливайте топливо в топливный бак после каждого рабочего дня для предотвращения конденсации и попадания воды в топливную систему.
2. Дополнительные присадки к дизельному топливу обычно не рекомендуется использовать. Это может привести к повреждению топливной системы или двигателя. Ваш поставщик или производитель топлива уже добавляет соответствующие присадки к дизельному топливу. В некоторых особых случаях могут потребоваться дополнительные присадки. Присадки к топливу следует использовать с особой осторожностью. Обратитесь к вашему поставщику топлива в случае необходимости добавления присадок. Ваш поставщик топлива может порекомендовать соответствующую присадку и ее количество.

#### **Масло в двигателе**

Вязкость масла двигателя должна соответствовать окружающей температуре. См. раздел «Жидкости и смазочные материалы» на стр. 10-15.

#### **Охлаждающая жидкость двигателя**

Она должна иметь характеристики, соответствующие окружающей температуре. Жидкость должна содержать, как минимум, 50% раствор этиленгликоля. См. раздел «Жидкости и смазочные материалы» на стр. 10-15.

### Эксплуатация погрузчика в жаркую погоду

Соблюдайте следующие рекомендации:

1. Поддерживайте соответствующий уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке.
2. Перед запуском двигателя проверьте состояние крышки радиатора. При необходимости замените крышку.
3. Регулярно чистите радиатор, охладитель масла и двигатель.
4. Проверьте состояние генератора и ремня вентилятора.
5. Используйте смазочные материалы с рекомендуемой степенью вязкости. См. раздел «Жидкости и смазочные материалы» на стр. 10-15.
6. Используйте соответствующую охлаждающую жидкость (смесь этиленгликоля и воды в рекомендуемой концентрации). См. раздел «Жидкости и смазочные материалы» на стр. 10-15.

### Установка погрузчика в положение для работы обратной лопатой

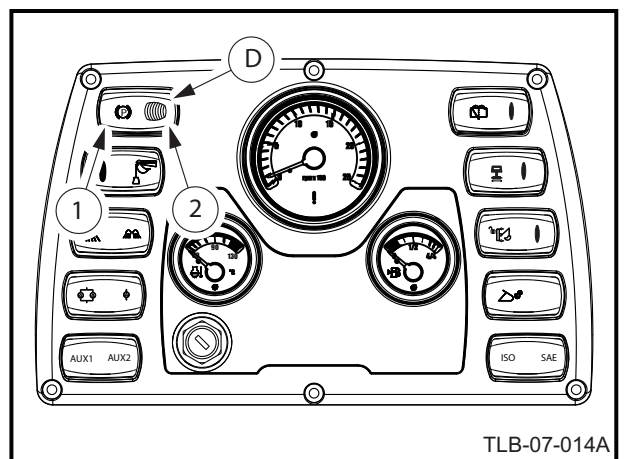
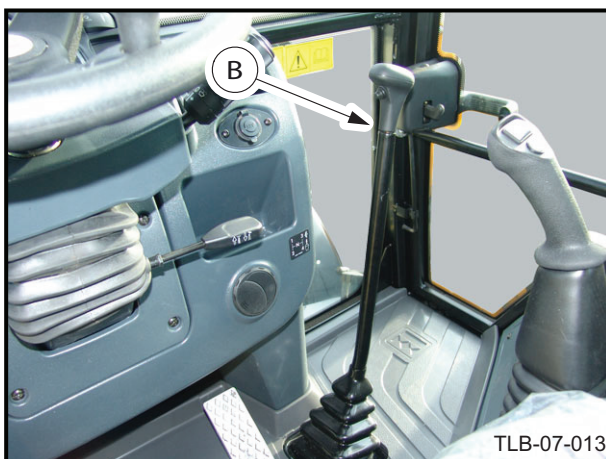


Любое неконтролируемое движение погрузчика может привести к несчастному случаю. Перед приведением сиденья оператора в положение для работы обратной лопатой очень важно установить рычаг выбора направления движения и рычаг переключения скоростей (только для погрузчиков с синхронизатором движения) или рычаг управления трансмиссией (только для погрузчиков с синхронизатором Servo Power) в нейтральное положение, поставить погрузчик на стояночный тормоз и заблокировать органы управления погрузчиком (при наличии блокиратора).



Перед использованием обратной лопаты установите сиденье в положение для работы обратной лопатой. Всегда сидите на сиденье и застегивайте ремень безопасности. Несоблюдение этих инструкций может привести к смерти или серьезной травме.

1. Убедитесь, что рычаг выбора направления движения (A) (только для погрузчиков с синхронизатором движения) или рычаг управления трансмиссией (только для погрузчиков с синхронизатором Servo Power) находится в нейтральном положении.
2. Убедитесь, что рычаг переключения передач (B) находится в нейтральном положении (только для погрузчиков с синхронизатором движения).
3. Рычаг механизма стояночного тормоза: Убедитесь, что стояночный тормоз (C) включен.
4. Для выключателя стояночного тормоза SAHR: Установите выключатель стояночного тормоза SAHR (D) в положение (1).



5. **Погрузчик со стандартным ковшом погрузчика**  
 Запустите двигатель. Установите ковш погрузчика (D) в положение опорожнения. Опустите ковш на землю так, чтобы передние колеса оторвались от земли. Во время работы периодически проверяйте наличие зазора между передними колесами и землей.

**Погрузчик с ковшом 7 в 1**

Запустите двигатель. Установите ковш погрузчика (E) в горизонтальное положение. Опустите ковш на землю так, чтобы передние колеса оторвались от земли. Во время работы периодически проверяйте наличие зазора между передними колесами и землей.

6. Разверните сиденье (F) в положение для работы обратной лопатой и, при необходимости, отрегулируйте.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Установите сервоуправление (если имеется) в рабочее положение.

7. Опустите стабилизаторы так чтобы задние колеса не касались земли и погрузчик находился в горизонтальном положении. Во время работы периодически проверяйте наличие зазора между задними колесами и землей.

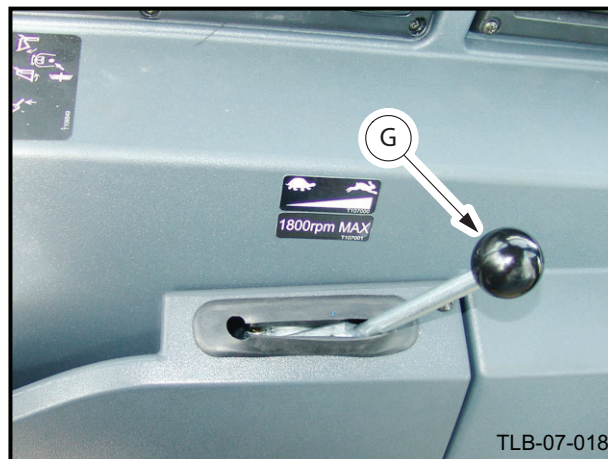
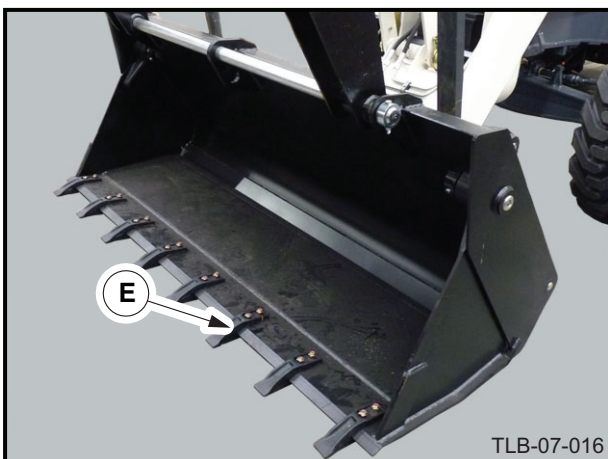


При использовании обратной лопаты погрузчик всякий раз следует устанавливать на выносные опоры.



Перед использованием обратной лопаты убедитесь в отсутствии людей в зоне работы погрузчика.

8. Установите рычаг дроссельной заслонки (G), так чтобы обороты двигателя составляли 1800 об/мин.



9. Поднимите стрелу обратной лопаты. Установите переключатель блокировки стрелы обратной лопаты в транспортном положении (Н) в положение (2), чтобы освободить транспортный фиксатор (J).

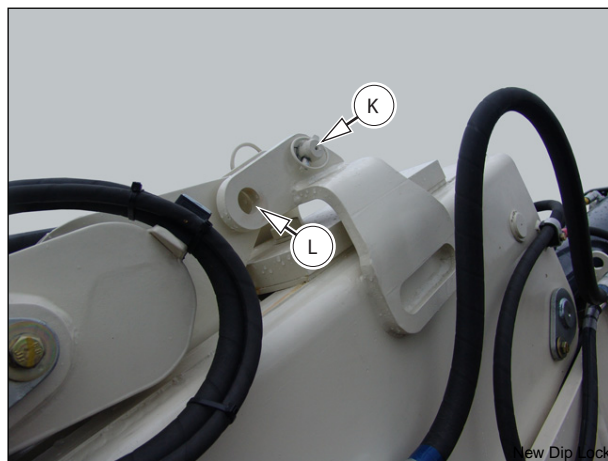
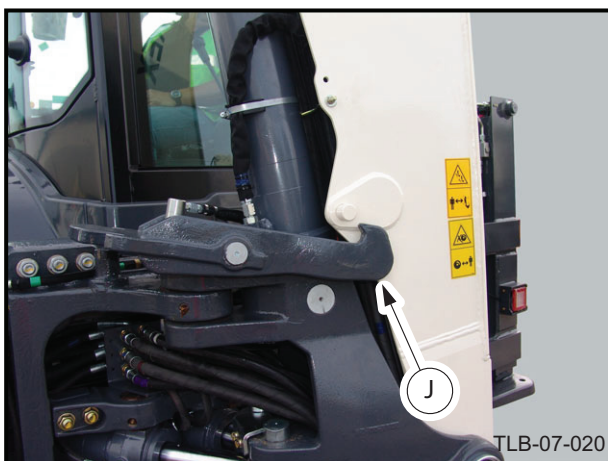
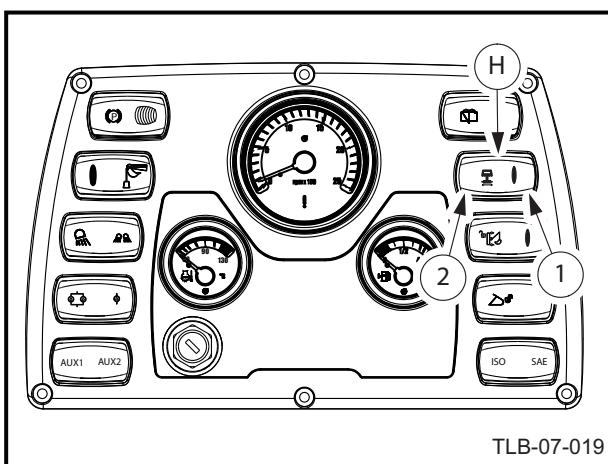
10. При использовании выдвижной рукояти (если имеется) убедитесь, что штифт (К) извлечен из фиксирующего отверстия (L) и установлен во внешнее отверстие кронштейна складывания.



Перед началом работ убедитесь, что в зоне работы погрузчика никого нет.



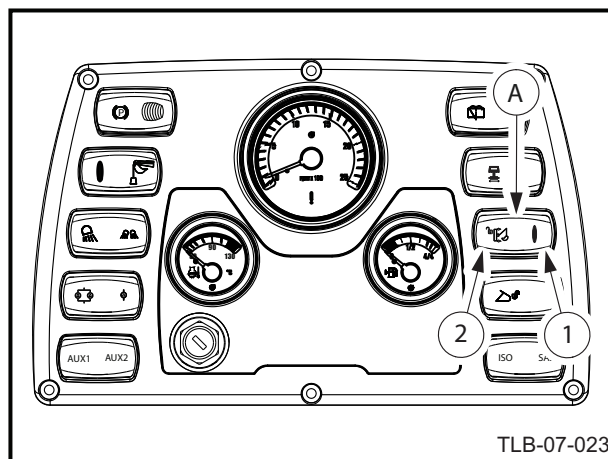
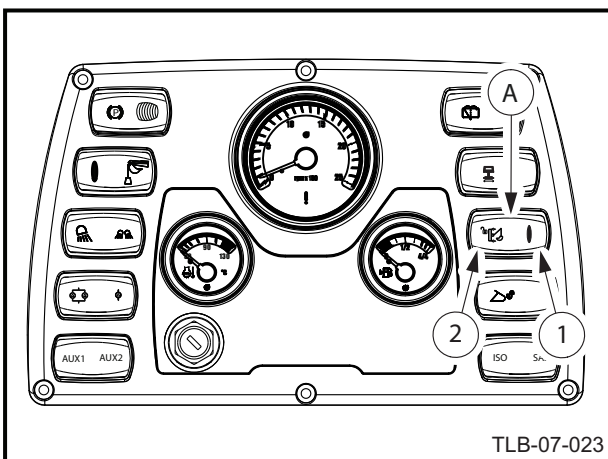
Перед началом работы убедитесь в нормальном функционировании всех органов управления обратной лопатой.



### Сдвиг обратной лопаты (вариант с боковым смещением)

Для проведения земляных работ вдоль здания, ограждения и т. п. вы можете сдвинуть оборудование обратной лопаты вправо или влево.

1. Погрузчик должен находиться в положении для работы обратной лопатой, см. раздел «Установка погрузчика в положение для работы обратной лопатой» на стр. 7-7.
2. Чтобы сдвинуть обратную лопату вправо, установите ее слева, или установите ее справа, чтобы сдвинуть влево, а затем опустите ковш на землю, как показано на рисунке.
3. Установите переключатель фиксатора выноса (A) в положение (1), затем полностью опустите ковш и оставьте так на несколько секунд. При этом обратная лопата надежно зафиксируется на задней раме.
4. Поочередно приведите в действие органы управления стрелой и рукоятью обратной лопаты, чтобы сдвинуть каретку смещения в бок.
5. Установив обратную лопату в нужное положение, поверните ее по оси, чтобы выровнять относительно погрузчика.
6. Установите переключатель фиксатора выноса (A) в положение (1), затем полностью опустите ковш и оставьте так на несколько секунд. При этом обратная лопата надежно зафиксируется на задней раме.



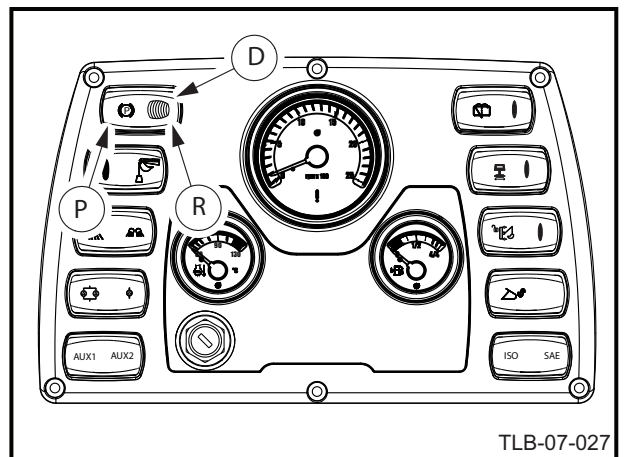
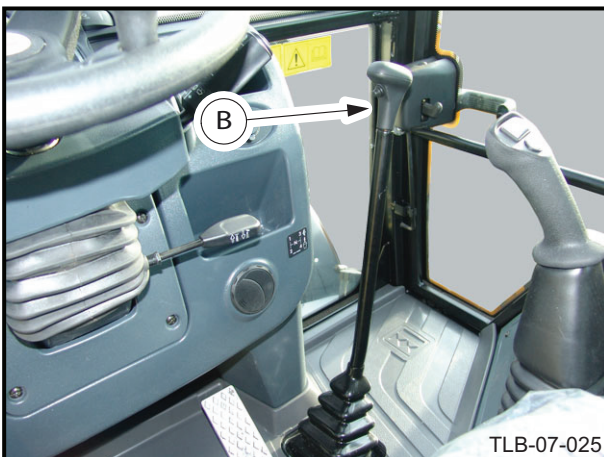


### Установка погрузочного приспособления и обратной лопаты в положение для движения по дороге

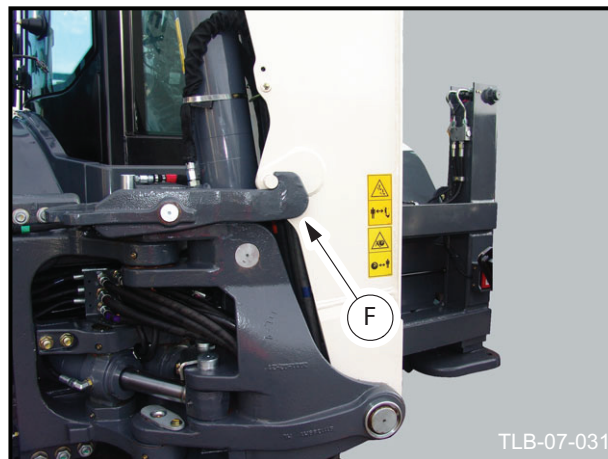
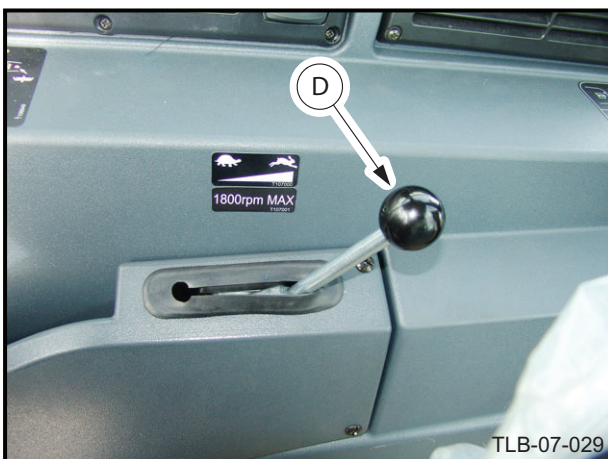
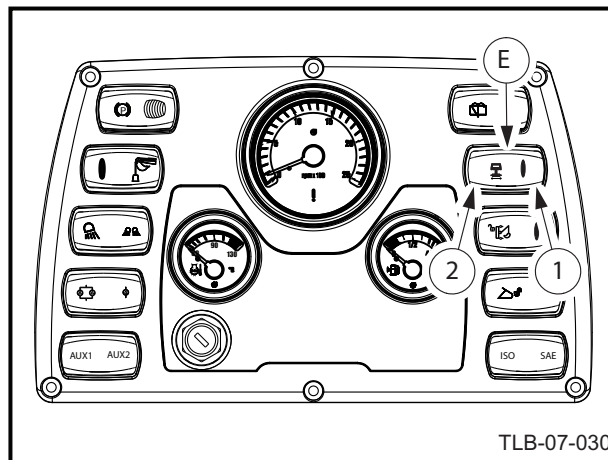
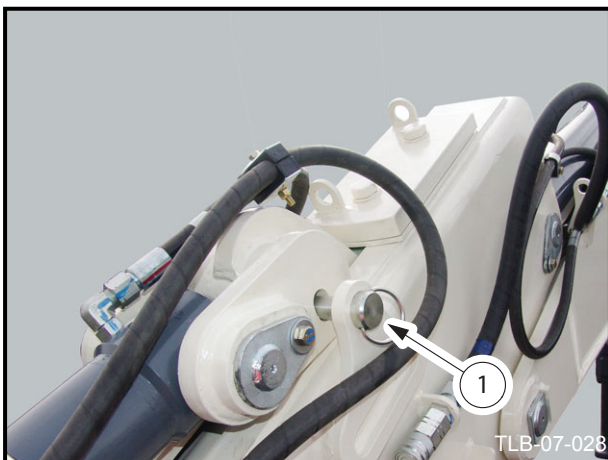
#### **ВНИМАНИЕ!**

Данную процедуру следует использовать для подготовки погрузчика к движению по дороге, безопасной фиксации его погрузочного приспособления и при его парковке.

1. Убедитесь, что рычаг выбора направления движения (A) (только для погрузчиков с синхронизатором движения) или рычаг управления трансмиссией (только для погрузчиков с синхронизатором Servo Power) находится в нейтральном положении.
2. Убедитесь, что рычаг переключения передач (B) находится в нейтральном положении (только для погрузчиков с синхронизатором движения).
3. Рычаг механизма стояночного тормоза. Убедитесь, что стояночный тормоз (C) включен.
4. Для выключателя стояночного тормоза SAHR: Установите выключатель стояночного тормоза SAHR (D) в положение (P).
5. Убедитесь, что сиденье оператора находится в положении для управления обратной лопатой, и отрегулируйте при необходимости.
6. Убедитесь, что погрузчик опирается на выносные опоры и ковш погрузчика.



7. Убедитесь что выдвигная рукоятка (при наличии) полностью втянута, а штифт (1) установлен в отверстие для фиксации выдвигной рукоятки.
8. Для варианта обратной лопаты с боковым смещением каретку бокового смещения следует установить до отказа влево при левостороннем движении, и вправо – при правостороннем движении в зависимости от местных правил дорожного движения. См. раздел «Сдвиг обратной лопаты (вариант с боковым смещением)» на стр. 7-10.
9. Для варианта обратной лопаты с установкой по центру следует убедиться, что она находится на одной линии с погрузчиком.
10. Установите рычаг дроссельной заслонки (D), так чтобы обороты двигателя составляли 1800 об/мин.
11. Полностью задвиньте ковш обратной лопаты, рукоятку и стрелу.
12. Для варианта с боковым смещением поверните обратную лопату полностью влево при левостороннем движения, и вправо – при правостороннем движении в зависимости от местных правил дорожного движения. Убедитесь, что вся обратная лопата находится сзади кабины.
13. Установите переключатель блокирования транспортного положения (E) в положение (1) и фиксатор транспортного положения (F) в положение разблокирования. Возможно, прежде чем блокировка будет полностью включена, потребуется немного отрегулировать положение стрелы.
14. Полностью поднимите выносные опоры.
15. Установите двигатель на низкие холостые обороты.
16. Установите сервоуправление (если имеется) в транспортное положение.
17. Разверните сиденье в положение для работы обратной лопатой.
18. Поднимите ковш погрузчика примерно на 20 см (8 дюймов) над землей и полностью подверните его.



### Снятие и установка ковша обратной лопаты – ручная муфта быстрого крепления (если установлено)



Никогда не помещайте руки внутрь узла быстрого крепления при работающем двигателе.

### Ручная муфта быстрого крепления

#### Техника безопасности



- Быстроразъемная муфта может работать со всеми рекомендуемыми ковшом и навесным оборудованием компании Mecalac.
- Муфту не следует использовать в течение длительного времени без периодического обслуживания всех рабочих деталей.
- При использовании гидравлического молота всегда направляйте его к погрузчику.
- Никогда не используйте молот в качестве рычага, так как это приводит к повышенной нагрузке на цилиндр и гидравлическую систему муфты.
- Не используйте муфту в случае повышенной вибрации, снимите муфту во избежание преждевременного износа.

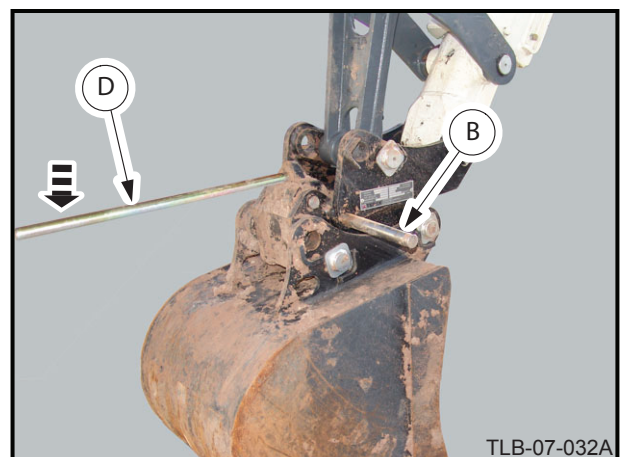
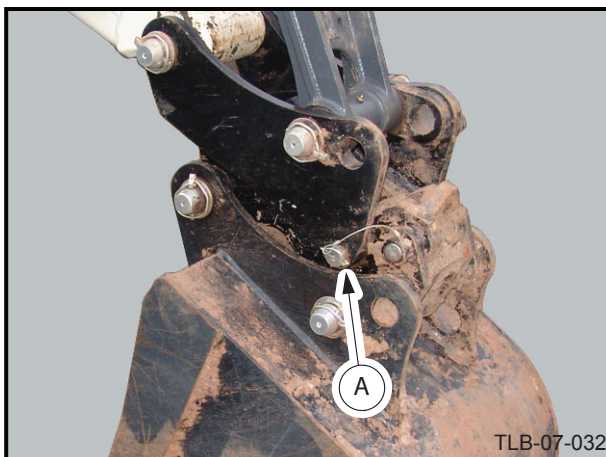
### Эксплуатация – Отсоединение ковша или навесного оборудования

1. Найдите подходящее место для отсоединения ковша.
2. Установите ковш на расстоянии около 100 мм от земли под таким углом, чтобы штифты ковша оказались в горизонтальном положении.
3. Извлеките фиксирующий штифт (A).
4. Установите предохранительный штифт (B) в разблокированное положение.
5. Вставьте штангу отсоединения (D) и нажмите ее вниз для открытия замка.



При этом ковш повернется вниз и он может быть отсоединен от муфты. При выполнении этого действия всегда располагайтесь на расстоянии. Несоблюдение этой инструкции может привести к смертельному исходу или к серьезной травме.

6. Когда замок откроется ковш повернется вниз и он может быть отсоединен от муфты. При открытии замка располагайтесь на расстоянии от ковша.
7. Не отпускайте ковша, если он находится более чем в 100 мм над землей.
8. Извлеките штангу отсоединения (D).
9. Втяните муфту назад и переместите рукоять от кабины. При этом ковш отсоединится от муфты.
10. Установите предохранительный штифт (B) в положение блокирования и установите фиксирующий штифт (A).



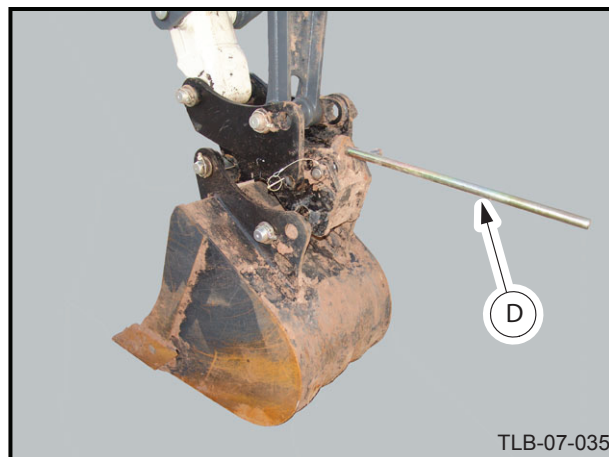
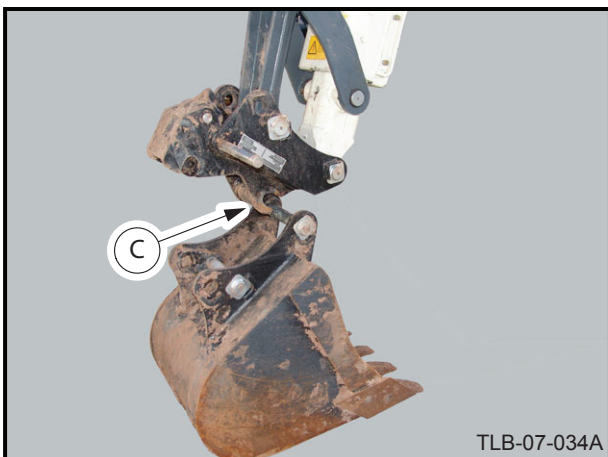
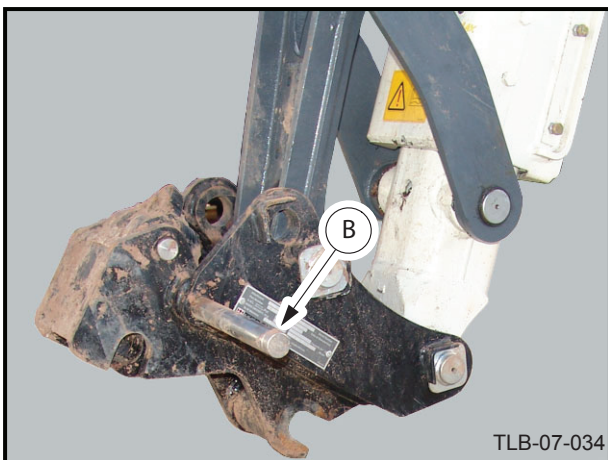
**Эксплуатация – Подсоединение ковша или навесного оборудования**

1. Убедитесь, что штифты на ковше или навесном оборудовании правильно установлены.
2. Извлеките фиксирующий штифт (A) (не показан).
3. Установите предохранительный штифт (B) в разблокированное положение.
4. Совместите и установите неподвижный открытый зажим (C) муфты вокруг переднего штифта ковша.
5. Поднимите ковш на уровень груди и частично отведите ковш.

6. Вставьте штангу отсоединения (D) и нажмите ее вниз для открытия замка в заднем зажиме. Дайте корзине повернуться в нормальное положение. Уберите штангу отсоединения. Давление пружины закроет замок и зафиксирует ковш в нормальном положении.
7. Осмотрите муфту и убедитесь, что замок запер задний штифт в нормальном положении.
8. Установите предохранительный штифт (B) в положение блокирования.
9. Установите фиксирующий штифт (A) на предохранительный штифт (B).



НИКОГДА не используйте погрузчик при отсутствии предохранительного штифта.



**Рекомендуемые еженедельные проверки**

- Проверьте муфту на предмет отсутствия повреждений или отсутствующих деталей, ослабших или отсутствующих штифтов и порезанных или потертых гидравлических шлангов. При необходимости выполните ремонт или замените.
- Осмотрите зажим крюка на предмет износа соединительной поверхности штифта, что приведет к увеличению размера отверстия штифта (максимальный зазор 2 мм). При необходимости выполните ремонт или замените.
- Смажьте все точки смазки смазкой общего назначения. См. раздел «Жидкости и смазочные материалы» на стр. 10-15.

**Снятие и установка ковша обратной лопаты – полностью автоматическая муфта быстрого крепления (если установлено)**

Полностью автоматическая муфта быстрого крепления – это опция, устанавливаемая на заводе.



НИКОГДА не помещайте руки на муфту или внутрь ее и не пытайтесь регулировать или ремонтировать муфту при работающем двигателе или включенном погрузчике.



- Перед эксплуатацией оператор должен быть знаком с правильным использованием муфты.
- Пока муфта используется, переключатель блокировки/разблокировки быстросъемной (гидравлической) муфты обратной лопаты НЕ СЛЕДУЕТ устанавливать в положение разблокировки (2).
- При отсоединении или присоединении ковшей следите за тем, чтобы весь персонал находился на безопасном расстоянии.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Возможно потребуется увеличение оборотов двигателя с целью обеспечения соответствующего потока насоса для работы функции быстрого крепления.

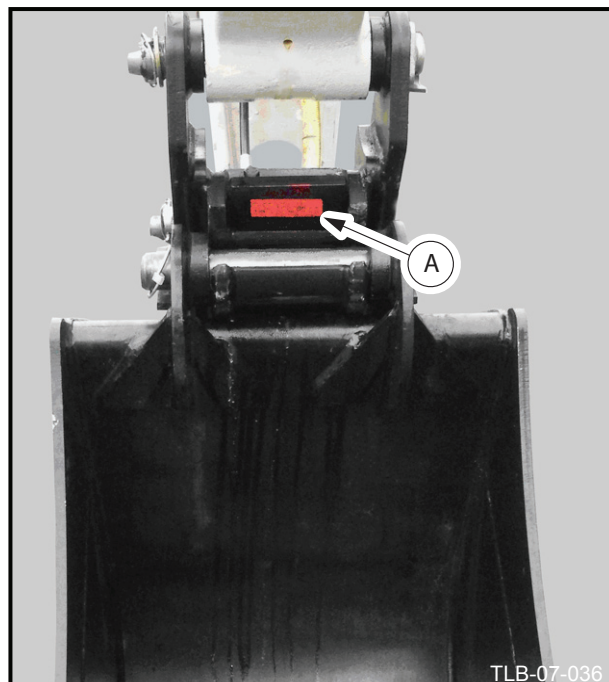
**Отсоединение ковша или навесного оборудования**

1. Убедитесь, что весь посторонний персонал находится на удалении от погрузчика.
2. Установите ковш на расстоянии около 100 мм от земли так, чтобы основание ковша оказалось в горизонтальном положении.
3. Переведите переключатель блокировки/разблокировки быстросъемной муфты обратной лопаты (A) в положение разблокировки (2).
4. Муфта разблокируется и будет оставаться разблокированной, пока выключатель будет оставаться нажатым. После отпускания выключателя муфта будет оставаться открытой еще 20 секунд перед ее последующим закрытием.
5. Зажим (A) станет в положение разблокировки.



**НЕ отсоединяйте ковш во время его использования.**

3. Переведите переключатель блокировки/разблокировки быстросъемной муфты обратной лопаты (A) в положение разблокировки (2).
4. Муфта разблокируется и будет оставаться разблокированной, пока выключатель будет оставаться нажатым. После отпускания выключателя муфта будет оставаться открытой еще 20 секунд перед ее последующим закрытием.

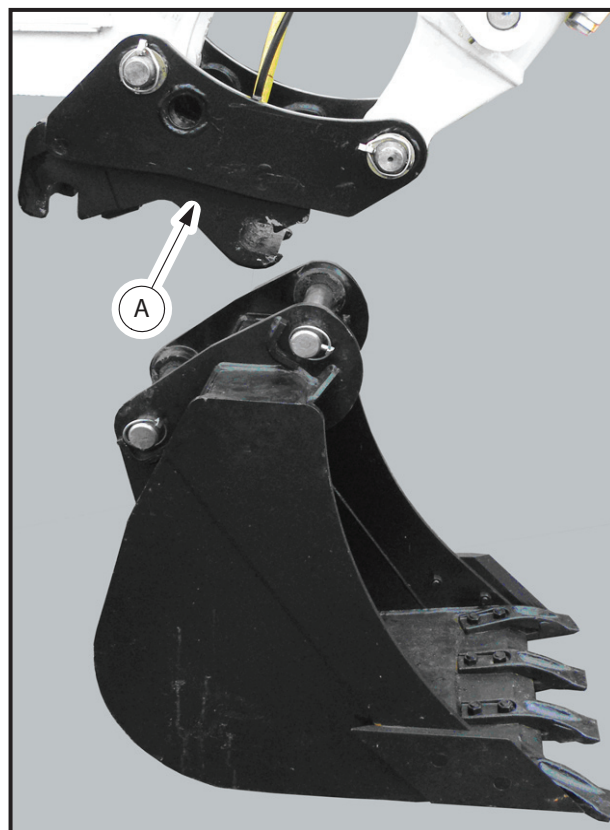
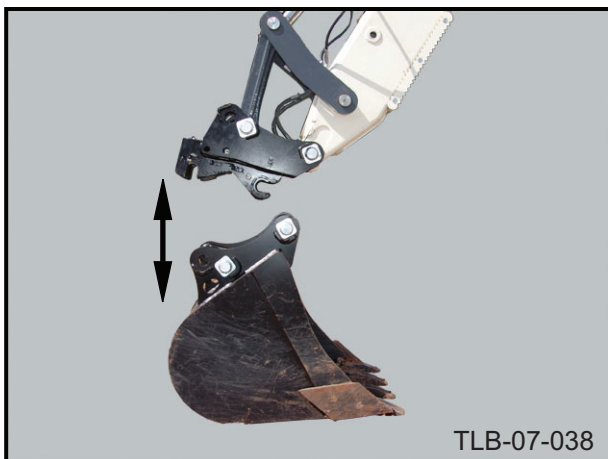
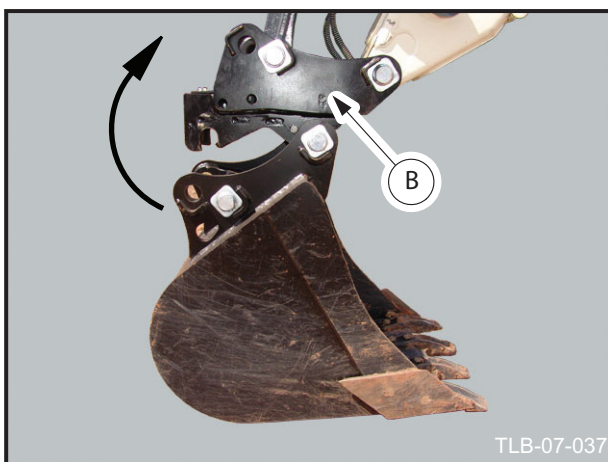


TLB-07-036

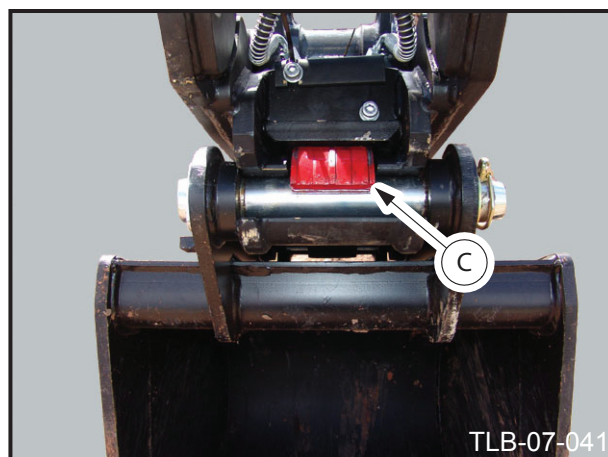
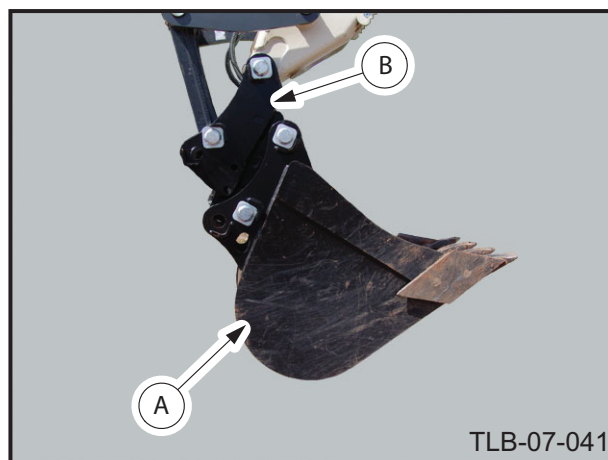
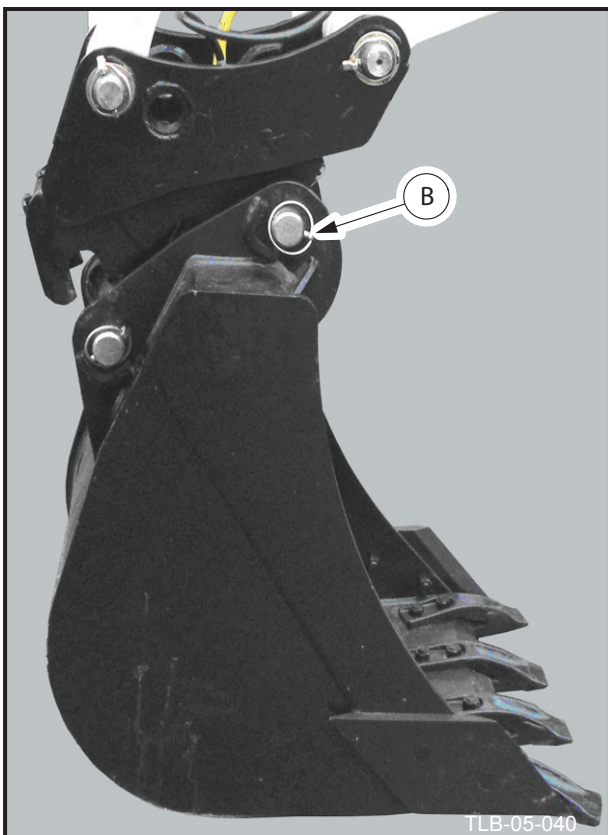
6. Отведите муфту назад (B) в сторону от кабины.
7. Ковш отсоединится. Блокировка муфты произойдет через 20 секунд после того, как переключатель будет отпущен.

### Подсоединение ковша или навесного оборудования

1. Установите муфту на одной линии с ковшом.
2. Нажмите переключатель, чтобы разомкнуть муфту. После того, как переключатель будет отпущен, муфта (A) останется открытой в течение 20 секунд.



3. Зацепите открытым неподвижным зажимом крепления передний штифт ковша (B).
4. Сдвиньте ковш (A) так, чтобы штифты полностью вошли в зажим муфты быстрого крепления (B). Если в течение 20 секунд фиксации не произойдет, то переключатель можно будет нажать еще раз, чтобы разомкнуть муфту еще на 20 секунд.
5. Муфта автоматически заблокируется через 20 секунд после отпущания выключателя.
6. После этого фиксирующий зажим (C) будет в зафиксированном положении.
7. С ковшом, находящимся на земле, визуально убедитесь, что быстроразъемная муфта полностью соединилась и зафиксировалась на ковше.
8. Потрясите ковш, чтобы убедиться, что задний штифт правильно зафиксировался.





### Снятие и установка ковша погрузчика – ручная муфта быстрого крепления (если установлено)

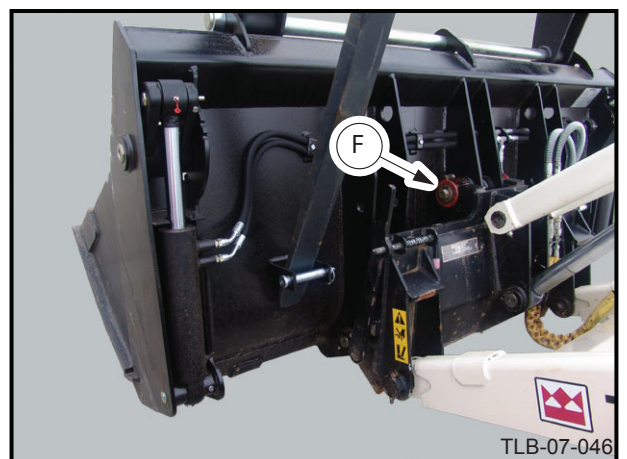
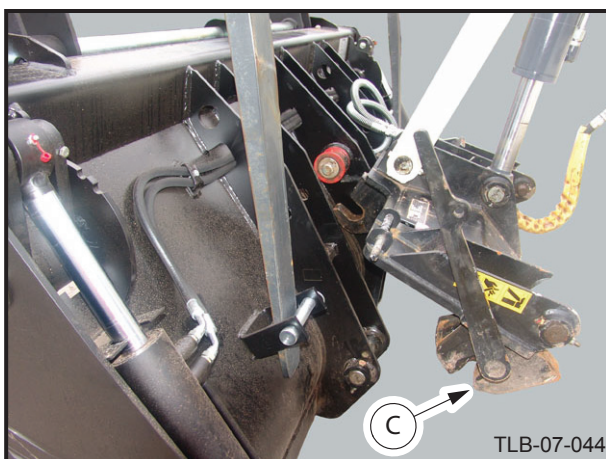
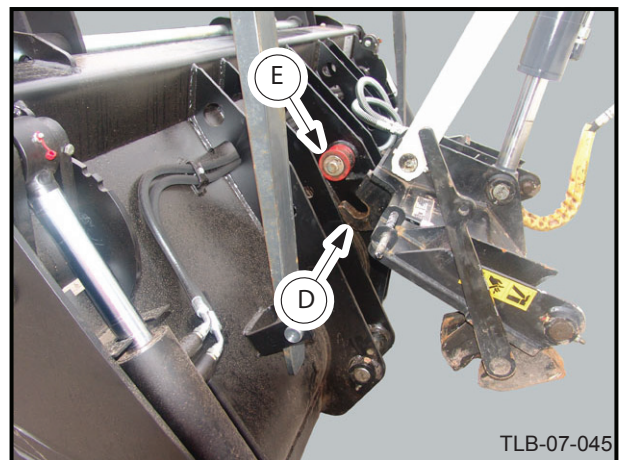
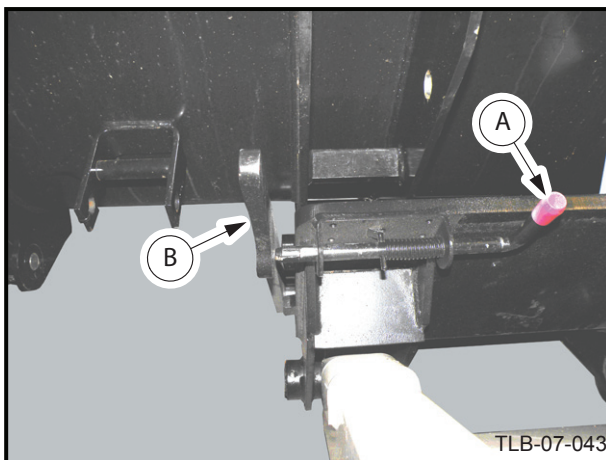
#### Подсоединение ковша или навесного оборудования

1. Установите навесное оборудование на твердую ровную поверхность.
2. Убедитесь в отсутствии посторонних в зоне работ.
3. Освободите фиксирующий штифт (A) из запорной штанги (B) муфты.
4. Потяните ручку замка штанги (B) в открытое положение.
5. При этом откроются замки (C).
6. Запустите погрузчик.
7. Наклоните муфту немного вперед.

8. Установите погрузчик так, чтобы крюки (D) быстросъемной муфты оказались совмещены с кольцами (E) на центральном штифте навесного оборудования.
9. Поднимите крюки муфты и зацепите их за кольца центрального штифта (F).



Не пытайтесь захватить навесное оборудование с отсутствующими кольцами центрального штифта.

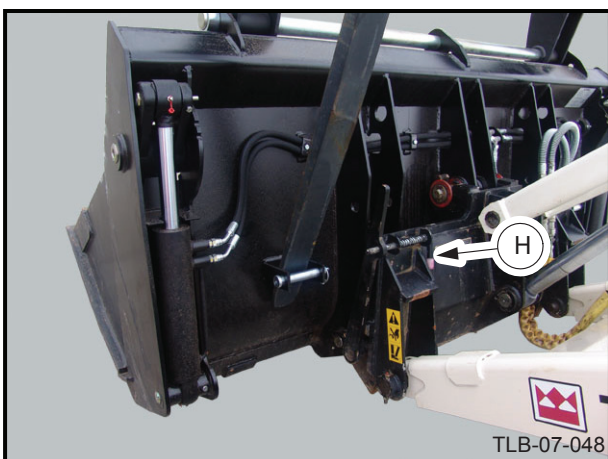
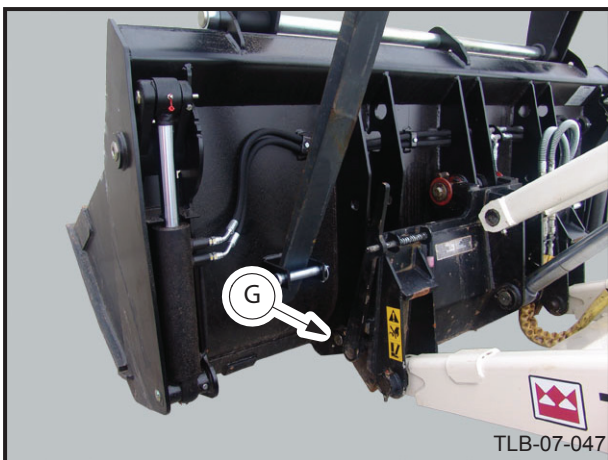


10. Поднимите и полностью наклоните муфту назад так, чтобы навесное оборудование приподнялось от земли. При этом замки муфты войдут в зацепление с нижними установочными штифтами (G) навесного оборудования.
11. Сдвиньте ручку запорной штанги вперед, чтобы замкнуть замки и зафиксировать навесное оборудование, затем введите фиксирующий штифт (H) в отверстие штанги.
12. При необходимости подключите гидравлические шланги к навесному оборудованию в соответствии с инструкциями в руководстве оператора погрузчика.

### Отсоединение ковша или навесного оборудования

- Найдите подходящую площадку с твердой ровной поверхностью для размещения навесного оборудования.
- Убедитесь, что весь посторонний персонал находится на удалении.

Для отсоединения навесного оборудования повторите предыдущую процедуру в обратном порядке.



### Блокирование дифференциала

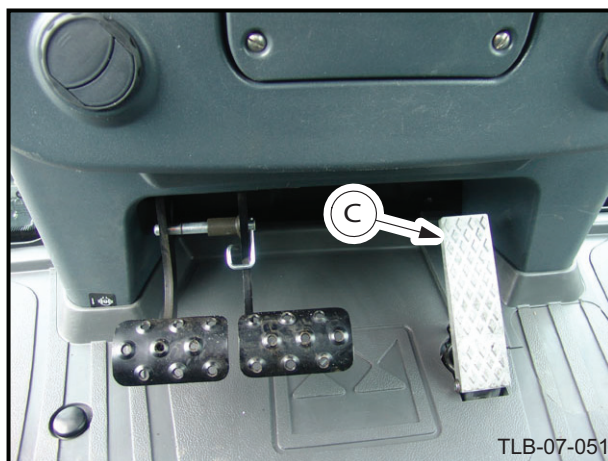
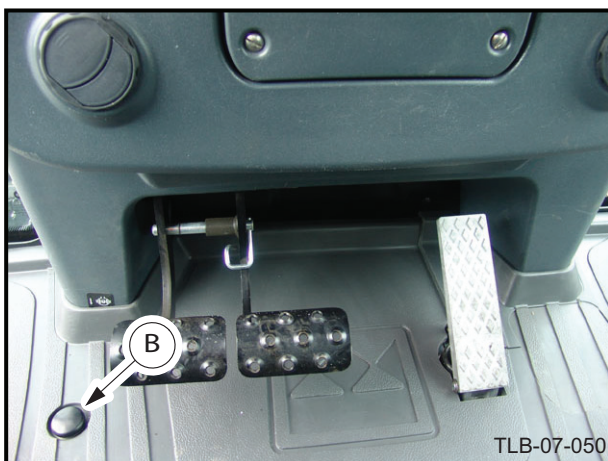
Блокирование дифференциала позволяет получить одинаковую мощность на обоих задних колесах. Это особенно удобно, когда колеса не имеют достаточного сцепления в следующих ситуациях:

#### **ВНИМАНИЕ!**

Никогда не используйте блокирование дифференциала при движении по дорогам общего пользования. Несоблюдение данной инструкции может привести к повреждению погрузчика.

#### **Когда погрузчик застрял**

1. Убедитесь, что задние колеса не вращаются.
2. Нажмите на кнопку разгрузки трансмиссии (А).
3. Нажмите и удерживайте переключатель блокирования дифференциала (В).
4. Включите передачу и отпустите кнопку разгрузки трансмиссии (А).
5. С помощью педали акселератора (С) увеличьте обороты двигателя и освободите погрузчик.
6. Высвободив погрузчик, остановите его. Нажмите кнопку разгрузки трансмиссии (А), а затем отпустите переключатель блокировки дифференциала (В).



### Перед пересечением участка мягкого грунта или грязи

#### **ВНИМАНИЕ!**

Вы можете повредить трансмиссию, если попытаетесь включить блокирование дифференциала при повороте погрузчика или в случае, когда одно заднее колесо вращается быстрее другого.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Вы можете включить блокировку дифференциала, когда погрузчик движется по прямой.

1. Убедитесь, что погрузчик движется по прямой и что оба задних колеса вращаются с одинаковой скоростью.
2. Переключатель блокирования дифференциала (А) следует нажать и удерживать нажатым при движении по мягкому грунту или грязи.
3. После пересечения участка остановите погрузчик, нажмите кнопку разгрузки трансмиссии и затем отпустите выключатель блокирования дифференциала (А).



### Дополнительные гидравлические инструменты обратной лопаты (при наличии)

Перед использованием дополнительных инструментов следует выполнить следующее:

- Установите рычаг управления движением (А) (только погрузчики с синхронизатором движения) или рычаг управления трансмиссией (только погрузчики с синхронизатором Servo Power) в нейтральное положение.
- Установите рычаг переключения передач в нейтральное положение (только погрузчики с синхронизатором движения).
- Опустите ковш погрузчика так, чтобы он давил на грунт.
- Выключите двигатель, включите стояночный тормоз, сбросьте давление в гидросистеме и вытащите ключ зажигания. См. раздел «Сброс давления в гидравлической системе» на стр. 9-26.

1. Подсоедините шланги инструмента к муфтам (1) и (2), расположенным на рукояти обратной лопаты.

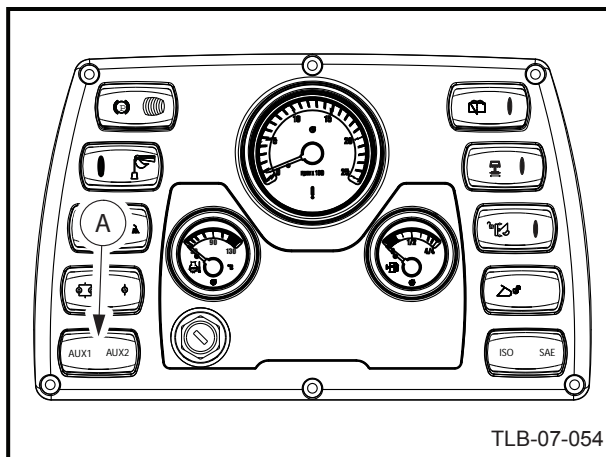
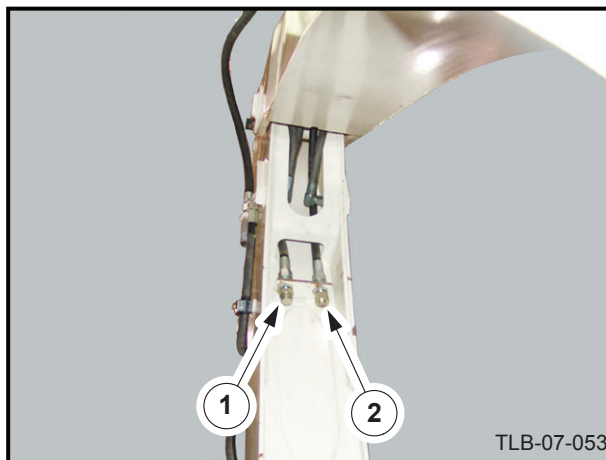
**ПРИМЕЧАНИЕ.** Муфта используется с ударными инструментами, такими как гидравлические молоты, инструменты прессования, трамбовки и т. п.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Подача масла на дополнительное оборудование должна осуществляться через наружную муфту.

2. Для использования системы дополнительного гидравлического оборудования:

- Установите выключатель (А) на боковой панели управления в положение «AUX1». Это значение по умолчанию.

Если погрузчик оборудован дополнительной гидравлической функцией, то установите выключатель (А) на боковой панели управления в положение «AUX2».

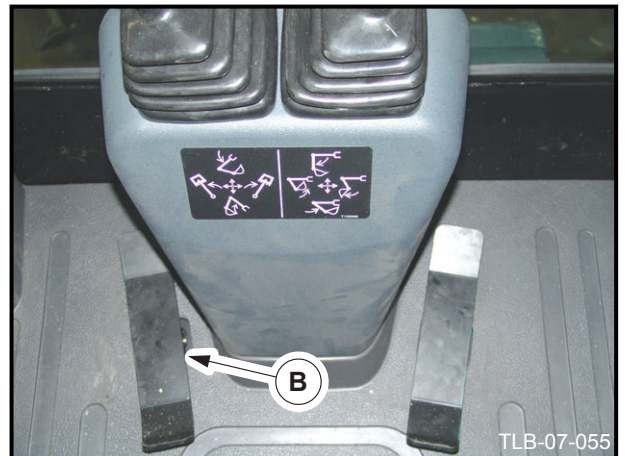


### **ВНИМАНИЕ!**

- Установите выключатель в положение «AUX1», если дополнительный гидравлический контур не используется.

### **Механическое управление**

3. Нажмите носок педали (В) для подачи масла через муфту (2).

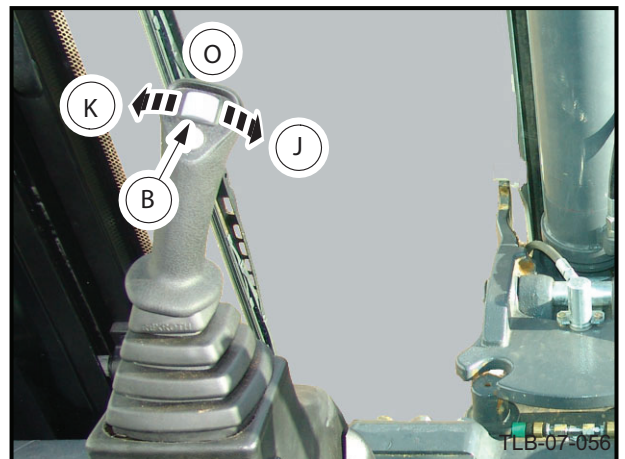


### **Сервоуправление**

4. Сдвиньте выключатель в положение (К) или (J) для управления дополнительным инструментом.

**Положение (К):** Направление вперед

**Положение (J):** Задний ход (если имеется)



## Выбор режима расхода

Оператор должен решить, какой расход следует использовать, посмотрев инструкции изготовителя по эксплуатации. Убедитесь в выборе рекомендуемого расхода. Повышенный расход может привести к повреждению оборудования.

Настройки расхода зависят от числа оборотов двигателя, установленным ручным рычагом дроссельной заслонки (A).

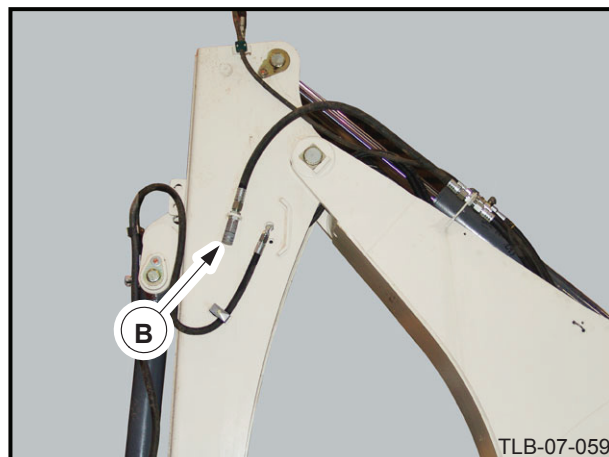
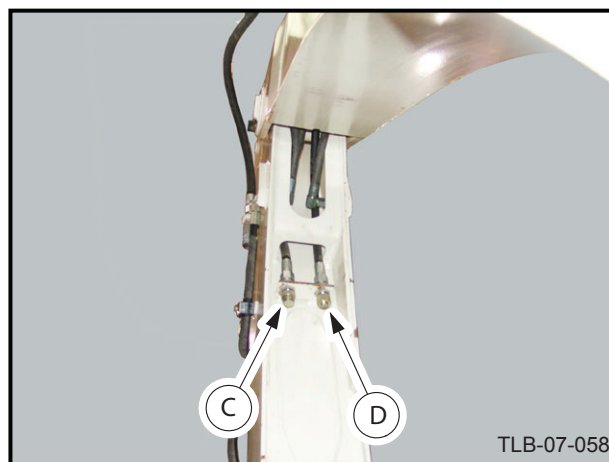
## Гидравлические системы одинарного и двойного действия

Шланги располагаются в соответствии с рисунком, приведенным ниже. При возникновении сомнений, обратитесь к вашему дилеру.

Расположены в верхней части рукояти:

- Для гидравлических систем одностороннего действия (например, молота) соедините трубки (D) и (B).
- Для гидравлических систем двустороннего действия (например, бура), соедините только трубки (D) и (C).

Регулировки клапана не требуется.



### Перемещение предметов (если имеется)



Если погрузчик не оборудован комплектом для перемещения предметов, погрузчик не должен использоваться для их перемещения. Несоблюдение данной инструкции может привести к аварии.



Перемещение предметов должно выполняться в соответствии с инструкциями, приведенными в данном руководстве, и с действующими нормативными требованиями.



Каждые шесть месяцев должна проводиться проверка давления, установленного на предохранительных клапанах, в соответствии с инструкциями изготовителя. Обратитесь к вашему местному дилеру.

Ваш погрузчик не подходит для перемещения предметов, если только он не оборудован комплектом для перемещения предметов. Использование погрузчика для перемещения предметов без комплекта их перемещения может привести к неустойчивости погрузчика и аварии.

Для подъема грузов следует соблюдать следующие инструкции:

- Проверьте состояние точки крепления груза на предмет отсутствия повреждений, износа или ослабленных креплений. При необходимости, устраните повреждения.
- Установите погрузчик на ровной твердой поверхности.
- Опускайте погрузчик, пока передние колеса чуть коснутся земли, без перенесения на них веса погрузчика.
- Опустите выносные опоры так, чтобы задние колеса только касались земли и не поддерживали вес погрузчика.
- Необходимо, чтобы шток цилиндра обратной лопаты был полностью выдвинут.
- При возникновении перегрузки подтащите груз ближе к погрузчику, удерживая его как можно ниже над землей.
- Включите выключатель звуковой сигнализации перегрузки. См. раздел «Выключатель звукового предупреждения перегрузки (если имеется)» на стр. 5-17. С включенной системой подачи звукового предупреждающего сигнала при перегрузке, звуковой сигнал будет подаваться при превышении максимальной грузоподъемности.
- Используйте точку крепления груза (никогда не используйте другие точки для крепления груза). См. раздел «Максимальные рабочие нагрузки» на стр. 7-26. Приваривать крюки или проушины к днищам ковшей запрещено.
- Используйте стропы и цепи идеального состояния, способные выдержать вес поднимаемого груза. Стropы или цепи должны иметь устройства, предотвращающие их соскальзывание с крюка.
- При наличии, убедитесь в нормальной работе предохранительных клапанов. Каждые шесть месяцев должна проводиться проверка установленного давления в соответствии с инструкциями изготовителя. Обратитесь к вашему местному дилеру.
- Не допускайте людей в зону работы погрузчика.
- Плавно используйте органы управления для точного перемещения навесного оборудования.
- Избегайте резких движений.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ.**

Максимальные реакционные нагрузки выносной опоры с грузом непосредственно за погрузчиком составляют XXXX кг (XXXXX фунтов) на каждую опору.

## Максимальные рабочие нагрузки



Перед подъемом груза обратитесь к инструкциям раздела «Подъем груза».

### Погрузочное приспособление

#### **ВНИМАНИЕ!**

Безопасная рабочая нагрузка погрузчика рассчитывается с использованием стандартного ковша, поэтому, при использовании другого ковша или навесного оборудования для перемещения предметов следует учитывать вес ковша или навесного оборудования при вычислении расчетной нагрузки погрузчика.

#### **Безопасная рабочая нагрузка:**

Все модели = 1000 кг (2204 фунта)

### Обратная лопата

#### **ВНИМАНИЕ!**

Безопасная рабочая нагрузка погрузчика рассчитывается с использованием стандартного ковша 600 мм (24"), поэтому, при использовании другого ковша или навесного оборудования для перемещения предметов следует учитывать вес ковша или навесного оборудования при вычислении расчетной нагрузки погрузчика.

#### **Безопасная рабочая нагрузка:**

Перемещение предметов может выполняться только при оборудовании погрузчика комплектом для перемещения предметов.

Для сведений о безопасных рабочих нагрузках обращайтесь к диаграммам нагрузки, прилагаемым к погрузчику.. См. раздел «Диаграммы нагрузки» на стр. 7-27.



### Диаграммы нагрузки

С сиденьем оператора в положении управления обратной лопатой диаграмма нагрузки будет располагаться с левой стороны на боковой консоли.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если диаграмма нагрузки отсутствует в кабине, погрузчик не предназначен для перемещения предметов.

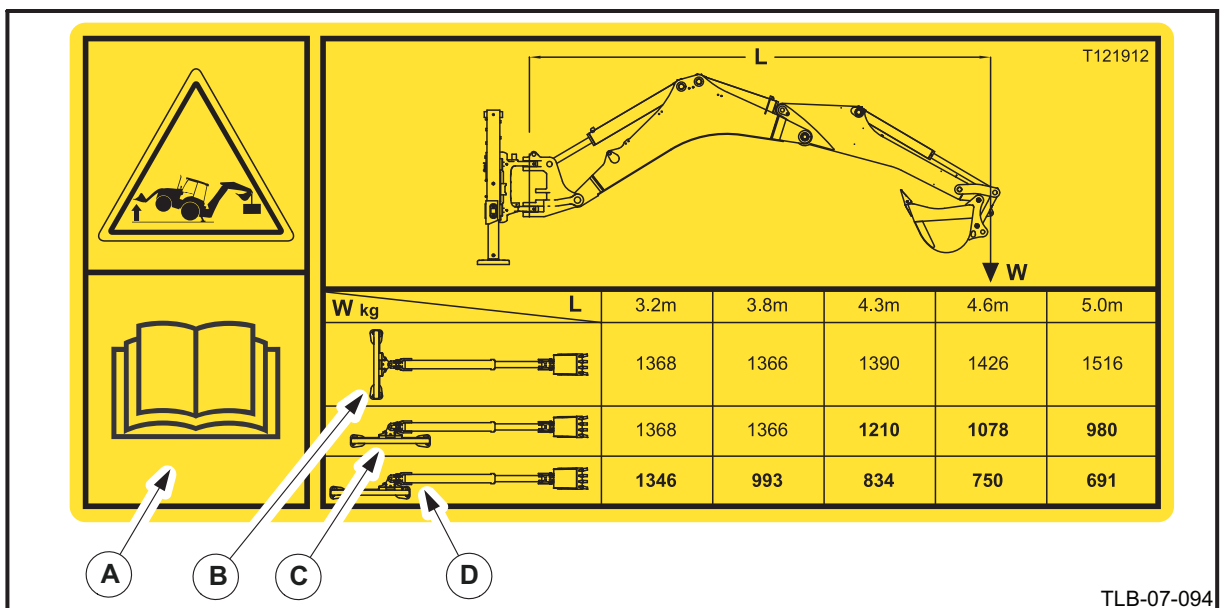
### Описание диаграммы нагрузки

- A** – Предупреждение об опасности потери устойчивости
- B** – Грузоподъемность обратной лопаты, расположенной по центру, по ее концу (с углом отклонения 45° в каждую сторону от центральной линии погрузчика)
- C** – Грузоподъемность обратной лопаты, расположенной по центру при полной дуге поворота
- D** – Грузоподъемность полностью сдвинутой в сторону обратной лопаты при полной дуге поворота (только для обратной лопаты с боковым сдвигом)
- L** – Расстояние точки крепления груза от центра поворота
- W** – Максимальный поднимаемый/перемещаемый вес

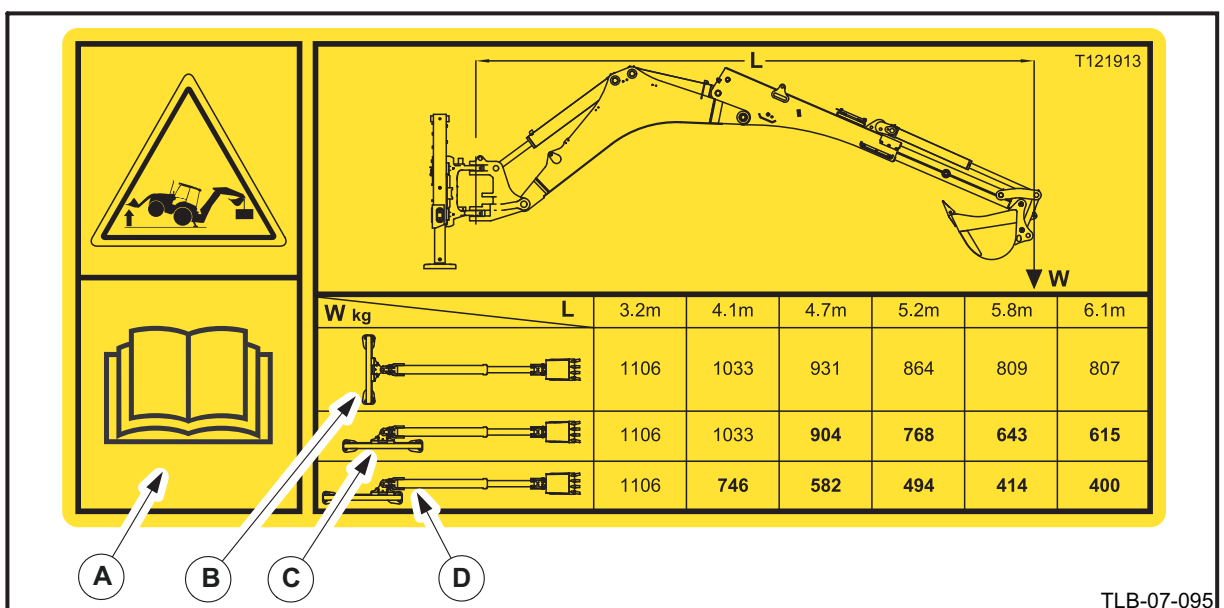
### ПРИМЕЧАНИЕ.

- Расчеты для стандартного ковша шириной 600 мм (24 дюйма). Для ковшей большего размера следует из указанной грузоподъемности вычесть разницу в весе.
- Указанные показатели являются номинальными. Они представляют собой наименьшие номинальные значения для гидравлической грузоподъемности и опрокидывающей нагрузки.
- Показатели, выделенные жирным шрифтом, представляют собой предельные значения по устойчивости.

### Стандартная рукоять обратной лопаты с боковым смещением



### Выдвижная рукоять обратной лопаты с боковым смещением



**Вилы, устанавливаемые на ковше погрузчика (если имеются)**



Вилы тяжелые. Будьте особенно осторожны при их повороте в рабочее положение и в положение перемещения груза. Несоблюдение этой инструкции может привести к смертельному исходу или к серьезной травме.

**ВНИМАНИЕ!**

Оба зубца вил должны находиться на одинаковом расстоянии от центра ковша. Несоблюдение данной инструкции может привести к повреждению погрузчика.

**ВНИМАНИЕ!**

Вилы должны располагаться на одном уровне с режущей кромкой ковша, а не с его зубьями. Грейфер должен быть закрыт (если установлен). Несоблюдение данной инструкции может привести к повреждению погрузчика.

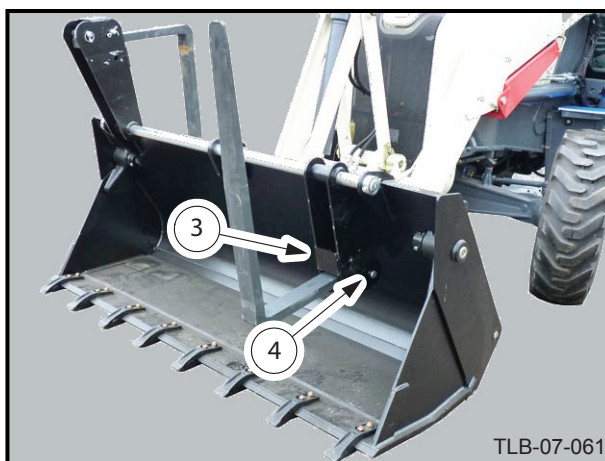
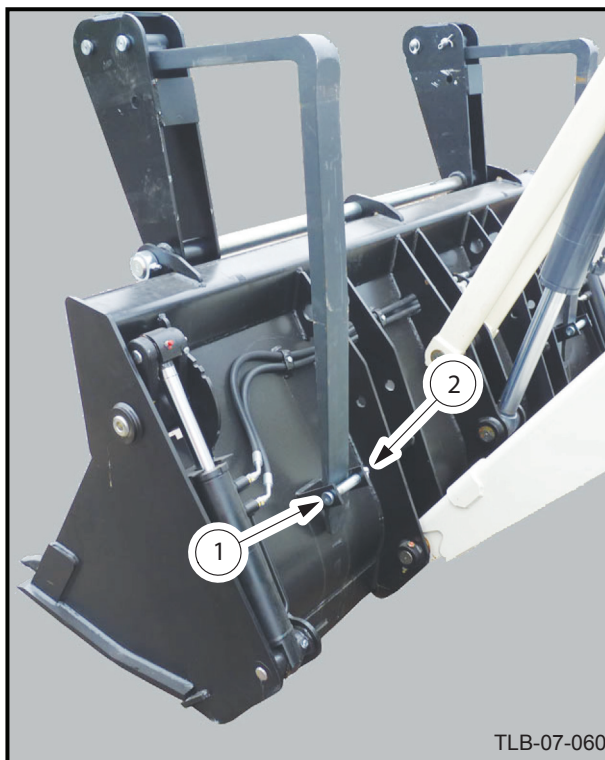
**ВНИМАНИЕ!**

Работая с вилами, не позволяйте ковшу отклоняться назад так, чтобы вилы могли упасть на ковш и повредить погрузчик.

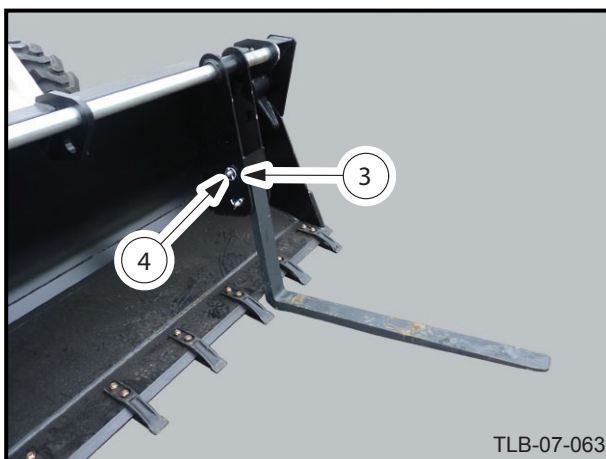
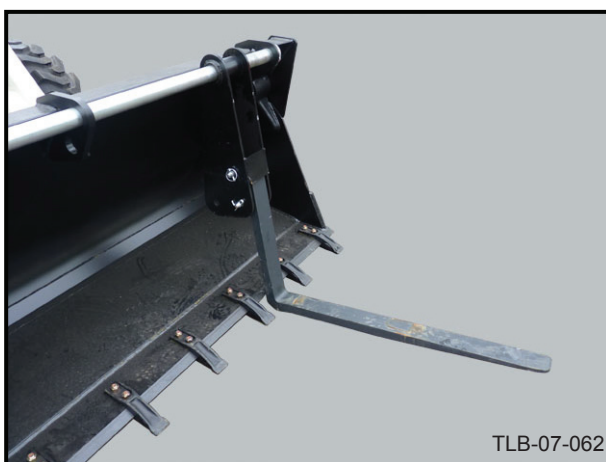
**Установите вилы в рабочее положение**

1. Установите ковш погрузчика на ровной поверхности. Выключите двигатель, включите стояночный тормоз и вытащите ключ зажигания.

2. Удалите стопорный штифт (1) и штифт (2), затем опустите кронштейн.
3. Придерживая вилы, удалите стопорный штифт (3) и штифт (4).



4. Установите вилы так, чтобы они находились на одном уровне с режущей кромкой ковша.
5. Установите штифт (4) и стопорный штифт (3).
6. Повторите действия с 2 по 5 для другого зубца вил.
7. Сдвиньте вилы так, чтобы они находились на расстоянии, соответствующем выполняемой работе.



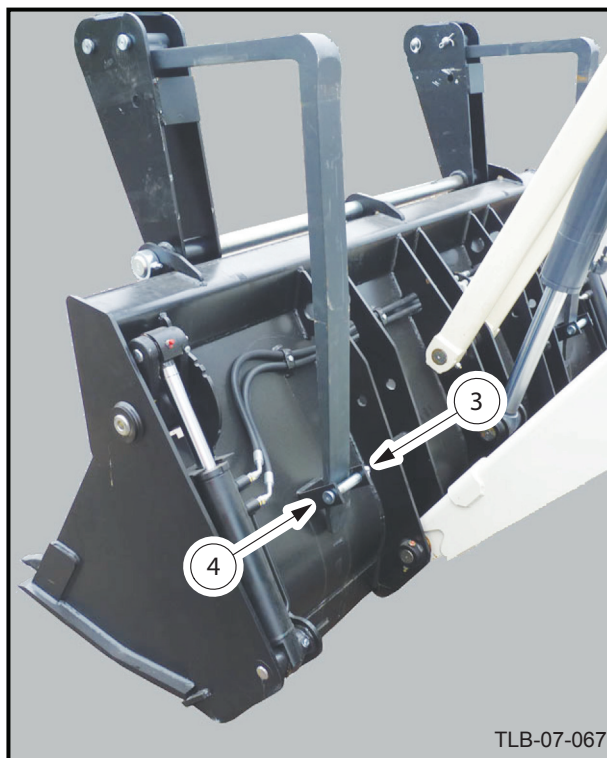
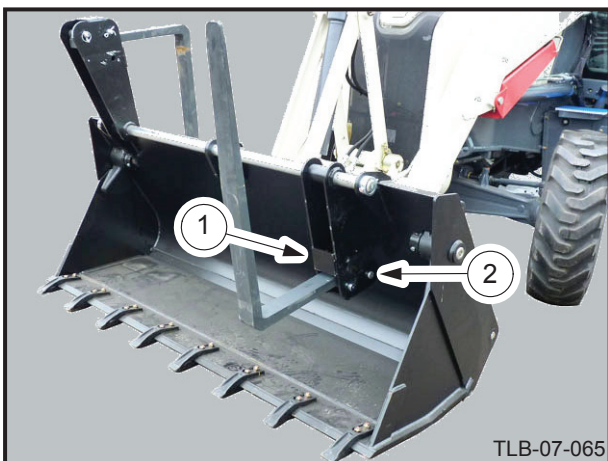
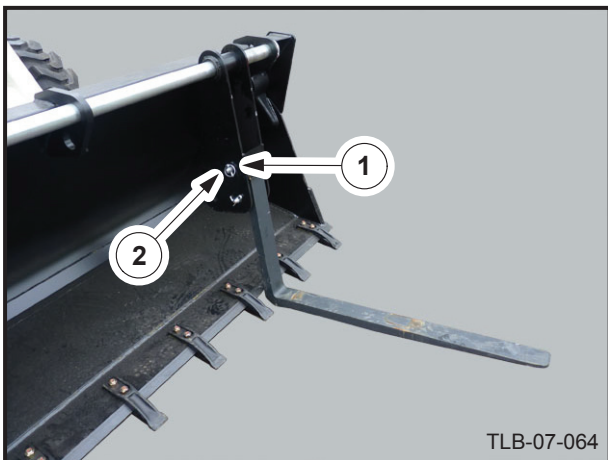
**Установите вилы в нерабочее положение**

1. Установите ковш на ровной поверхности, выключите двигатель, включите стояночный тормоз и вытащите ключ зажигания.
2. Поддерживайте вилы. Извлеките стопорный штифт (1) и штифт (2).
3. Поднимите вилы и установите штифт (2) и стопорный штифт (1).

4. Поднимите вилы и ковш.  
**ПРИМЕЧАНИЕ.** При необходимости сдвиньте вилы в соответствующие пазы.
5. Установите штифт (3) и фиксирующий штифт (4).
6. Повторите действия с 2 по 5 для другого зубца вил.



Вилы должны быть надежно закреплены в их собственном транспортном положении с использованием соответствующих штифтов и фиксирующих штифтов. Неправильное расположение вилок может привести к смертельному исходу или серьезной травме.



### Эксплуатация погрузчика в воде



Никогда не работайте в воде, если ее уровень выше центра передних колес погрузчика.



Никогда не работайте при сильном течении.

1. Убедитесь, что русло потока или водного пространства может выдержать вес погрузчика.
2. Перед тем, как переместить погрузчик в воду, закачайте максимальное количество новой смазки во все соединения навесного оборудования.

### Парковка погрузчика



Убедитесь, что ни одна из частей погрузчика не выступает на дорогу общего пользования. Если этого нельзя избежать, установите знаки в соответствии с действующими требованиями.

1. Паркуйте погрузчик на ровной поверхности вдали от мест со слабым грунтом, земляных выработок или плохо укрепленных котловин.
2. Опустите ковш погрузчика так, чтобы он давил на грунт.
3. Заблокируйте органы управления погрузчиком при помощи рычага блокировки органов управления (при наличии).
4. Установите рычаг направления движения и рычаг переключения передач (погрузчики с синхронизатором движения) или рычаг управления трансмиссией (погрузчики с синхронизатором Servo Power) в нейтральное положение.
5. Поставьте погрузчик на стояночный тормоз.
6. Установите обратную лопату в положение для движения по дороге. См. раздел «Установка погрузочного приспособления и обратной лопаты в положение для движения по дороге» на стр. 7-11.
7. Полностью поднимите выносные опоры.
8. Выключите двигатель и извлеките ключ зажигания. См. раздел «Остановка двигателя» на стр. 7-5.
9. Сбросьте давление в гидросистеме, перемещая для этого рычаги управления во всех направлениях. См. раздел «Сброс давления в гидравлической системе» на стр. 9-26.
10. Поднимите крышку капота и отключите электросистему при помощи разъединителя аккумулятора. См. раздел «Капот двигателя» на стр. 5-62 для поднятия и закрытия капота.
11. Закройте и запирайте капот.
12. Убедитесь, что окна (версия с кабиной) и капот двигателя правильно закрыты и запирайте двери кабины оператора (версия с кабиной).
13. Если погрузчик паркуется вне помещения, закройте выхлопную трубу, чтобы защитить двигатель от попадания влаги.
14. Убедитесь, что ни одна из частей погрузчика не выступает на дорогу общего пользования. Если этого нельзя избежать, установите знаки в соответствии с действующими требованиями.

## Инструкции по эксплуатации



Соблюдайте инструкции по эксплуатации, приведенные в этой главе. Любые другие действия без предварительного согласования с изготовителем считаются запрещенными.

### Эксплуатация на дороге

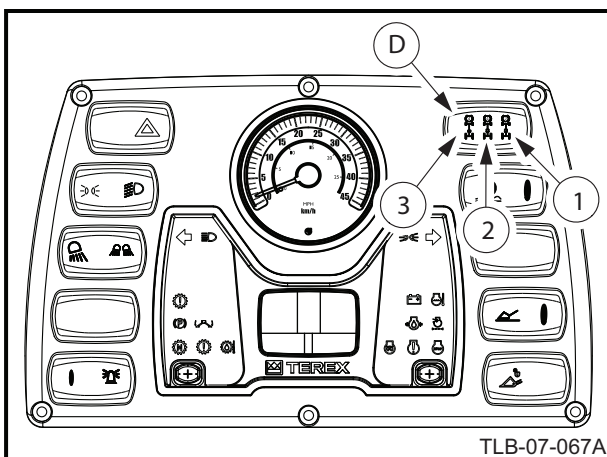
В некоторых странах скорость при движении по дорогам ограничена. Ответственностью оператора является соответствующее ограничение скорости погрузчика.

- Перед движением по дороге зафиксируйте все навесное рабочее оборудование и установите требуемые системы безопасности. Погрузчик должен соответствовать максимальным габаритам, допустимым для передвижения по дорогам в соответствии с местными правилами дорожного движения.
- Полностью поднимите выносные опоры.
- Убедитесь в нормальной работе систем освещения и подачи сигналов.
- Убедитесь в нормальной работе тормозов и рулевого управления.
- Проверьте состояние шин и давление в них.
- Никогда не покидайте кабину погрузчика при работающем двигателе.
- Никогда не используйте блокирование дифференциала.
- Любое движение по дороге должно осуществляться с отключенным передним мостом (погрузчики с приводом на 4 колеса).
- Для оптимизации торможения установите переключатель привода на 4 колеса (D) с тремя положениями в положение (2). При этом будет выбрана схема привода на 2 колеса и тормоза на 4 колеса.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Это положение обеспечивает наиболее эффективное торможение погрузчика и должно использоваться при движении по дорогам.

### Эксплуатация на месте проведения работ

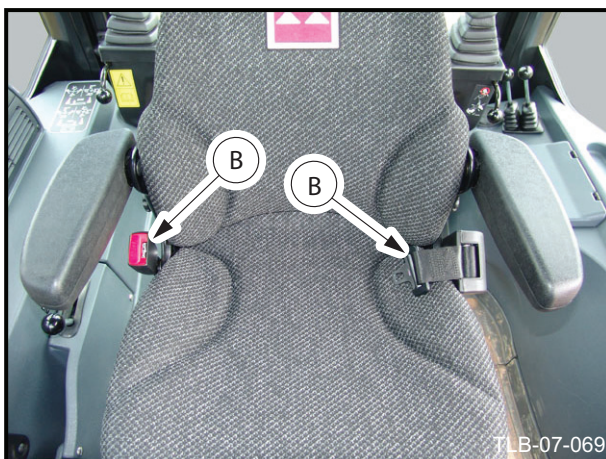
- Будьте бдительны и будьте внимательны там, где в непосредственной близости от зоны работы погрузчика работают другие люди. Посторонние лица должны находиться на расстоянии от погрузчика. Несоблюдение этих инструкций может привести к серьезной физической травме.
- Перед началом работ убедитесь, что вы хорошо знаете размещение подземных труб или кабелей. Электрические кабели, газовые трубы, трубы водоснабжения или другие подземные коммуникации могут привести к серьезной физической травме.
- Адаптируйте свой стиль вождения к условиям работы (наклонная или пересеченная поверхность), состоянию дороги и погодным условиям.
- При движении под прямым углом к наклонной поверхности держите ковш погрузчика на уровне с землей.
- При движении в том же направлении, что и направление наклона, двигайтесь на 1-ой передаче. Никогда не спускайтесь по склону с рычагом переключения передач (погрузчики с синхронизатором движения) в нейтральном положении.
- При работе на склоне включите передний мост (погрузчики с приводом на 4 колеса).
- Ямы, препятствия, мусор и другие опасные участки в месте выполнения работ могут привести к серьезной физической травме. Перед началом работ в новом месте всегда ознакомьтесь с местом проведения работ и определите все возможные опасности.
- Не работайте в непосредственной близости от линий электропередач под напряжением, не убедившись в соблюдении минимального расстояния от линии электропередач.  
До 57000 вольт: 3 метра (9,8 фута).  
Более 57000 вольт: 5 метров (16,4 фута).



### Движение на месте выполнения работ

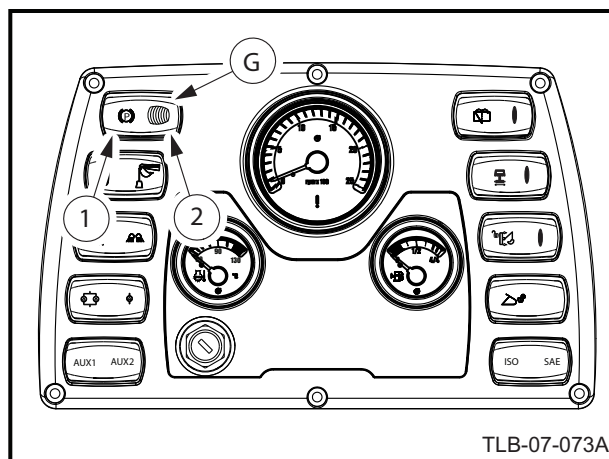
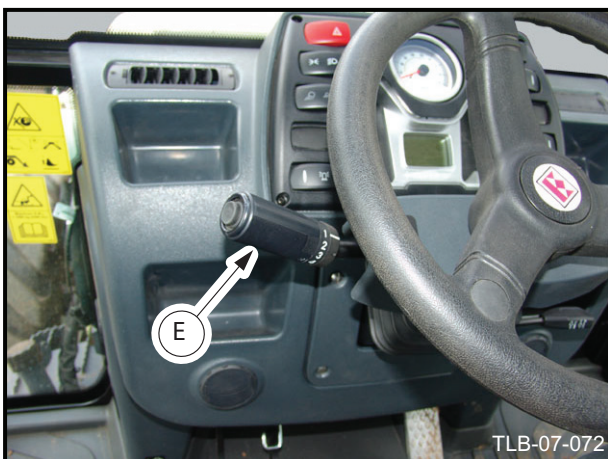
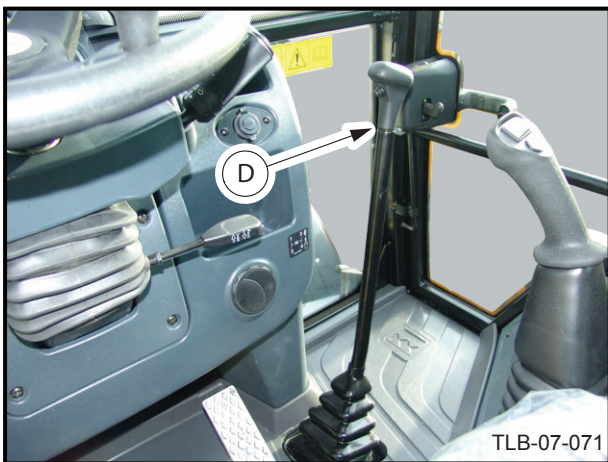
**ПРИМЕЧАНИЕ.** После перемещения по дороге и перед движением на месте выполнения работ уберите все предохранительные устройства для движения по дорогам общего пользования.

1. Убедитесь, что рычаг дроссельной заслонки двигателя (А) установлен в положение малых холостых оборотов.
2. Убедитесь, что выносные опоры полностью подняты.
3. Убедитесь, что двери (версия с кабиной) правильно закрыты и капот двигателя заперт.
4. Отрегулируйте сиденье оператора и пристегните ремень безопасности (В).
5. Убедитесь, что рычаг выбора направления движения (только для погрузчиков с синхронизатором движения) или рычаг управления трансмиссией (только для погрузчиков с синхронизатором Servo Power) находится в нейтральном положении (С).
6. Запустите двигатель.
7. Поднимите погрузочное приспособление примерно на 20 см (8 дюймов) над землей.



8. **Только погрузчики с синхронизатором движения**  
 Нажмите на кнопку разгрузки сцепления трансмиссии (D) и затем установите рычаг переключения передач на 1-ю или 2-ую скорость. Отпустите кнопку.  
**Только для погрузчиков с синхронизатором Servo Power**  
 Выберите первую или вторую передачу (E).

9. Нажмите на педали тормоза вниз и отпустите рычаг стояночного тормоза (F) для рычага механического стояночного тормоза.  
 Установите выключатель стояночного тормоза SAHR (G) в положение (2) для системы стояночного тормоза SAHR.





10. Переместите рычаг управления движением (только погрузчики с синхронизатором движения) или рычаг управления трансмиссией (только погрузчики с синхронизатором Servo Power) в положение движения вперед.

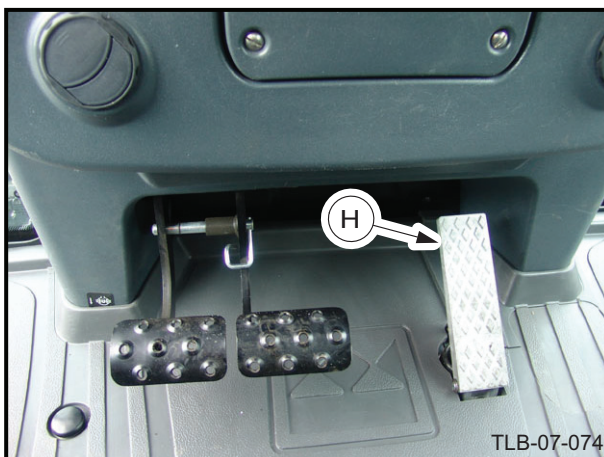
**ВНИМАНИЕ!**

Дождитесь полной остановки погрузчика перед изменением направления движения. Срок службы сцепления трансмиссии будет значительно короче, если изменение направления движения будет выполняться во время движения погрузчика.

11. Отпустите педали тормоза и управляйте скоростью хода при помощи педали акселератора (H).



Во время движения регулярно проверяйте показания приборов и индикаторов/предупреждающих сигналов.



### Инструкции по эксплуатации погрузчика

Инструкции, приведенные в этой главе, не охватывают всех возможных условий эксплуатации погрузчика. Здесь приводится только основная информация, позволяющая правильно эксплуатировать погрузчик.

При первой эксплуатации опробуйте работу погрузчика на свободном участке при низкой скорости.

Для использования органов управления см. раздел «Органы управления погрузчиком» на стр. 5-30.



Функция автоматического выравнивания ковша работает только при поднятии погрузочного приспособления. Она не работает при его опускании. Во избежание падения груза при опускании погрузочного приспособления следует удерживать ковш ровно.

### Инструкции по технике безопасности



- Будьте осторожны.
- Убедитесь, что сиденье оператора правильно отрегулировано в положении для управления погрузчиком.
- Пристегивайте ремень безопасности.
- Убедитесь в отсутствии других людей в зоне работы погрузчика.

### Кнопка разгрузки трансмиссии

Кнопка находится на обратной стороне рычага.

Нажмите кнопку (А) и удерживайте ее нажатой для отключения привода трансмиссии и повышения производительности погрузчика. Отпустите кнопку, чтобы снова включить привод.

### Индикатор уровня стандартного ковша

Когда индикатор положения ковша (С), который находится на погрузочном приспособлении, совмещен с красной полосой (В), это означает, что ковш установлен параллельно земле.

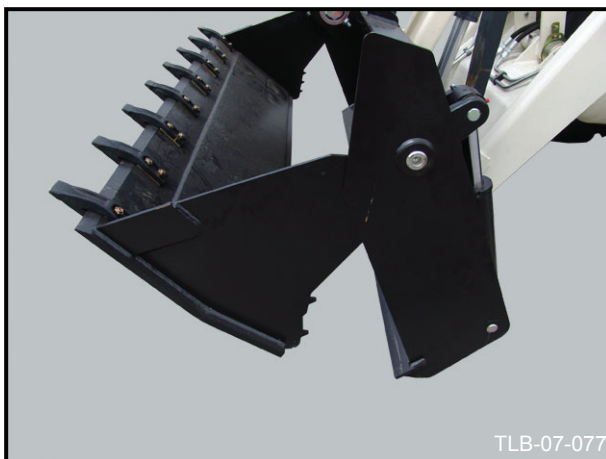


### Грейферный ковш 7 в 1 (если имеется)

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Поднимите погрузочное приспособление так, чтобы ковш находился примерно в 20 см (8 дюймах) над землей.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Убедитесь, что поднимаемый или перемещаемый вес не превышает 1000 кг (2204 фунта).

#### Положение скрепера



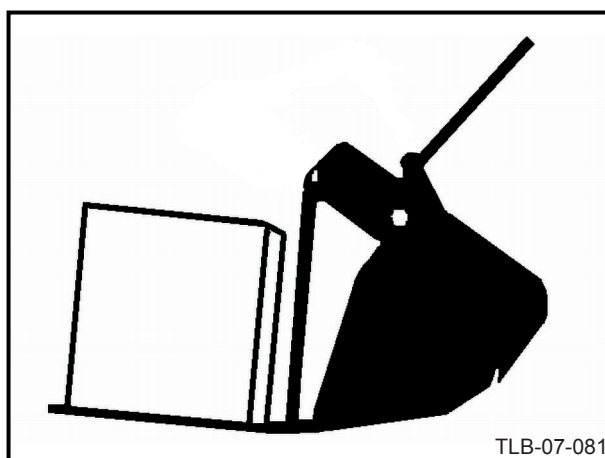
#### Конфигурация с грейферным ковшом



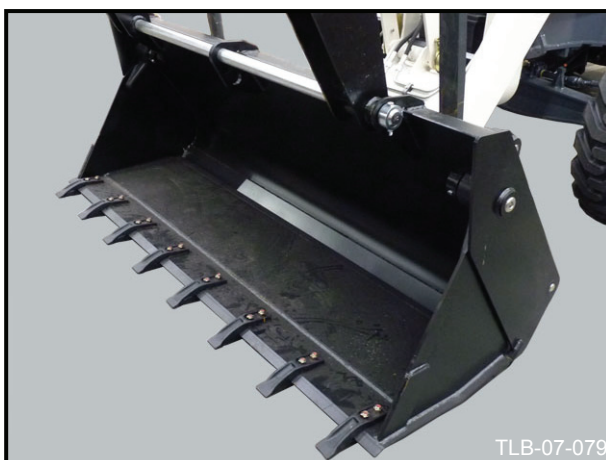
#### Конфигурация с бульдозерным отвалом



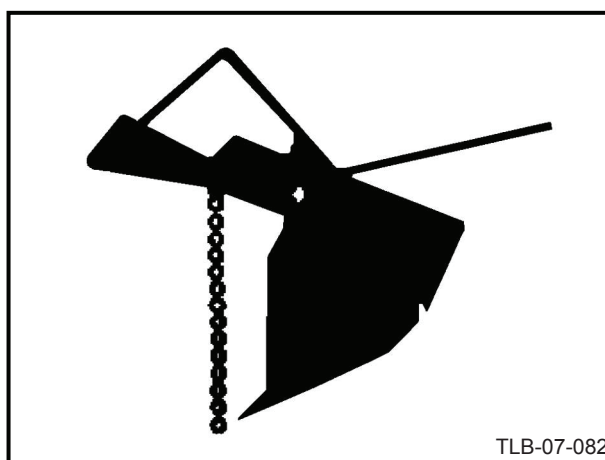
#### Конфигурация для перемещения груза



#### Конфигурация с погрузочным ковшом

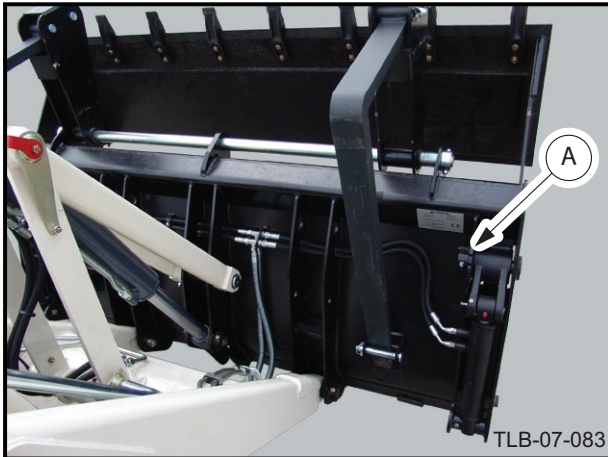


#### Конфигурация для грузоподъемных работ

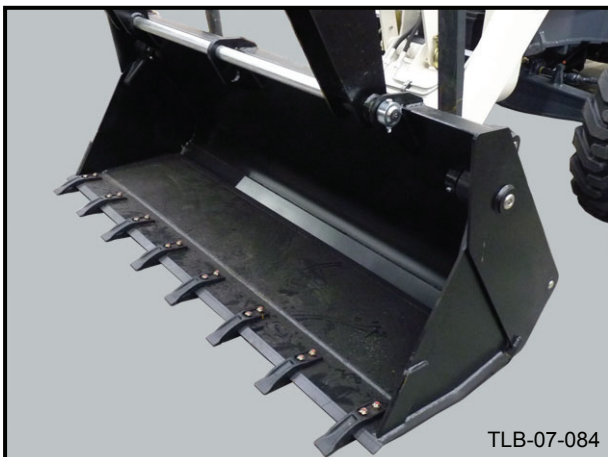


**Индикатор открытия грейферного ковша 7 в 1 (если имеется)**

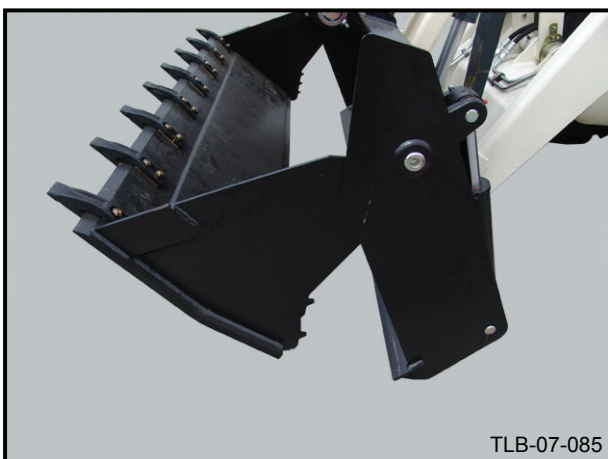
Расположенный на цилиндрах открытия грейферного ковша, этот индикатор (А) позволяет выбрать открытие ковша и глубину проникновения в грунт, когда ковш находится в конфигурации скрепера.



**Ковш закрыт.**



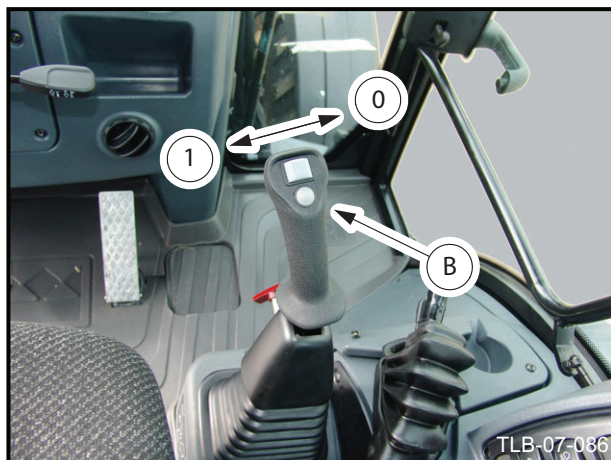
**Ковш открыт.**

**Возврат к земляным работам**

После выгрузки груза, используйте функцию возврата к земляным работам для возврата ковша погрузчика обратно в положение выполнения земляных работ и для автоматического возобновления цикла. Переместите рычаг управления (В) в положение (1) и отпустите его.

Ковш погрузчика отклонится назад, пока дно ковша не выровняется, затем остановится, и рычаг управления (В) вернется назад в положение (0).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Возврат к копанью. Установите переключатель возврата к копанью, который находится на передней панели управления, в положение ON (ВКЛ).



### Организация выполнения работ

**!**

При работе погрузчика с полным ковшом на склоне существует риск его опрокидывания. Если возможно, избегайте поворота рулевого колеса и всегда двигайтесь вперед при подъеме по наклонной плоскости и назад при спуске по наклонной плоскости. Держите ковш как можно ближе к земле. При несоблюдении этих инструкций существует риск возникновения аварии.

**!**

На месте выполнения работ всегда держите ковш как можно ближе к поверхности земли для максимального увеличения устойчивости погрузчика и обеспечения хорошей видимости.

**!**

При движении с заполненным ковшом по пересеченной или скользкой поверхности ведите погрузчик как можно медленнее. При несоблюдении этих инструкций существует риск возникновения аварии.

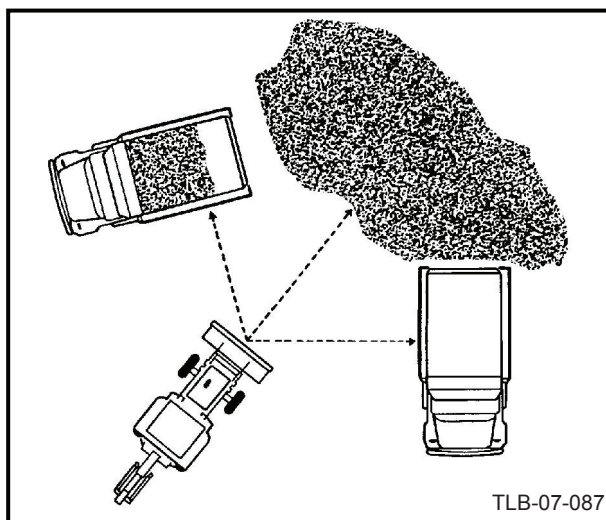
Используйте наиболее короткий рабочий цикл Место расположения самосвалов является для этого важным элементом. Потратьте немного времени, чтобы выровнять место выполнения работ.

Ровная рабочая поверхность облегчит работу погрузчика, а также движение и размещение самосвалов. Это обеспечивает сокращение рабочего цикла.

### Сваленные в кучу материалы

Используя индикатор убедитесь, что низ ковша располагается горизонтально.

Направляйте погрузчик на кучу. Когда скорость погрузчика уменьшится, поднимите погрузочное приспособление и отклоните ковш назад.



## Инструкции по работе обратной лопатой

Инструкции, приведенные в этой главе, не охватывают всех возможных условий работы обратной лопатой. Здесь приводится только основная информация, позволяющая правильно эксплуатировать погрузчик.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При первой эксплуатации опробуйте работу погрузчика на свободном участке при низкой скорости.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для работы органами управления см. раздел «Органы управления обратной лопатой» на стр. 5-35.

## Инструкции по технике безопасности



- Будьте осторожны.
- Убедитесь, что сиденье оператора правильно отрегулировано в положении для работы обратной лопатой.
- Пристегивайте ремень безопасности.
- Убедитесь в отсутствии других людей в зоне работы погрузчика и следите внимательно за людьми, попадающими в зону работы погрузчика.
- Приведите обратную лопату в рабочее положение. См. раздел «Установка погрузчика в положение для работы обратной лопатой» на стр. 7-7.
- Никогда не копайте рядом с выносными опорами или под ними, так как погрузчик может упасть в вырытую яму.
- При работе на участке с ограниченной видимостью, например, около здания, установите заградительное ограждение и предупреждающие таблички для предотвращения приближения людей к погрузчику.

### Общее

Процесс копания обратной лопатой ускорится, если рабочий цикл будет коротким и непрерывным. Организуйте рабочее место так, чтобы обеспечить ровный рабочий цикл.

Если вы попытаетесь срезать большое количество грунта обратной лопатой, вы можете оказаться в ситуации блокирования гидравлической системы (когда рычаг управления рукоятью сдвинут к оператору, но ничего не происходит). При возникновении блокирования гидравлической системы главный предохранительный клапан гидросистемы будет издавать шум. Перегрузка приведет к увеличению рабочего цикла и повышению температуры в гидросистеме.

## Движение погрузчика вперед при работе на ровной поверхности

При выемке грунта обратную лопату можно использовать для подталкивания погрузчика вперед.

1. Убедитесь в отсутствии других людей или препятствий в зоне работы погрузчика.
2. Убедитесь, что передние колеса расположены прямо.
3. Установите обороты двигателя на 1000 об/мин.
4. Отпустите тормоза погрузчика при помощи стояночного тормоза.
5. Убедитесь, что рычаг направления движения и рычаг переключения передач находятся в нейтральном положении (только погрузчики с синхронизатором движения), или что рычаг управления трансмиссией находится в нейтральном положении (только погрузчики с синхронизатором Servo Power).
6. Поднимите стрелу и задвиньте рукоять, затем передвиньте стрелу так, чтобы установить зубья обратной лопаты на устойчивой поверхности.
7. Поднимите выносные опоры и ковш погрузчика приблизительно на 20 см (8 дюймов) над землей.
8. Используйте стрелу и рукоять для перемещения погрузчика.
9. После перемещения погрузчика опустите выносные опоры, установите ковш погрузчика на землю и затем установите погрузчик горизонтально.
10. Установите погрузчик на стояночный тормоз.

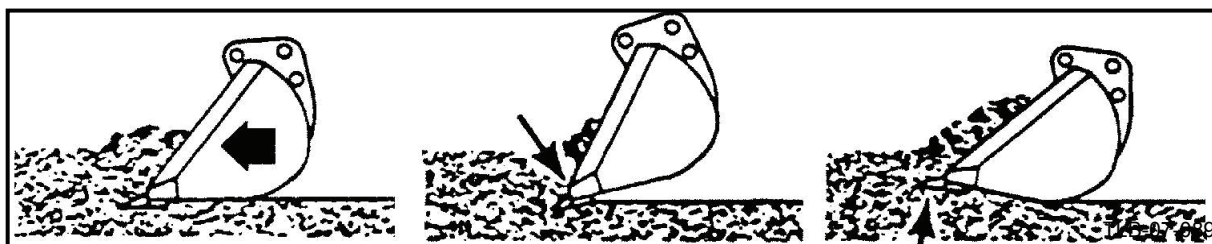
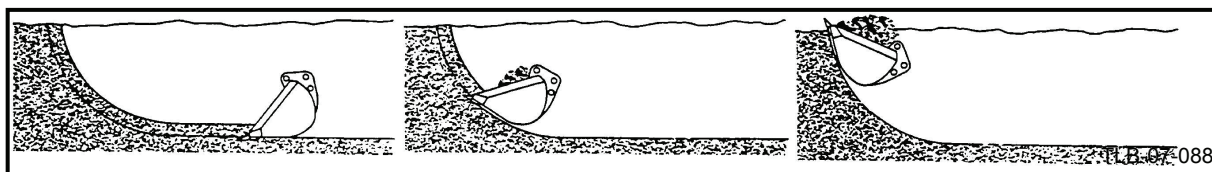


Эта процедура может использоваться только на ровной поверхности. Никогда не используйте ее на наклонной поверхности. При работе на склоне сиденье оператора обязательно следует развернуть в положение для управления погрузчиком, чтобы его движение осуществлялось обычным способом.

## Заполнение ковша обратной лопаты

Заполнение ковша обратной лопаты осуществляется при помощи действий стрелой и рукоятью. Держите нижнюю часть ковша обратной лопаты параллельно линии выемки. Зубья и лезвие ковша должны разрезать грунт подобно лезвию ножа. Глубина врезки зависит от типа грунта.

### Способ выемки грунта



**ПРАВИЛЬНО**

**НЕПРАВИЛЬНО**

Ковш обратной лопаты будет углубляться в грунт и приводить к остановке работ.

**НЕПРАВИЛЬНО**

Ковш толкается вверх. Это также будет приводить к увеличению времени цикла.





**8 – Транспортировка**  
**TLB890SM/TLB890PS/TLB890PM**  
Погрузчик с обратной лопатой

**MecCALAC**

### **▲ Транспортировка погрузчика**

#### **В железнодорожном вагоне**

Так как транспортировка по железной дороге подпадает под действие специальных нормативных требований, обратитесь в соответствующую уполномоченную организацию.

#### **На трейлере тягача с полуприцепом**

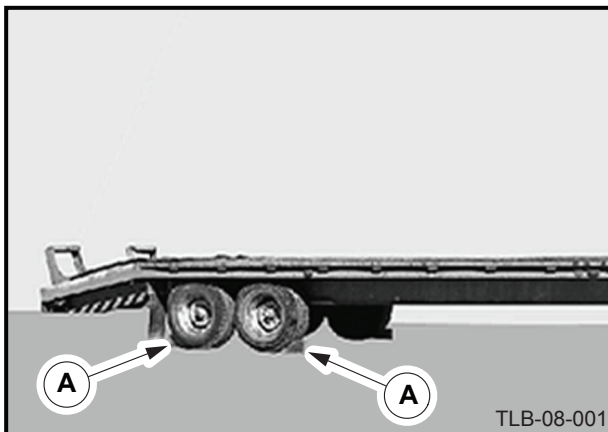


Следует обязательно соблюдать инструкции по использованию различных жидкостей и смазочных материалов.

Перед транспортировкой погрузчика убедитесь, что вы знаете правила безопасности и нормативные требования. Убедитесь, что тягач с полуприцепом и погрузчик имеют соответствующее оборудование обеспечения безопасности.

#### **Погрузка**

1. При погрузке погрузчика с обратной лопатой на трейлер или грузовик, необходимо использовать мощные ramпы. См. раздел «Общие размеры и вес» на стр. 10-11.
2. Установите тормозные башмаки (A) на колеса трейлера. Установите боковые расширения трейлера (если имеются).
3. Установите обратную лопату в положение для движения по дороге. См. раздел «Установка погрузочного приспособления и обратной лопаты в положение для движения по дороге» на стр. 7-11.
4. Поднимите ковш погрузчика приблизительно на 20 см (8 дюймов) над наклонным пандусом.
5. Установите первую передачу и аккуратно загрузите погрузчик на трейлер.
6. Опустите погрузочное приспособление так, чтобы ковш находился на полу трейлера.
7. Для механического стояночного тормоза установите рычаг стояночного тормоза (B).
8. Для стояночного тормоза SAHR установите выключатель стояночного тормоза (C) на боковой панели управления в положение (1) для включения стояночного тормоза.
9. Установите рычаг управления движением и рычаг переключения передач в нейтральное положение или рычаг управления трансмиссией в нейтральное положение (только погрузчики с синхронизатором Servo Power).



10. Выключите двигатель и извлеките ключ зажигания (D).
11. Заблокируйте органы управления погрузчиком при помощи рычага блокировки органов управления (E) (при наличии).
12. Убедитесь, что окна, двери (версия с кабиной) и капот двигателя закрыты и соответствующим образом заперты.
13. Сложите зеркала заднего вида (F).
14. Для закрепления погрузчика и погрузочного приспособления на трейлере используются тормозные башмаки и цепи.
15. Изолируйте электрооборудование с помощью разъединителя аккумуляторной батареи.

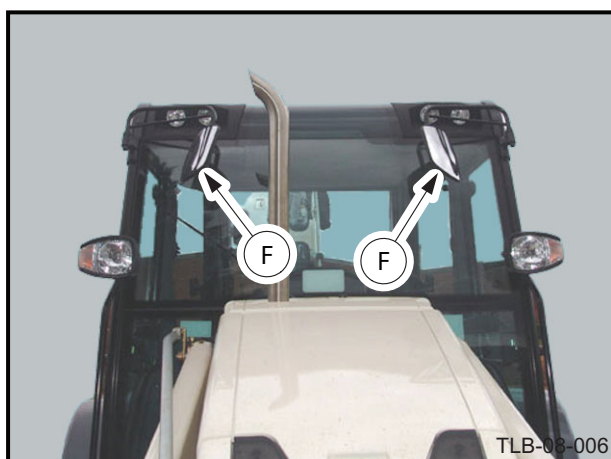
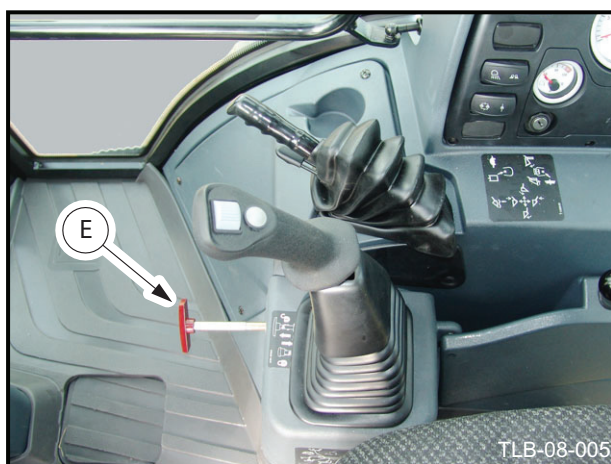
16. Измерьте расстояние между поверхностью земли и самой высокой точкой. Вы должны знать максимальную высоту погрузчика на трейлере.



Проехав небольшое расстояние, убедитесь, что погрузчик не сдвинулся и цепи натянуты.

## Разгрузка

1. Уберите тормозные башмаки и цепи крепления.
2. Установите зеркала заднего вида в нормальное положение.
3. Разблокируйте органы управления погрузчиком при помощи рычага блокировки органов управления (при наличии).
4. Поднимите погрузочное приспособление с ковшом над полом трейлера.
5. Снимите погрузчик со стояночного тормоза и включите 1-ую передачу.
6. Медленно сдавайте погрузчик задом так, чтобы ковш погрузчика оставался в нескольких сантиметрах от пола трейлера и поверхности пандуса.



### Подъем погрузчика



Перед подъемом погрузчика следует обязательно установить обратную лопату в положение для движения по дороге. См. раздел «Установка погрузочного приспособления и обратной лопаты в положение для движения по дороге» на стр. 7-11.



Никогда не используйте другие точки подъема, кроме тех, которые указаны на наклейках.



Не позволяйте кому-либо находиться в зоне работы погрузчика. Никогда не поворачивайте погрузчик над людьми.

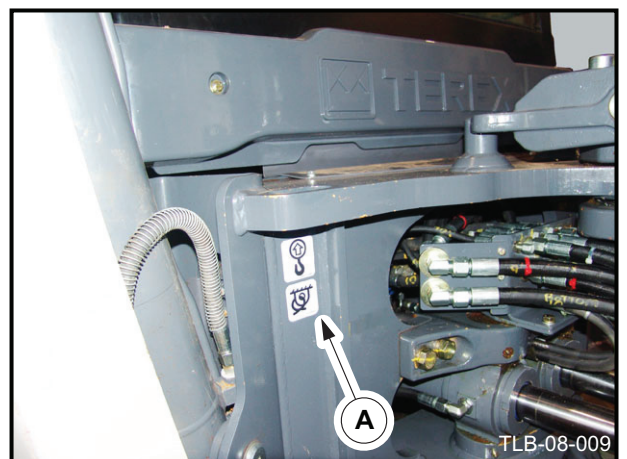
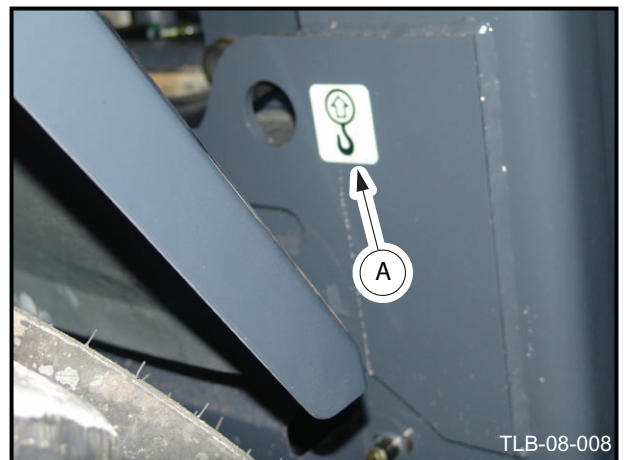
### **ВНИМАНИЕ!**

См. раздел «Общие размеры и вес» на стр. 10-11 для веса и размеров погрузчика для определения его соответствия ограничениям по весу и размеру.

Для подъема погрузчика используйте подходящие стропы.

Убедитесь, что стропы находятся в хорошем состоянии и они выдержат вес погрузчика. См. раздел «Общие размеры и вес» на стр. 10-11.

Точки подъема погрузчика показаны на наклейках (A). См. раздел «Местоположение предупредительного знака (Левая сторона погрузчика ISO)» на стр. 3-14, см. «Расположение предупредительного знака (Правая сторона погрузчика – ISO)» стр. 3-16, см. «Местоположение предупредительного знака (Левая сторона погрузчика ANSI)» стр. 3-22, См. раздел «Местоположение предупредительного знака (Правая сторона погрузчика – ANSI)» на стр. 3-24.



### Буксировка погрузчика

Погрузчик можно буксировать только в том случае, если он не может двигаться самостоятельно.

В первую очередь убедитесь, что он может буксироваться, не вызывая последующих повреждений.

Если это возможно, выполните ремонт на месте или обратитесь к местному дилеру.

Если погрузчик находится на дороге общего пользования, убедитесь что ни один из компонентов погрузчика не выступает на дорогу общего пользования. Если этого нельзя избежать, установите знаки в соответствии с действующими требованиями.



Буксировка – это деликатная операция, которая всегда выполняется под ответственность пользователя. Гарантия изготовителя не распространяется на аварии или происшествия, произошедшие во время буксировки. Если это возможно, выполните ремонт на месте, не прибегая к буксировки погрузчика.



Для буксировки погрузчика следует использовать жесткую сцепку.



Буксировка погрузчика должна выполняться очень медленно (максимум, 15 км/час (9 миль/час)), только на короткое расстояние и в случае крайней необходимости. При выключенном двигателе требуется намного больше времени для поворота, так как без гидроусилителя требуется намного больше усилий для поворота руля.



При буксировке оператор должен находиться в погрузчике один. Убедитесь, что на погрузчике или в зоне его работы нет других людей.

### **ВНИМАНИЕ!**

Стояночный тормоз на погрузчиках с системой SAHR необходимо снимать при помощи откачивания или с использованием специального инструмента, в противном случае, возможно повреждение тормоза.

### Движение по дороге



Всегда застегивайте ремень безопасности перед началом движения по дороге.



Перед движением по дорогам необходимо заблокировать навесное оборудование и установить системы безопасности в соответствии с нормативными требованиями.



Перед движением по дороге убедитесь, что системы освещения и подачи сигналов работают нормально.



Обязательно следует убедиться в совместной фиксации педалей тормоза перед любым движением по дороге или движением на 3-ей или 4-ой передаче. Несоблюдение данной инструкции может привести к аварии.



Перед началом движения по дороге убедитесь, что обратная лопата установлена в положение для движения по дороге и механически обездвижена.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Кнопка управления потоками гидравлического и эксплуатационного насосов во время длинных поездок позволяет повысить эффективность работы машины и потребления топлива. см. «Управление потоком гидравлических насосов» стр. 5-22

### Подготовка к поездке по шоссе или на месте выполнения работ

Обычно существуют местные законы и правила, которые должны соблюдаться при поездках по автомобильным дорогам общего пользования или по строительной площадке. Важно, чтобы вы знали их и всегда соблюдали.



Удостоверьтесь, что перед началом поездки по автомобильной дороге общего пользования или на объекте вы и оборудование соответствуете всем соответствующим местным нормам и правилам.

В зависимости от типа используемой машины имеются два возможных положения, в которых может находиться погрузчик с обратной лопатой при движении по шоссе или на объекте. Выбор правильного положения зависит от типа используемой машины и навесного оборудования погрузчика.

Mecalac советует снимать все ковши или навесное оборудование перед поездкой по автомобильной дороге общего пользования. При снятом ковше сочленение должно блокироваться от перемещения.

Перед началом движения транспортный замок должен находиться в полном зацеплении.

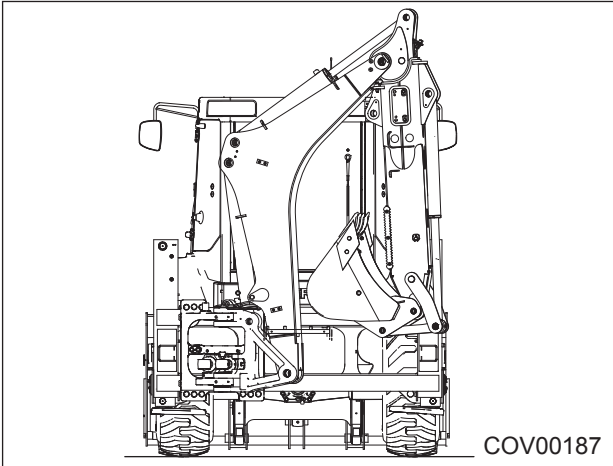
Когда погрузчик находится в транспортном положении, то дорожное освещение должно быть видно с задней стороны машины.

При установке навесного оборудования не должна превышать установленная законом предельная габаритная транспортировочная ширина машины.

Незакрепленные ковши и навесное оборудование могут фиксироваться в положении и транспортироваться в ковше погрузчика.

### Положение «Сложено»

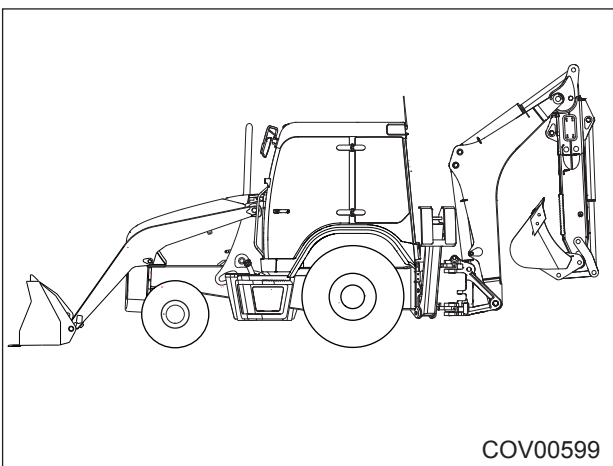
На рисунке ниже показано положение «Сложено». Этот метод перемещения не подходит для машин с центральным креплением!



В этом положении рукояти ковша сложены в пределах габаритной ширины машины. Если установлено навесное оборудование, выступающее за нормальную ширину машины, то его следует снять или установить соответствующую международной практике табличку, предупреждающую об опасности.

### Центральное положение

На рисунке ниже показано центральное положение. Это рекомендуемое транспортное положение для машин с центральным креплением и с вынесенным навесным орудием. Если в этом положении транспортируются машины с вынесенным навесным орудием, то лопата должна блокироваться по центру на задней раме.



При движении в этом положении установленные ковши или навесное оборудование не должны влиять на устойчивость машины. Может потребоваться установка предупредительного обозначения или сигнальной лампы о превышении габаритной длины сзади.

### Ковш погрузчика

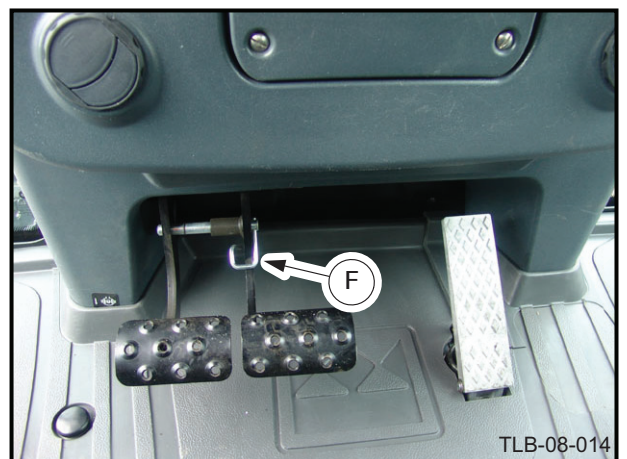
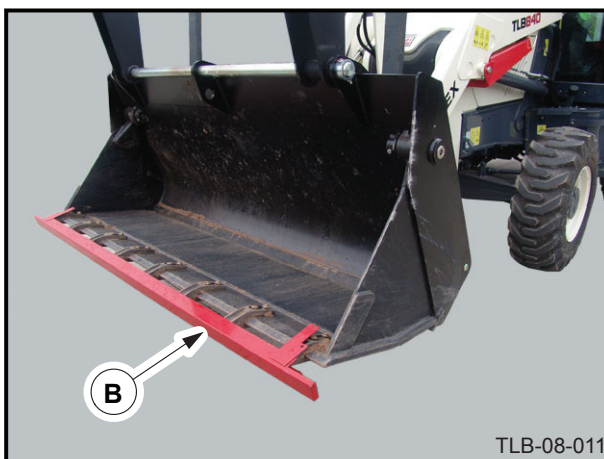
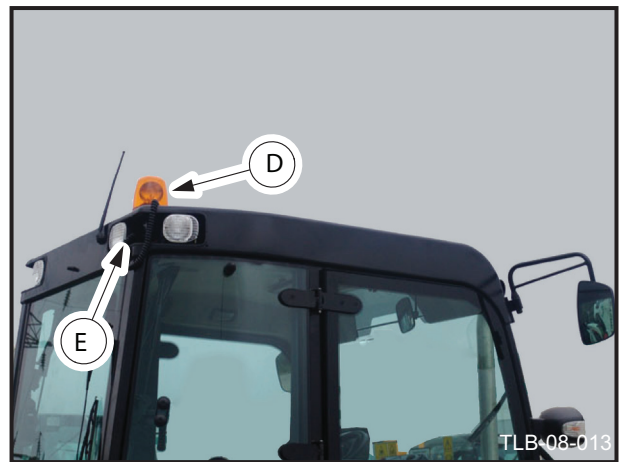
Дополнительные ковши и навесное оборудование должны блокироваться от смещения при хранении в ковше погрузчика. Во время движения ковш должен располагаться напорной частью назад, а острые кромки должны быть укрыты. Ковш должен быть поднят примерно на 200 мм от уровня земли. Все фары, боковые и габаритные огни должны быть видны спереди при ковше погрузчика, установленном в транспортное положение.



### Подготовка машины к движению

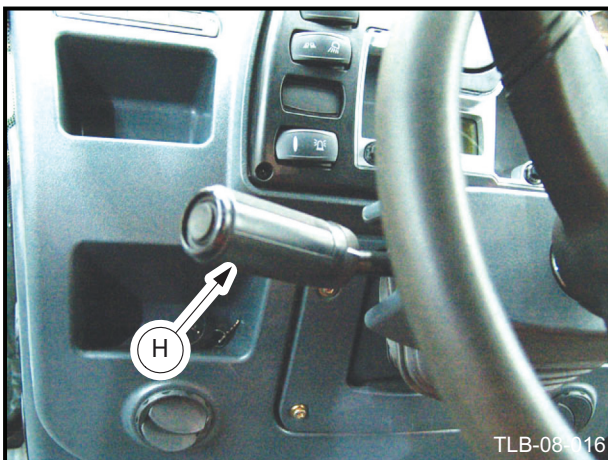
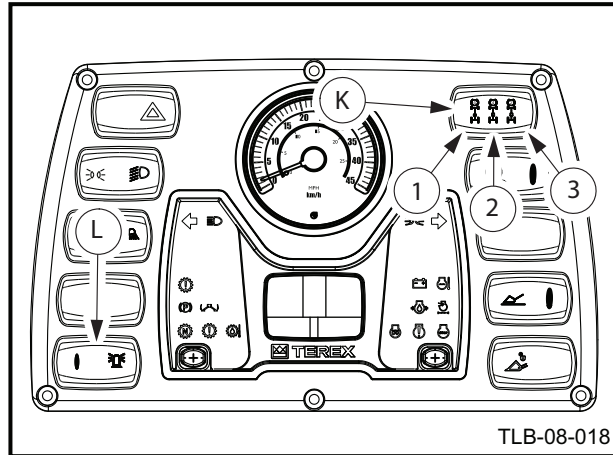
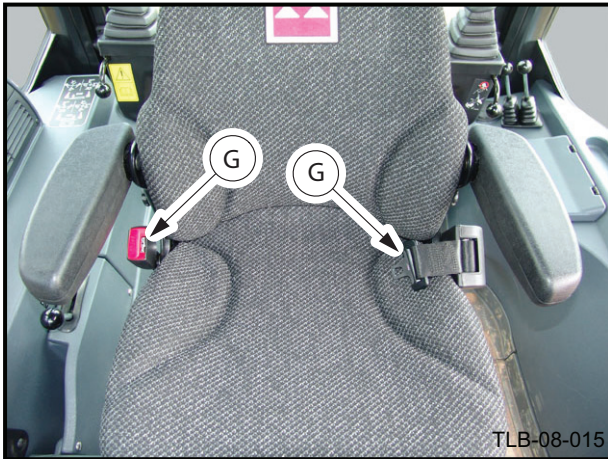
7. Установите обратную лопату в положение для движения по дороге. См. раздел «Установка погрузочного приспособления и обратной лопаты в положение для движения по дороге» на стр. 7-11.
8. Убедитесь, что рычаг дроссельной заслонки (А) двигателя установлен в положение низких холостых оборотов.
9. Убедитесь, что выносные опоры полностью подняты.
10. Поверните сиденье так, чтобы сидящий оператор смотрел вперед в сторону направления движения.
11. Во время движения по дороге выберите 1 насос.
12. Поднимите ковш погрузчика примерно на 20 см (8 дюймов) над землей и полностью подверните его.
13. Установите чехлы на зубья (В) и предупреждающие таблички на ковш погрузчика (дополнительное или специальное требование в некоторых странах).

14. Правильно отрегулируйте зеркала заднего вида (С).
15. Установите проблесковые маячки (D) на крыше кабины и подключите кабели (Е).
16. Убедитесь, что двери (если имеются) правильно закрыты, а капот двигателя заперт.
17. Убедитесь, что две педали тормоза зафиксированы вместе (F).



18. Правильно отрегулируйте сиденье оператора и застегните ремень безопасности (G).
19. Убедитесь, что рычаг управления движением (H) (только погрузчики с синхронизатором движения) или рычаг управления трансмиссией (только погрузчики с синхронизатором Servo Power) находится в нейтральном положении, и запустите двигатель.
20. Заблокируйте органы управления погрузчиком при помощи рычага блокировки органов управления (J) (при наличии).

21. Убедитесь, что «3-х позиционный» переключатель тормоза (K) на передней панели управления установлен в положение (2).
22. Включите проблесковые маячки (L).
23. ДЛЯ ПОГРУЗЧИКОВ С СИНХРОНИЗАТОРОМ ДВИЖЕНИЯ: Нажмите на кнопку разгрузки сцепления трансмиссии (M) и затем установите рычаг переключения передач на 3-ю или 4-ую скорость. Отпустите кнопку.
24. ДЛЯ ПОГРУЗЧИКОВ С СИНХРОНИЗАТОРОМ SERVO POWER: Выберите 3-ю или 4-ю передачу (N).  
**ПРИМЕЧАНИЕ.** (Специально для некоторых стран) 4-ая передача отсутствует.



25. Для системы с механическим стояночным тормозом: Нажмите на педаль тормоза и отпустите рычаг стояночного тормоза (P).
26. Для системы стояночного тормоза SAHR: Нажмите на педаль тормоза и установите выключатель стояночного тормоза (Q) на боковой панели управления в положение (2) для отключения стояночного тормоза.

27. Переместите рычаг управления движением (R) (только погрузчики с синхронизатором движения) или рычаг управления трансмиссией (только погрузчики с синхронизатором Servo Power) в положение движения вперед.
28. Отпустите педали тормоза и регулируйте скорость движения при помощи педали акселератора (S).



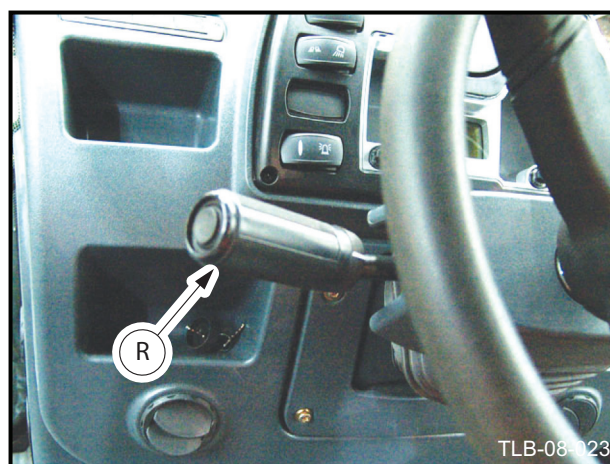
Регулярно проверяйте показания приборов и индикаторов/предупреждающих сигналов.



В случае неисправности тормозной системы немедленно включите стояночный тормоз.



Никогда не используйте блокирование дифференциала при движении на дорогах общего пользования.





**9 – Техобслуживание**  
**TLB890SM/TLB890PS/TLB890PM**  
Погрузчик с обратной лопатой

**MecCALAC**

### Обслуживание и смазка

Перед проведением любых работ по техническому обслуживанию погрузчика не забудьте принять следующие меры предосторожности.

- Паркуйте погрузчик на ровной твердой поверхности вдали от мест со слабым грунтом, земляных выработок или плохо укрепленных котловин.
- Установите рычаг направления движения и рычаг переключения передач (погрузчики с синхронизатором движения) или рычаг управления трансмиссией (погрузчики с синхронизатором Servo Power) в нейтральное положение.
- Включите стояночный тормоз, выключите двигатель и подоприте колеса.
- Запустите двигатель. Опустите ковш погрузчика так, чтобы он надежно располагался на грунте.
- Опустите ковш обратной лопаты так, чтобы он надежно располагался на грунте.
- Опустите опоры стабилизатора так, чтобы они надежно располагались на грунте.
- Выключите двигатель и извлеките ключ зажигания.
- Сбросьте давление в гидросистеме, перемещая для этого рычаги управления в обоих направлениях.
- Заблокируйте органы управления погрузчиком (при наличии блокиратора).
- Во избежание непреднамеренного пуска повесьте на погрузчик предупреждающую табличку.
- Поддомкратьте или приподнимите обратную лопату с помощью соответствующего оборудования.



Чтобы поднять обратную лопату над уровнем земли, для ее поддержания всегда используйте осевые подпорки или другие подходящие твердые опоры достаточной грузоподъемности.

- Обратитесь к графикам обслуживания. «График технического обслуживания» іа ііòò. 9-78.
- При проверке уровней жидкости погрузчик должен стоять на твердой, ровной поверхности в хорошо вентилируемом помещении, вдали от открытого пламени, искрящих устройств и т.д.
- При работе с системами гидравлики строго следите за соблюдением чистоты.
- Изолируйте электрооборудование с помощью разъединителя или отключения аккумуляторной батареи.
- Проследите, чтобы все защитные приспособления и чехлы, которые были сняты на время обслуживания, перед возвращением погрузчика к работе были установлены на свои места.



Никогда не работайте под поднятой обратной лопатой/стрелой погрузчика, если предохранительная опора не была установлена в ЗАФИКСИРОВАННОЕ положение.



Прежде чем выполнять какие-либо работы по обслуживанию данного погрузчика, ознакомьтесь с разделом БЕЗОПАСНОСТЬ настоящего руководства.

### Знаки безопасности

Все предупредительные знаки, установленные на погрузчике, должны быть разборчивы. Очищайте знаки безопасности водой с мылом. НЕ используйте чистящие средства на основе растворителей, т.к. они могут повредить материал табличек. Все предупредительные знаки ДОЛЖНЫ немедленно заменяться на новые, если они повреждены или неразборчивы.

### Гидравлическое масло под давлением

- Сбросьте давление в гидравлическом контуре, прежде чем проводить ремонт гидравлической системы или ее компонентов.
- Тонкие струи гидравлической жидкости могут под давлением проникать сквозь кожу.
- Не проверяйте пальцами наличие маленьких течей и не подвергайте их воздействию незащищенные участки тела.
- Проверяйте наличие течей с помощью листа бумаги или куска картона.



Проверяйте наличие течей с помощью листа бумаги или куска картона. Не проводите проверку с помощью рук. Вырывающаяся под давлением гидравлическая жидкость может проникнуть сквозь кожу. Если гидравлическая жидкость проникла под кожу, немедленно обратитесь за медицинской помощью, доктор, обладающий опытом оказания помощи при таких травмах, должен удалить ее хирургическим путем в течение нескольких часов, в противном случае возможно развитие гангрены.

### Чистка

- Тщательно вымойте обратную лопату, это облегчит поиск утечек масла, плохо затянутых фитингов и т.д.
- Следите за соблюдением чистоты в области заливных горловин масляных, топливных и водяных емкостей.
- Необходимо также обеспечивать чистоту пробок сливных отверстий.
- Использование воды или устройства мытья под давлением с применением моющего средства или без него для отмывки обратной лопаты обычно бывает достаточно.
- При отмывке обратной лопаты предпочтительно использовать биологически разлагаемое чистящее средство. Не следует пользоваться растворителями или подобными веществами – они разрушают резину и пластик.

#### **ВНИМАНИЕ!**

Избегайте попадания брызг устройств мытья под давлением на элементы электрооборудования

#### **ВНИМАНИЕ!**

Загрязненную воду/рабочие жидкости/масла необходимо утилизировать в законном порядке

### Окружающая среда

Перед выполнением каких-либо работ по обслуживанию и перед утилизацией использованных жидкостей или смазочных материалов всегда помните об окружающей среде. Никогда не выливайте масло или жидкость на землю и никогда не сливайте их в протекающие емкости.

Обратитесь в местный центр вторичной переработки или охраны окружающей среды, либо к местному дилеру для получения информации о правильном способе утилизации таких материалов.

### Детали из пластика и синтетических смол

При чистке пластиковых окон, консоли, приборной панели, приборов и т. п. избегайте использования бензина, парафина, растворителей краски и т. п. Используйте только воду, мыло и мягкую ткань.

Использование бензина, парафина, растворителей краски и т. п. приведет к обесцвечиванию, трещинам или деформации этих деталей.



### Доступ к двигателю

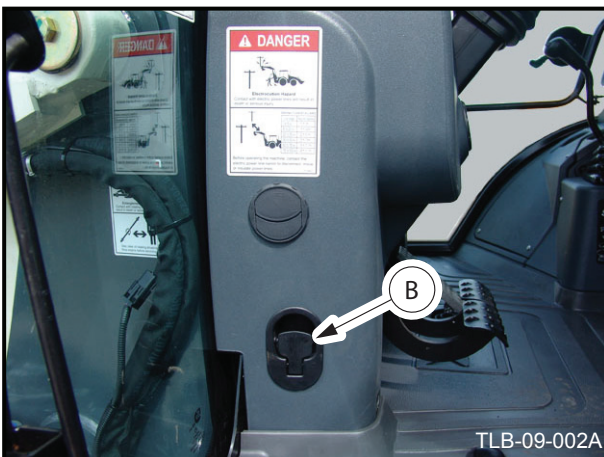


Множество проверок и действий, на которые даются ссылки в этом разделе, требуют доступа к двигателю. Для безопасного доступа к двигателю выполните следующие действия.

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, п. 6.1 «Парковка погрузчика» в п. 7-31.
2. Поднимите погрузочное приспособление, включите стояночный тормоз, выключите двигатель, извлеките ключ зажигания из стартера и установите опорную стойку (А). П. 6.1 «Опорная стойка погрузочного приспособления» в п. 5-61.
3. Откройте замок капота, используя ручку открытия капота (В), расположенную с левой стороны в нижней части передней консоли.
4. Переместите рычаг замка капота вверх для открытия замка капота и поверните для открытия капота двигателя (С).
5. Изолируйте электрооборудование с помощью разъединителя или отключения аккумуляторной батареи.



Никогда не работайте под поднятой обратной лопатой/стрелой погрузчика, если предохранительная опора не была установлена в ЗАФИКСИРОВАННОЕ положение.



**Точки смазки**

**Установка**

**Требуемый инструмент**

- Смазочный пистолет (поставляется с погрузчиком)

Технические характеристики смазки	№. 043444 «Жидкости и смазочные материалы» à п. 10-15.
-----------------------------------	--------------------------------------------------------

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Цифры, приведенные в скобках, указывают количество точек смазки.

**ВНИМАНИЕ!**

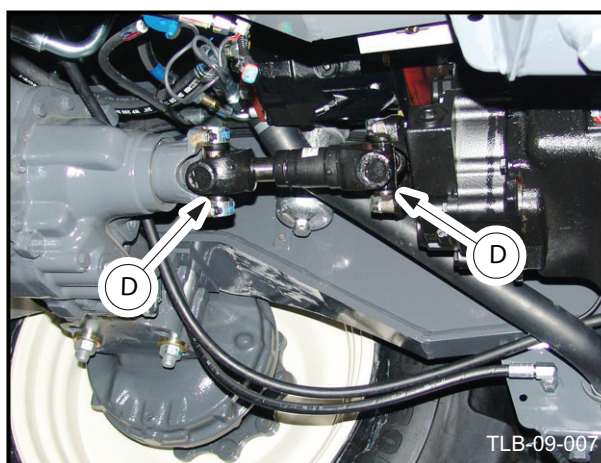
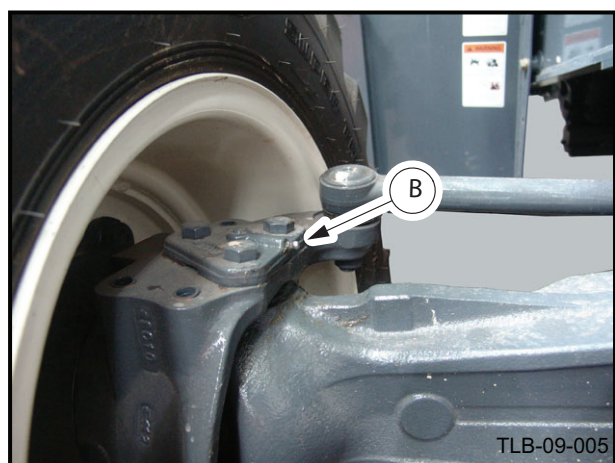
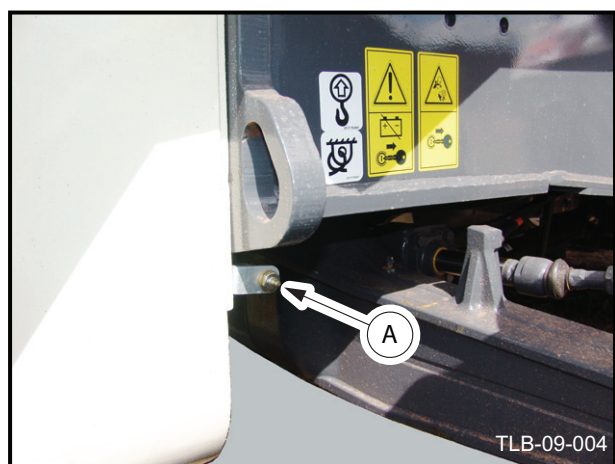
Убедитесь, что смазка выходит из всех четырех уплотнений каждого соединения. Это позволит удалить любые абразивные загрязняющие вещества из каждого подшипника и убедиться в нормальной смазке всех подшипников. Если смазка не выходит из какого-либо уплотнения, сдвиньте вал из стороны в сторону и затем снова создайте давление для подачи смазки из смазочного пистолета.

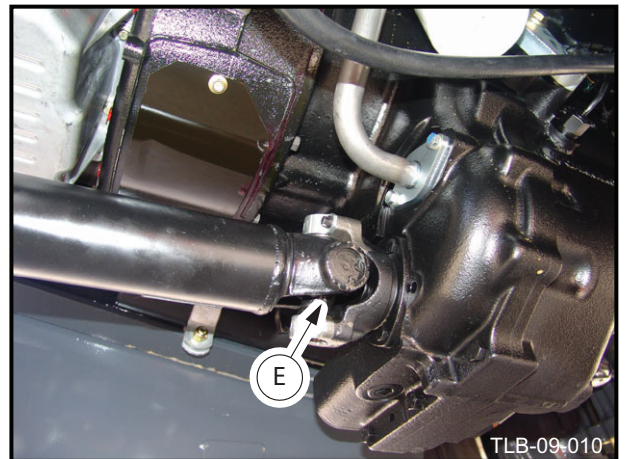
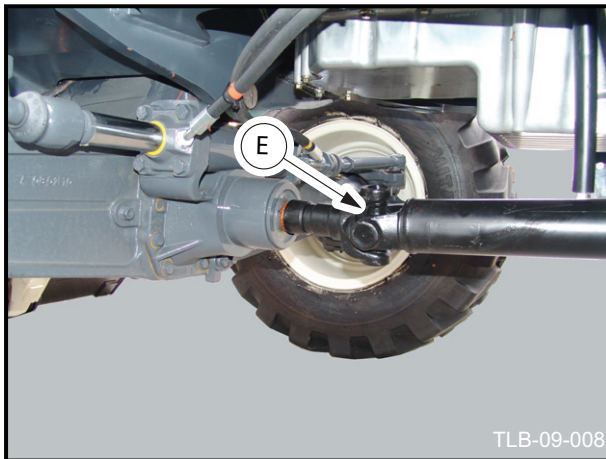
**Каждые 10 часов**

- Поворотные шарниры переднего моста (A)..... (1)
- Полуось переднего моста (B) (обе стороны) ..... (2)
- Полуось переднего моста (C) (обе стороны) ..... (2)

**Каждые 50 часов**

- Сочленения заднего карданного вала (D) ..... (3)
- Сочленения переднего карданного вала (E) ..... (3)





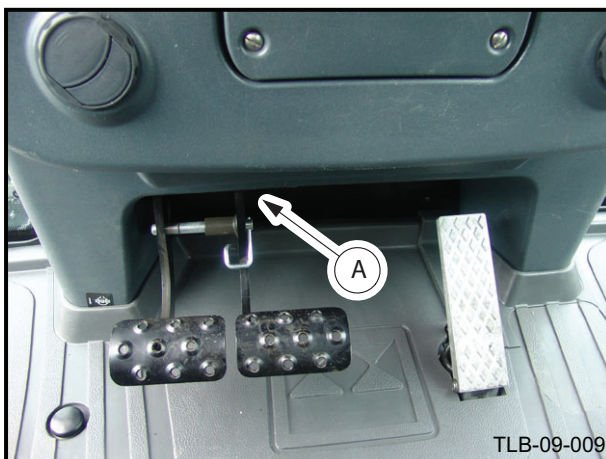
**Поворотный шарнир педали**

**Требуемый инструмент**

- Одна банка смазки

**Каждые 250 часов**

- Поворотные шарниры педали (A) ..... (4)



**Погрузчик**

**Требуемый инструмент**

- Смазочный пистолет (поставляется с погрузчиком)

Технические характеристики смазки	№1. ɓàçààë «Жидкости и смазочные материалы» àà òòð. 10-15.
-----------------------------------	------------------------------------------------------------

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Цифры, приведенные в скобках, указывают количество точек смазки.



TLB-09-011

**Каждые 10 часов**

1 Сочленение стрелы (все модели)..... (2)

**Каждые 10 часов**

2 Нижние штифты цилиндра стрелы ..... (2)



B-09-012



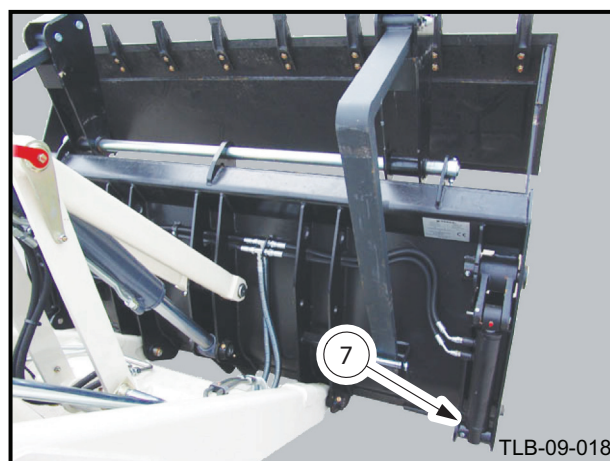
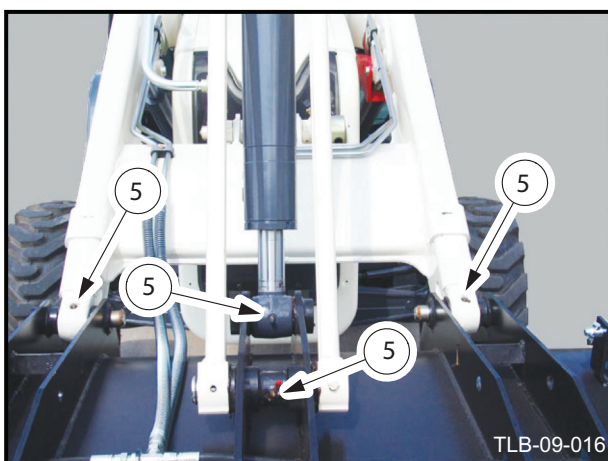
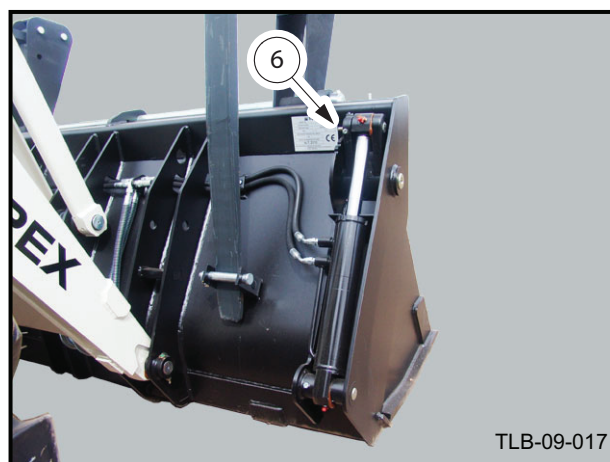
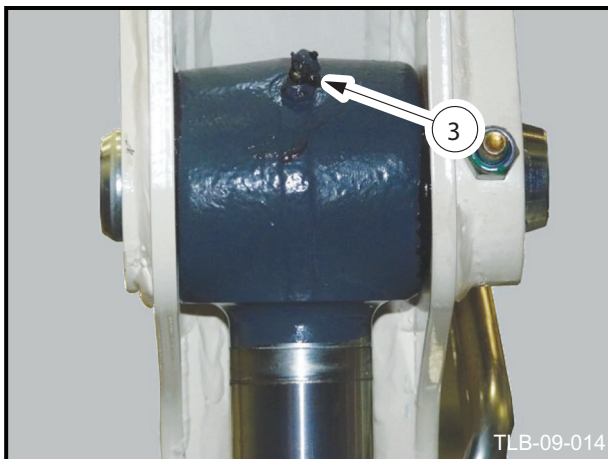
TLB-09-013

### Каждые 10 часов

- 3 Верхние штифты цилиндра стрелы..... (2)
- 4 Соединительные тяги ковша..... (4)
- 5 Сочленение ковша..... (4)

### Каждые 10 часов

- 6 Цилиндр грейфера ковша 7 в 1 (при наличии) (2)
- 7 Нижние штифты цилиндра грейфера ковша 7 в 1 (В) (при наличии)..... (2)



**Тяга обратной связи погрузочного приспособления**

Все модели

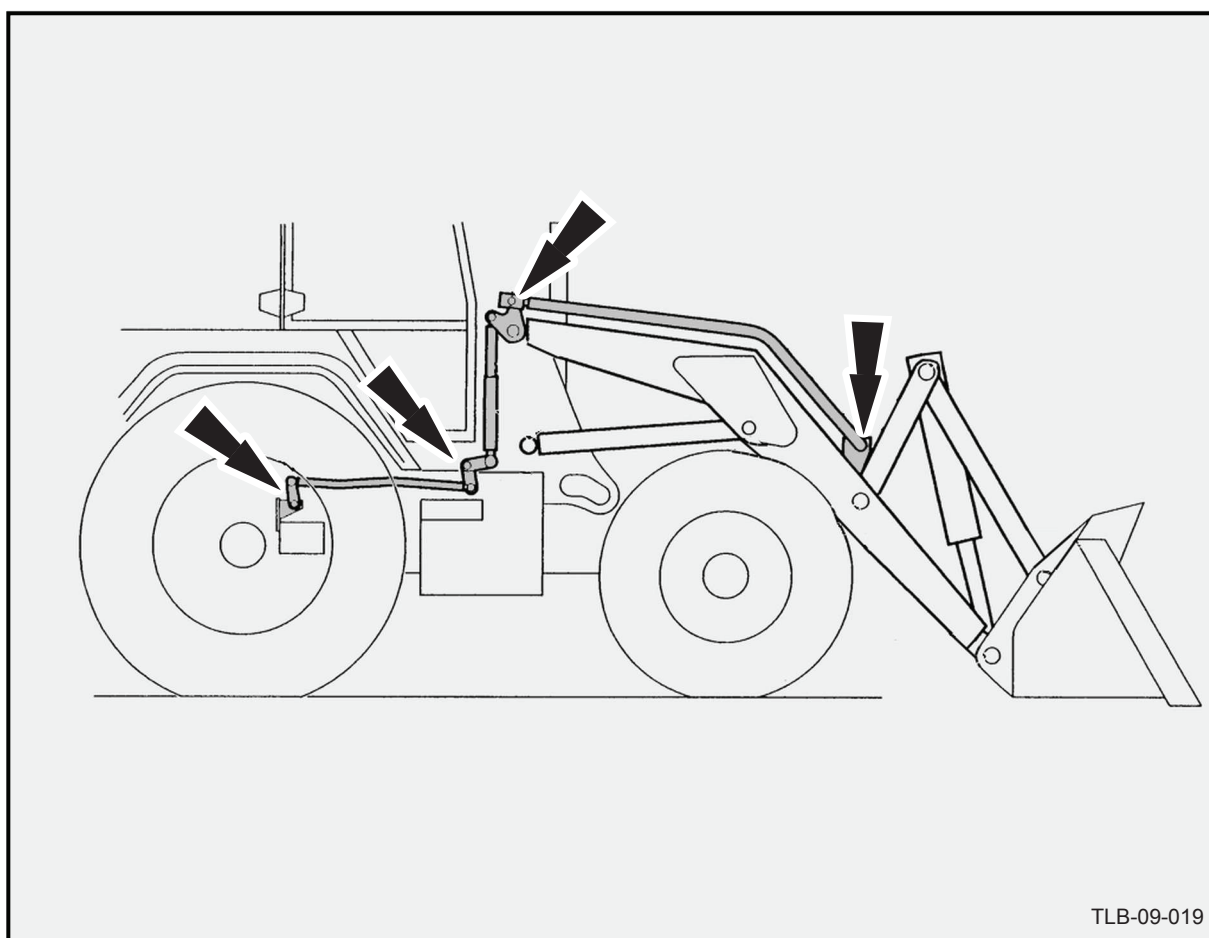
**Требуемый инструмент**

- Одна банка смазки

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Цифры, приведенные в скобках, указывают количество точек смазки.

**Каждые 250 часов**

- Поворотные шарниры..... (4)



TLB-09-019

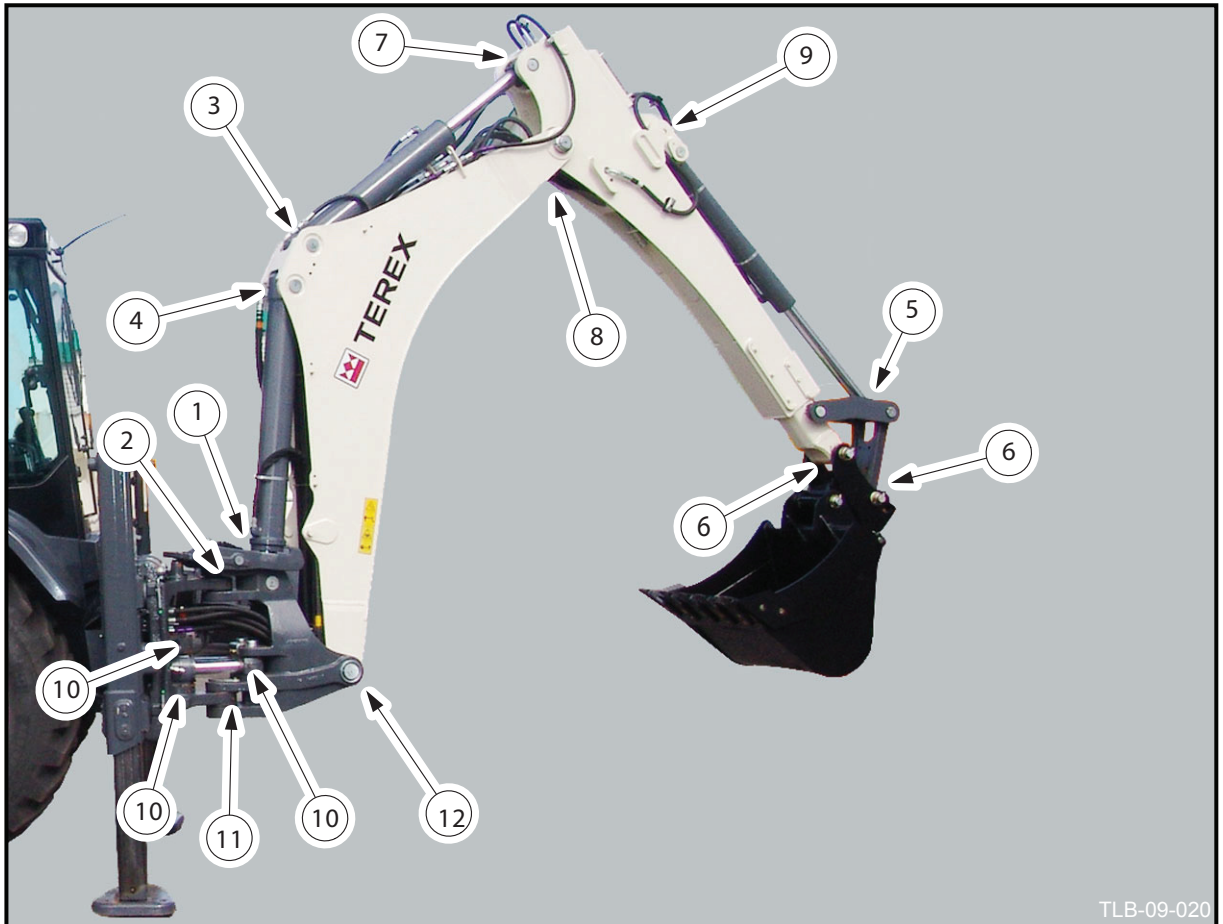
### Обратная лопата (версия для обратной лопаты со смещением (сдвигом))

#### Требуемый инструмент

- Смазочный пистолет (поставляется с погрузчиком)

Технические характеристики смазки	№i. õàçääë «Жидкости и смазочные материалы» ìà òõð. 10-15.
-----------------------------------	------------------------------------------------------------

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Цифры, приведенные в скобках, указывают количество точек смазки.



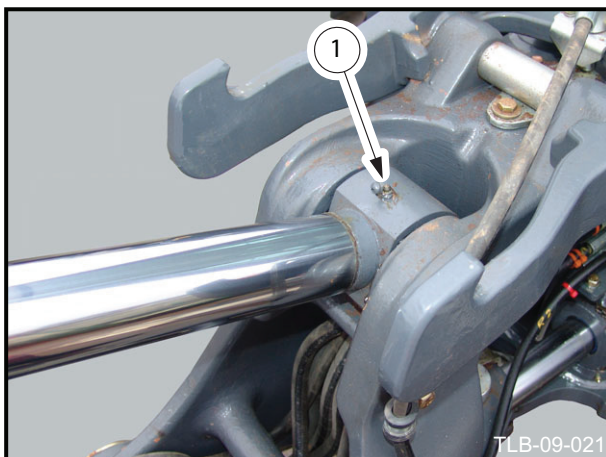
TLB-09-020

#### Каждые 10 часов

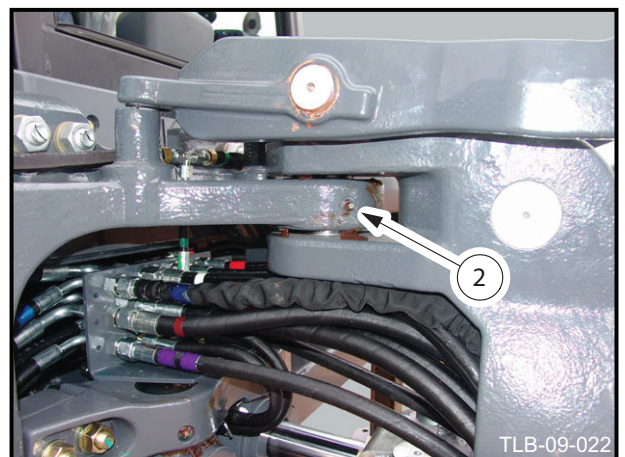
1 Верхний штифт цилиндра стрелы..... (1)

#### Каждые 10 часов

2 Верхний поворотный штифт..... (1)



TLB-09-021



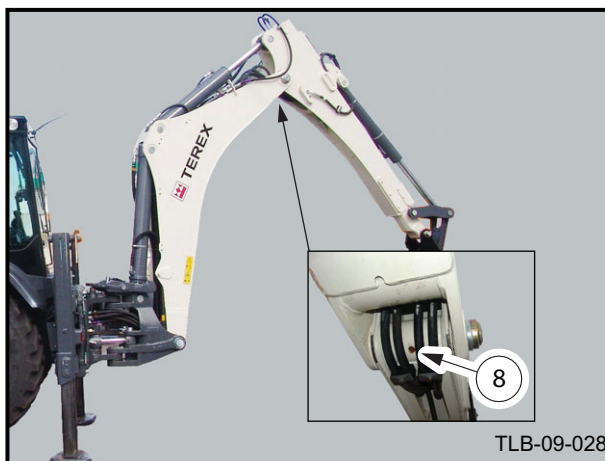
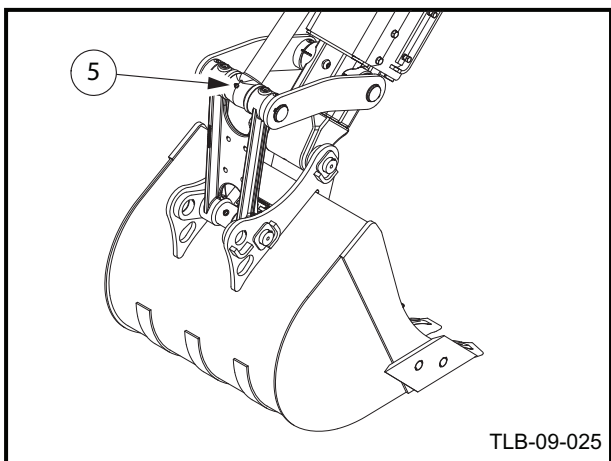
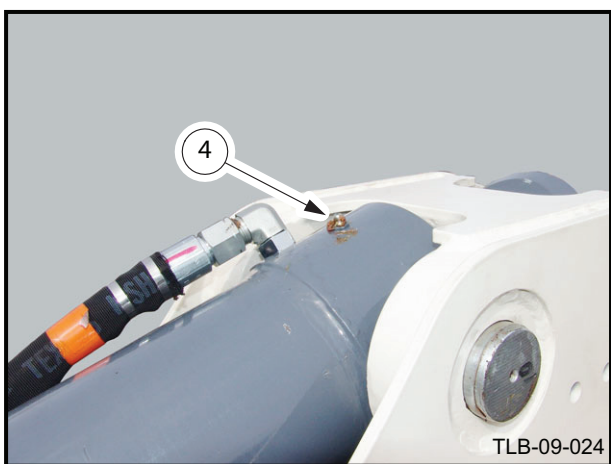
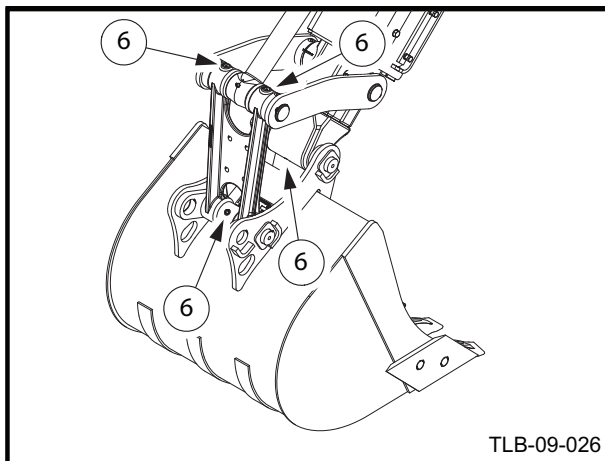
TLB-09-022

**Каждые 10 часов**

- 3 Нижний штифт цилиндра рукояти ..... (1)
- 4 Нижний штифт цилиндра стрелы ..... (1)
- 5 Верхний штифт цилиндра ковша ..... (1)

**Каждые 10 часов**

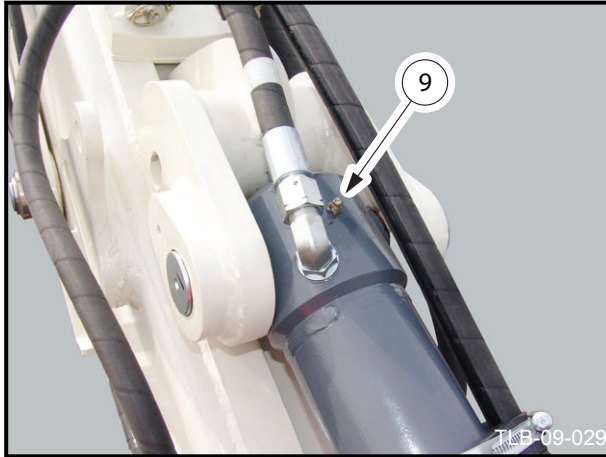
- 6 Сочленение ковша ..... (5)
- 7 Верхний штифт цилиндра рукояти ..... (1)
- 8 Сочленение стрела/рукоять ..... (1)





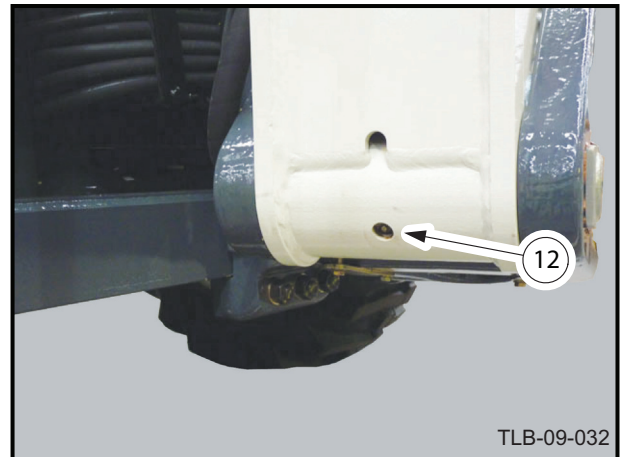
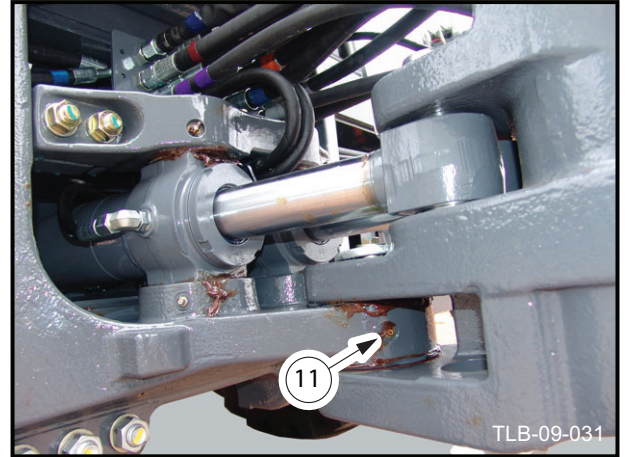
### Каждые 10 часов

- 9 Нижний штифт цилиндра ковша ..... (1)
- 10 Цилиндры поворота (обе стороны)..... (6)



### Каждые 10 часов

- 11 Нижний поворотный штифт ..... (1)
- 12 Нижний штифт стрелы ..... (3)



### Версия с боковым сдвигом



Не смазывайте поверхности рельса шасси. Несоблюдение данной инструкции может привести к неконтролируемому движению погрузчика и аварии.

### **ВНИМАНИЕ!**

Не смазывайте поверхности рельса шасси. Зажимы каретки бокового сдвига смазываются самостоятельно и не требуют внешней смазки. Нанесение смазки на поверхности скольжения рельса шасси приведет к повреждению зажимов каретки бокового сдвига.

### Версии с боковым сдвигом и установкой по центру

### **ВНИМАНИЕ!**

Не смазывайте поверхности скольжения выдвижной рукояти (если имеется). Изнашиваемые вкладыши выдвижной рукояти смазываются самостоятельно и не требуют внешней смазки. Нанесение смазки на поверхности скольжения выдвижной рукояти приведет к повреждению изнашиваемых вкладышей.

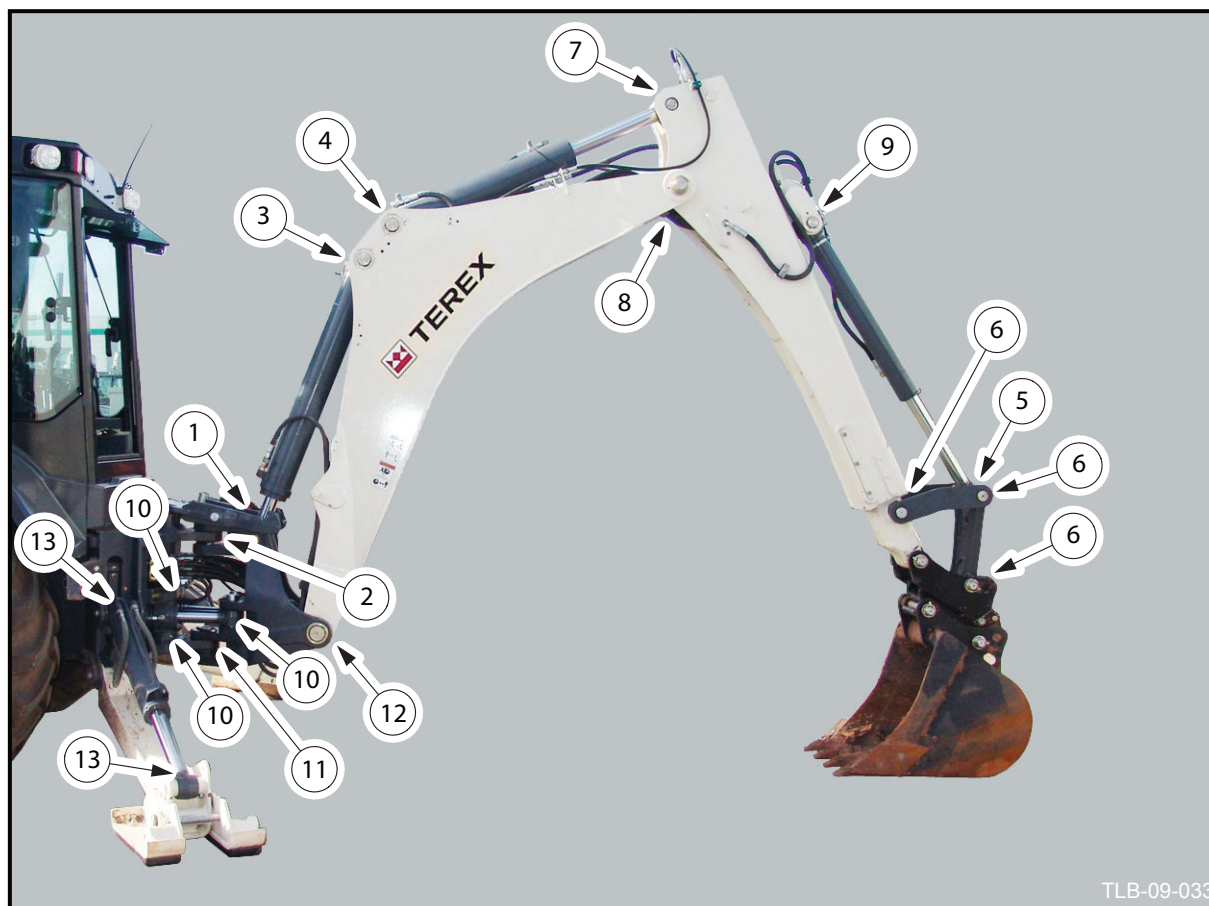
**Обратная лопата (версия для обратной лопаты, установленной по центру (осевой))**

**Требуемый инструмент**

- Смазочный пистолет (поставляется с погрузчиком)

Технические характеристики смазки	№. бацааё «Жидкости и смазочные материалы» à òòð. 10-15.
-----------------------------------	----------------------------------------------------------

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Цифры, приведенные в скобках, указывают количество точек смазки.



TLB-09-033

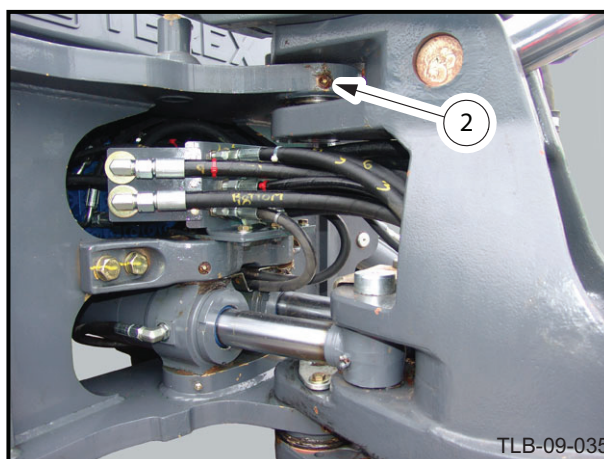
**Каждые 10 часов**

- 1 Верхний штифт цилиндра стрелы ..... (1)



**Каждые 10 часов**

- 2 Верхний поворотный штифт ..... (1)



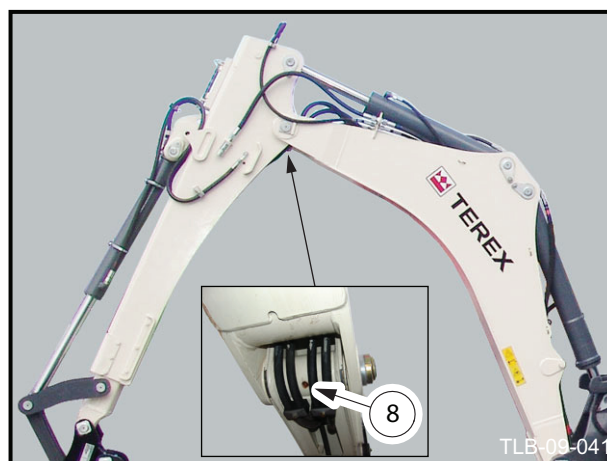
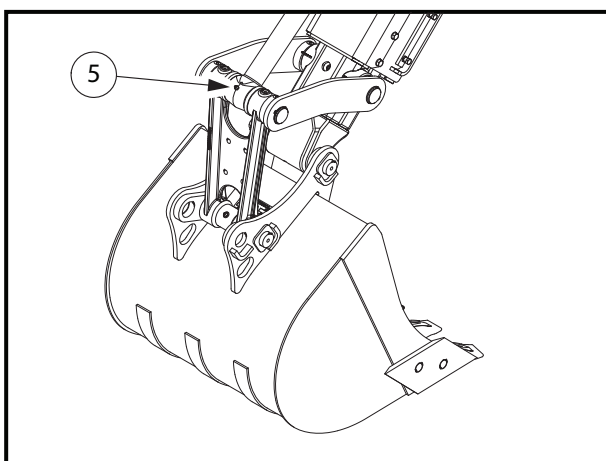
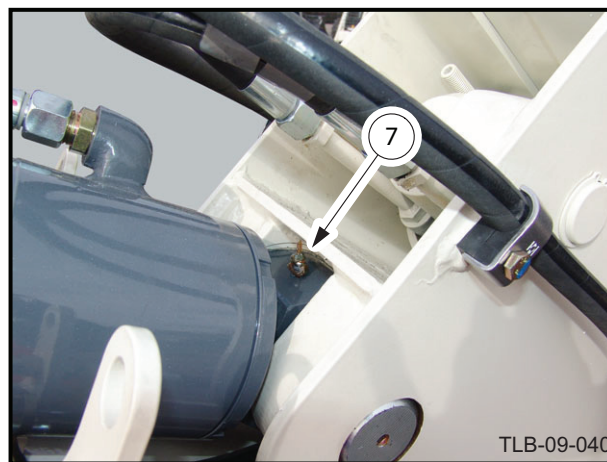
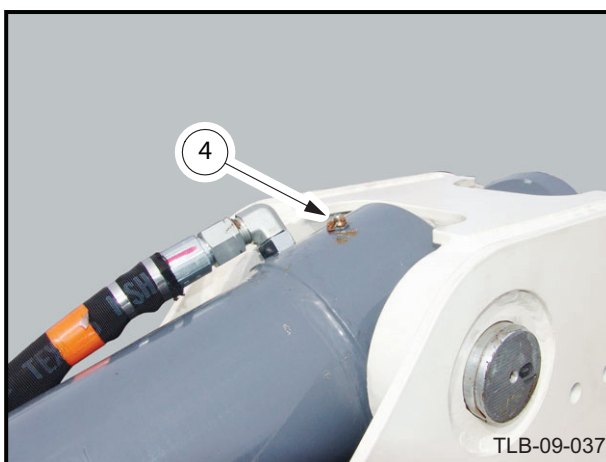
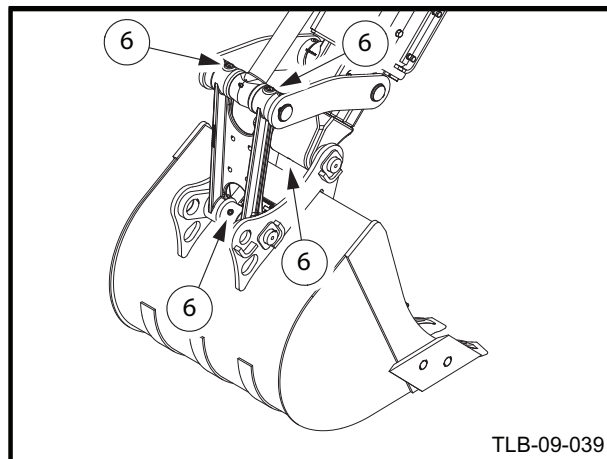
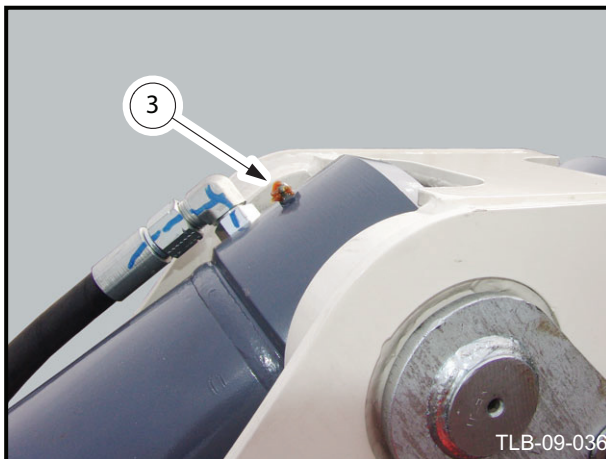
TLB-09-035

### Каждые 10 часов

- 3 Нижний штифт цилиндра стрелы ..... (1)
- 4 Нижний штифт цилиндра рукояти ..... (1)
- 5 Верхний штифт цилиндра ковша ..... (1)

### Каждые 10 часов

- 6 Сочленение ковша ..... (5)
- 7 Верхний штифт цилиндра рукояти ..... (1)
- 8 Сочленение стрела/рукоять ..... (1)

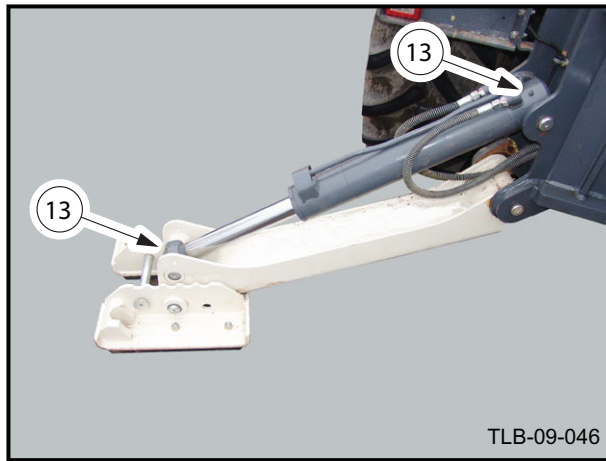
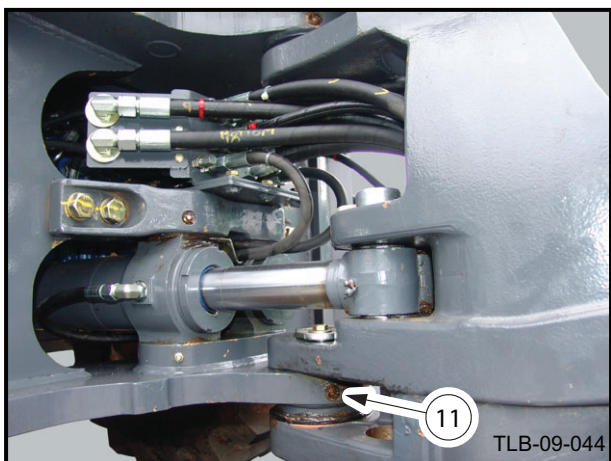
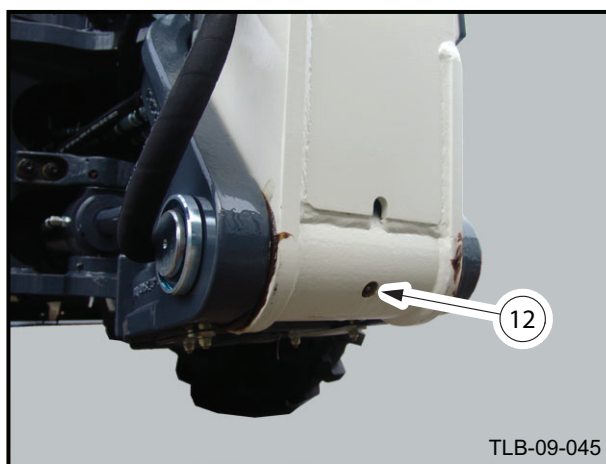
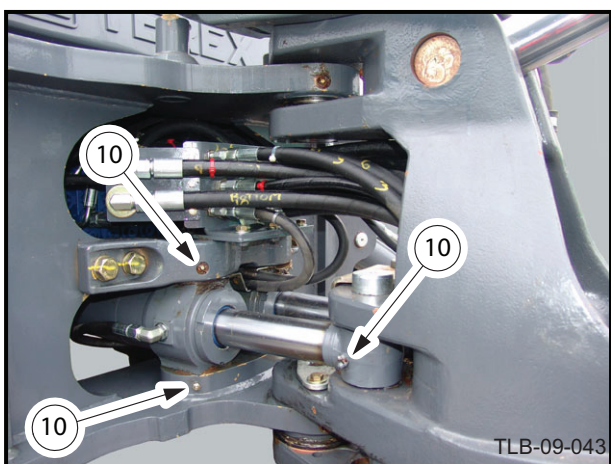
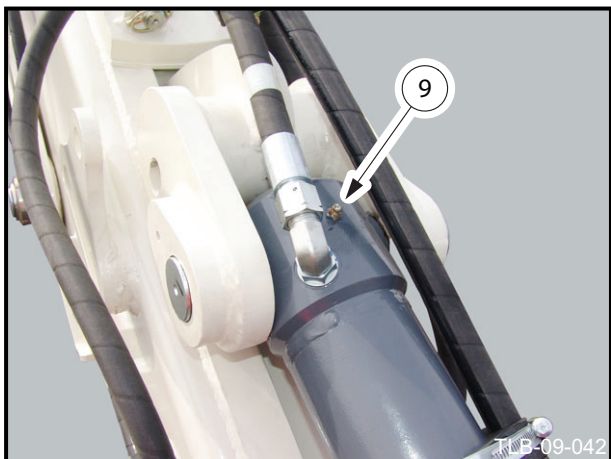


**Каждые 10 часов**

- 9 Нижний штифт цилиндра ковша ..... (1)
- 10 Цилиндры поворота (обе стороны) ..... (6)
- 11 Нижний поворотный штифт ..... (1)

**Каждые 10 часов**

- 12 Нижний штифт стрелы ..... (3)
- 13 Цилиндры выносных опор ..... (4)



### Уровни

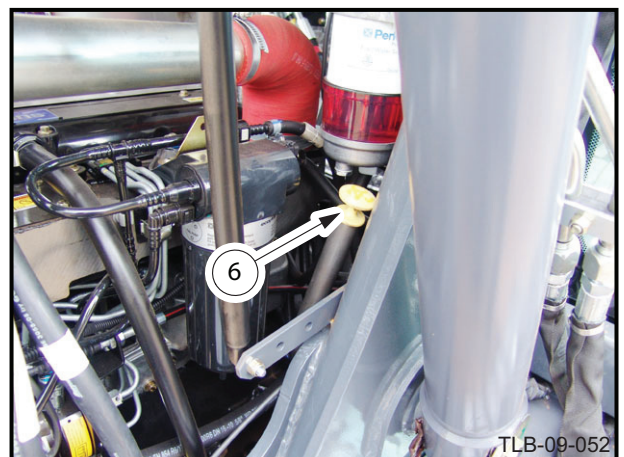
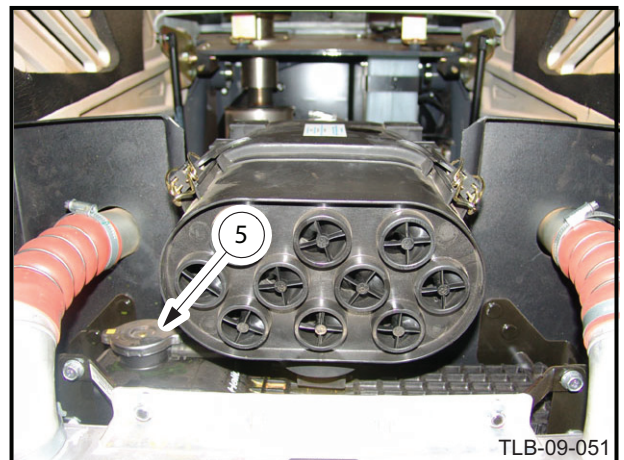
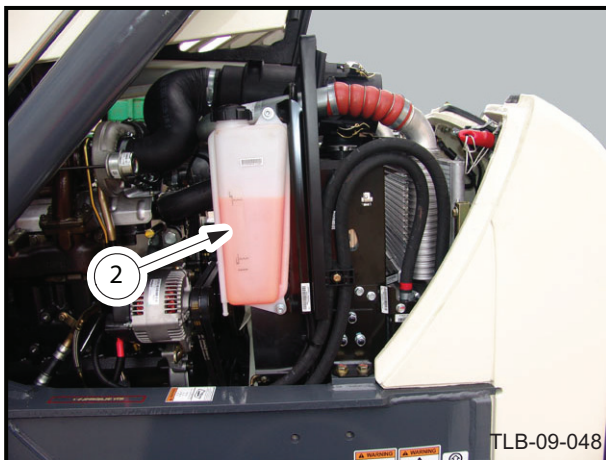
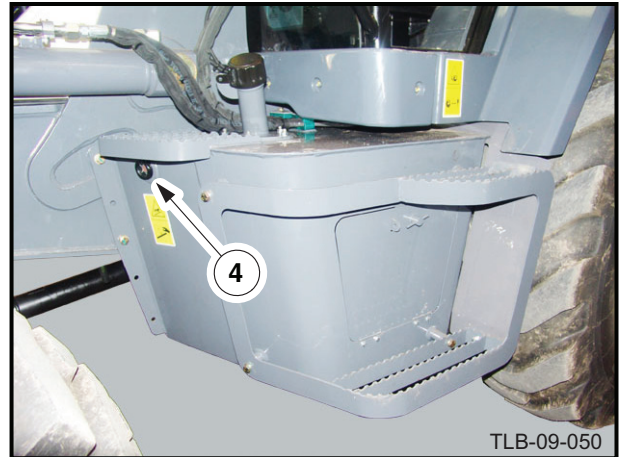
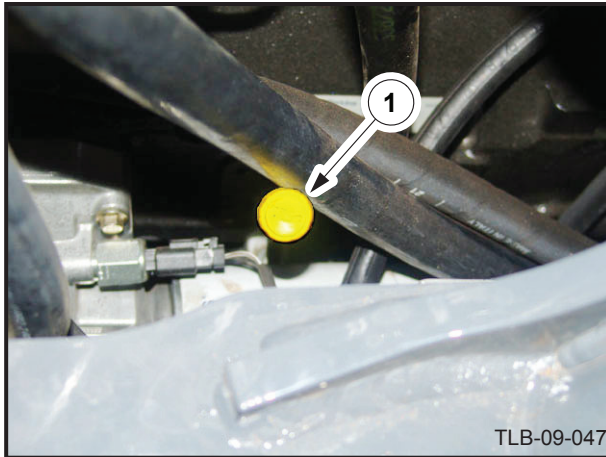
**ПРИМЕЧАНИЕ.** Цифры, приведенные в скобках, указывают количество точек проверки уровня.

#### Каждые 10 часов

- 1 Моторное масло ..... (1)
- 2 Расширительный бачок охлаждающей жидкости двигателя..... (1)  
ЭТИЛЕНГЛИКОЛЬ И ВОДА
- 3 Уровень тормозной жидкости ..... (1)

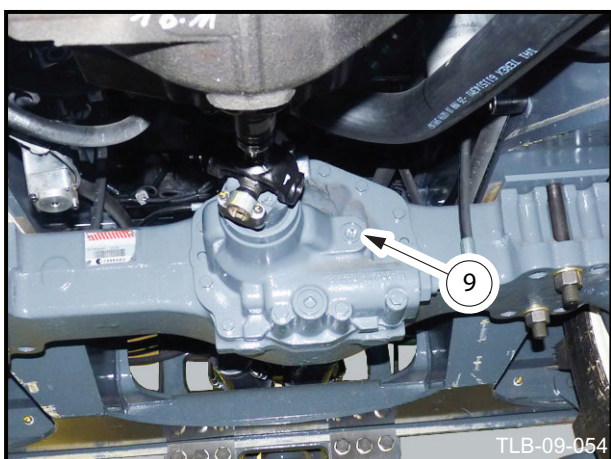
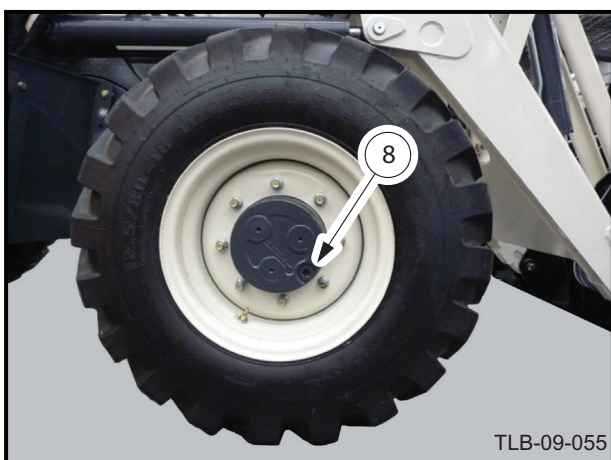
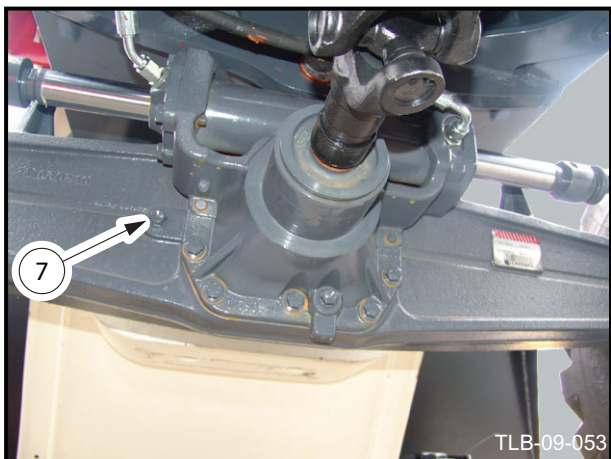
#### Каждые 50 часов

- 4 Емкость гидравлической жидкости ..... (1)
- 5 Радиатор (После доливки прокачайте линию отопителя) ..... (1)  
ЭТИЛЕНГЛИКОЛЬ И ВОДА
- 6 Трансмиссионное масло (работающий двигатель)..... (1)



Каждые 250 часов

- 7 Передний ведущий мост ..... (1)
- 8 Ступицы переднего ведущего моста/шестеренчатые редукторы..... (2)
- 9 Задний мост ..... (1)



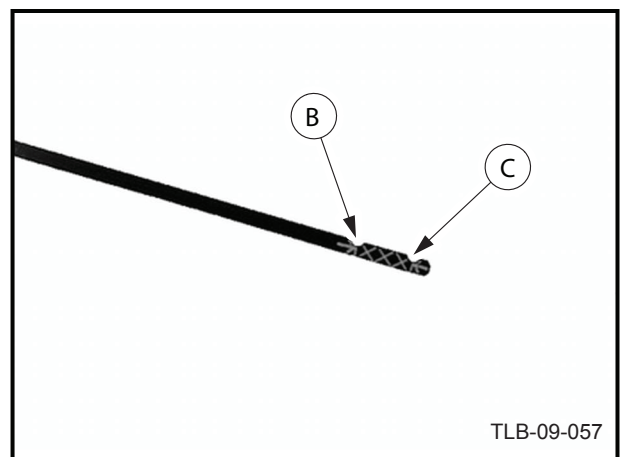
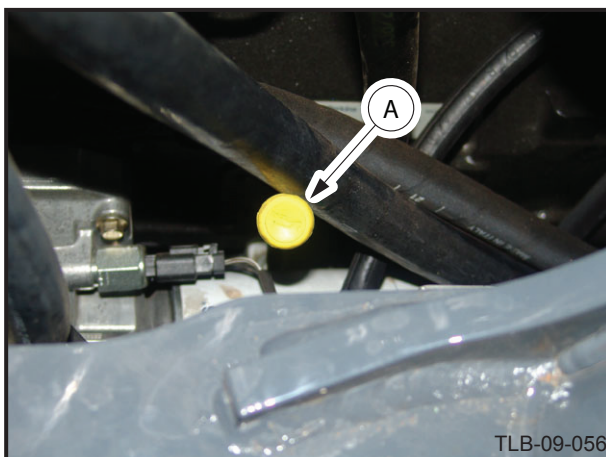
### Двигатель

#### Технические условия обслуживания

Проверка уровня масла	Каждые 10 часов или ежедневно (в зависимости от того, что наступит раньше)
Замена масла	Каждые 500 часов (Каждые 250 часов, если массовое содержание серы в топливе превышает 0,2%)
Замена масляного фильтра	Каждые 500 часов (Каждые 250 часов, если массовое содержание серы в топливе превышает 0,2%)
Тип масла	№. 04344 «Жидкости и смазочные материалы» íà òðð. 10-15.
Объем масла	№. 04344 «Емкости» íà òðð. 10-9.

### Индикатор

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, №. 04344 «Парковка погрузчика» íà òðð. 7-31.
2. Для доступа к двигателю №. 04344 «Доступ к двигателю» íà òðð. 9-3.
3. По истечении 15 минут после остановки двигателя вытащите щуп (A), протрите его чистой тканью, снова установите его в направляющую трубку до конца и снова вытащите его.
4. Если уровень масла ниже отметки (C), снимите заливную крышку и добавьте масло, чтобы его уровень находился на отметке (B) щупа. Затем установите заливную крышку на место. Уровень должен быть выше отметки (B) на щупе.
5. Закройте и закройте капот двигателя.
6. Уберите опорную стойку и опустите погрузочное приспособление. №. 04344 «Опорная стойка погрузочного приспособления» íà òðð. 5-61.



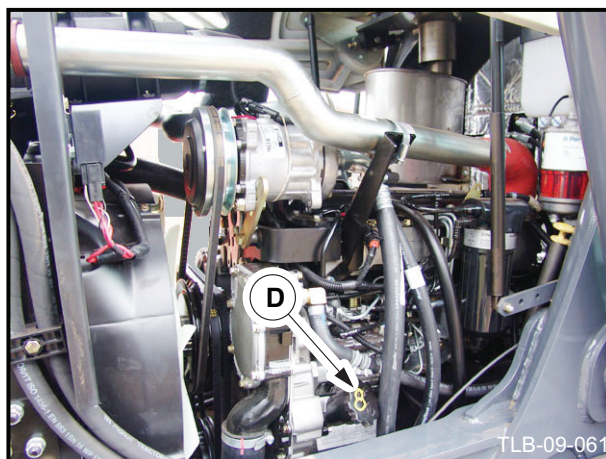
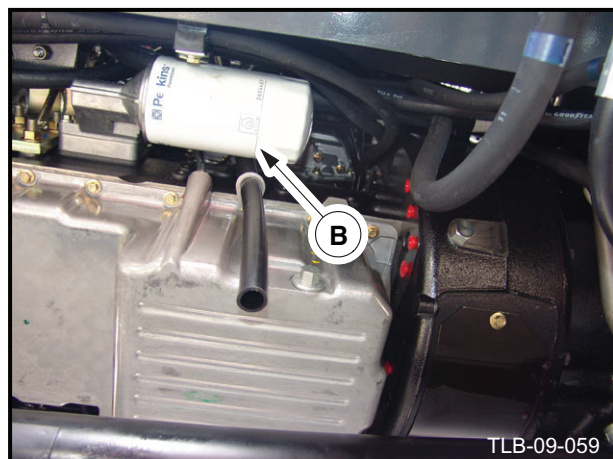
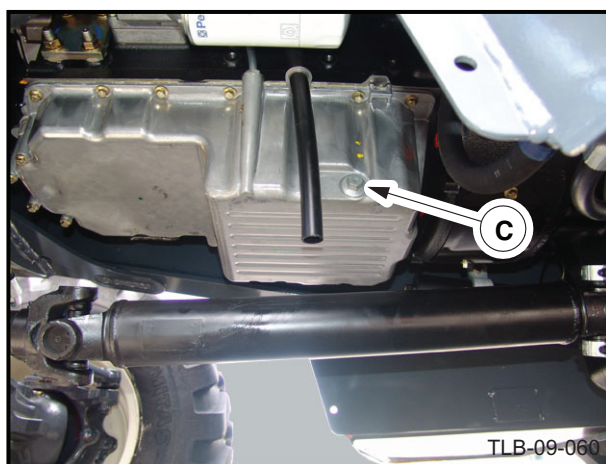
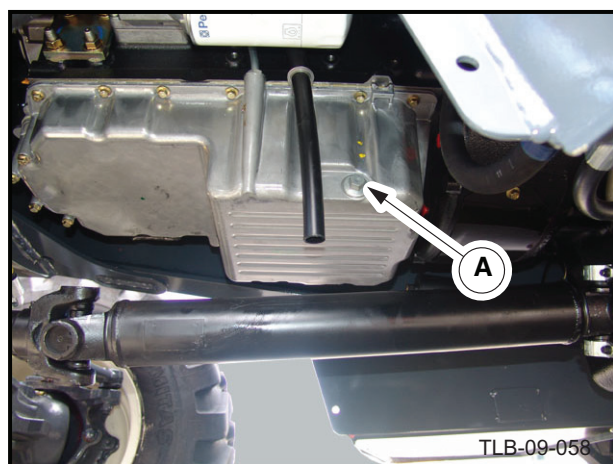
### Замена масла и масляного фильтра

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Слейте масло из двигателя, когда он не остыл. Масло будет стекать быстрее.

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, пi. бaсaаё «Парковка погрузчика» iа фiбб. 7-31.
2. Для доступа к двигателю пi. бaсaаё «Доступ к двигателю» iа фiбб. 9-3.
3. Установите емкость соответствующего объема под сливную пробку картера (А), отверните пробку и дайте маслу стечь. Выбросите уплотнительное кольцо.
4. Почистите область вокруг фильтра (В) и снимите его, используя ключ для снятия фильтра.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Фильтр имеет клапан и специальную трубку, не позволяющие маслу вытекать из фильтра при замене масла.

5. Нанесите чистое новое масло на новое уплотнение фильтра.
6. Установите новый фильтр. Заверните фильтр так, чтобы уплотнение вошло в контакт с головкой фильтра, и затем затяните его рукой еще на пол-оборота.
7. Установите новое уплотнительное кольцо и сливную пробку (С), затем затяните пробку с усилием 34 Нм (25 фунт-сил на фут).



#### ВНИМАНИЕ!

Для установки фильтра не пользуйтесь ключом для фильтра. Излишнее усилие затяжки может привести к повреждению уплотнения и фильтра.

8. Снимите заливную крышку (D). Залейте новое масло в двигатель до отметки на щупе. Установите заливную крышку (D).
9. Запустите двигатель на несколько минут и убедитесь в отсутствии утечек. Затем снова проверьте уровень.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Перед повторной проверкой уровня масла подождите 15 минут, пока масло не стечет в поддон картера.

10. Закройте капот двигателя.
11. Уберите опорную стойку и опустите погрузочное приспособление. Пi. бaсaаё «Опорная стойка погрузочного приспособления» iа фiбб. 5-61.



### Система охлаждения

#### Технические условия обслуживания

Проверка уровня жидкости в расширительном бачке	Каждые 10 часов или ежедневно
Уровень в радиаторе	Каждые 50 часов
Проверка герметичности патрубков и хомутов системы охлаждения	Каждые 250 часов
Слив	Каждый год
Емкость системы охлаждения	№. 043000 «Емкости» íà ðîð. 10-9.
Давление на крышку радиатора	0,7 бар (10 фунт-силы/дюйм <sup>2</sup> )
Технические характеристики охлаждающей жидкости	№. 043000 «Жидкости и смазочные материалы» íà ðîð. 10-15.



Если система еще не остыла, кипящая жидкость может выплеснуться из радиатора при снятии его крышки. Для снятия крышки: дайте системе остыть, поверните крышку радиатора на первый выступ и дождитесь полного сброса давления. После этого снимите крышку.



Проверяйте и обслуживайте систему охлаждения в соответствии с инструкциями данного руководства.

#### Охлаждающая жидкость двигателя

Заливайте в систему охлаждения только этиленгликоль. Используйте этиленгликоль хорошего качества с высокой точкой кипения без каких-либо присадок для устранения утечек. Не используйте не утвержденные противокоррозионные присадки. Противокоррозионные присадки и этиленгликоль могут смешиваться и действовать против друг друга, что снизит антикоррозионную защиту, приведет к образованию осадка в системе охлаждения и может привести к повреждению системы охлаждения и радиатора.

Для определения подходящей охлаждающей жидкости обратитесь к вашему местному дилеру.

### Уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке.

Уровень охлаждающей жидкости проверяется на холодном двигателе.

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, п.і. б.а.с.а.а.е «Парковка погрузчика» іа п.б.б. 7-31.
2. Для доступа к двигателю п.і. б.а.с.а.а.е «Доступ к двигателю» іа п.б.б. 9-3.



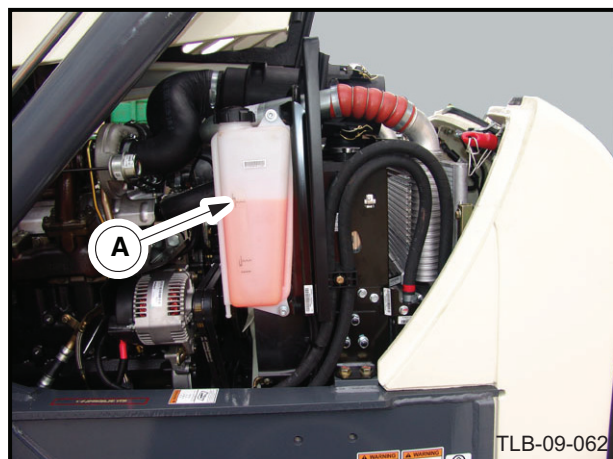
Не снимайте крышку на горячем двигателе. Линия все еще будет находиться под давлением и вы можете обвариться.

3. Уровень (A) в расширительном бачке должен находиться между отметками «FULL» («ПОЛНЫЙ») и «ADD» («ДОБАВИТЬ»). При необходимости снимите крышку расширительного бачка и добавьте охлаждающую жидкость в бачок так, чтобы уровень находился на отметке «FULL» расширительного бачка.

### ВНИМАНИЕ!

Ни при каких обстоятельствах уровень в расширительном бачке не должен быть выше, чем он был в предыдущий день. В этом случае, проверьте уровень в радиаторе. п.і. б.а.с.а.а.е «Уровни» іа п.б.б. 9-15.

4. Закройте капот двигателя.
5. Уберите опорную стойку и опустите погрузочное приспособление. п.і. б.а.с.а.а.е «Опорная стойка погрузочного приспособления» іа п.б.б. 5-61



### Уровень в радиаторе

Уровень охлаждающей жидкости проверяется на холодном двигателе.

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, п.і. б.а.с.а.а.е «Парковка погрузчика» іа п.б.б. 7-31.
2. Для доступа к двигателю п.і. б.а.с.а.а.е «Доступ к двигателю» іа п.б.б. 9-3.
3. Снимите крышку радиатора (B). Уровень охлаждающей жидкости должен быть на одном уровне с заливной горловиной. В противном случае п.і. б.а.с.а.а.е «Уровни» іа п.б.б. 9-15.

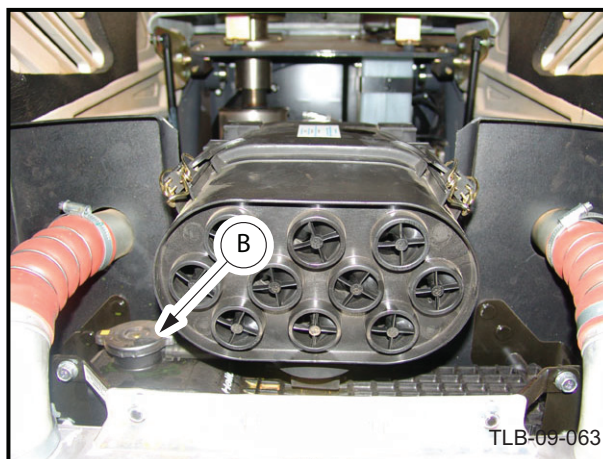


Не снимайте крышку на горячем двигателе. Линия все еще будет находиться под давлением и вы можете обвариться.

### ВНИМАНИЕ!

Если уровень жидкости в радиаторе низкий, а расширительный бачок полный, убедитесь в отсутствии подсоса воздуха в соединительном патрубке между радиатором и расширительным бачком. Если проблема не была устранена, обратитесь к вашему местному дилеру.

4. Закройте капот двигателя.
5. Уберите опорную стойку и опустите погрузочное приспособление. п.і. б.а.с.а.а.е «Опорная стойка погрузочного приспособления» іа п.б.б. 5-61.



### Опорожнение системы охлаждения

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, п. 6.1 «Парковка погрузчика» в п. 7-31.
2. Для доступа к двигателю п. 6.1 «Доступ к двигателю» в п. 9-3.
3. Снимите крышку радиатора (А).



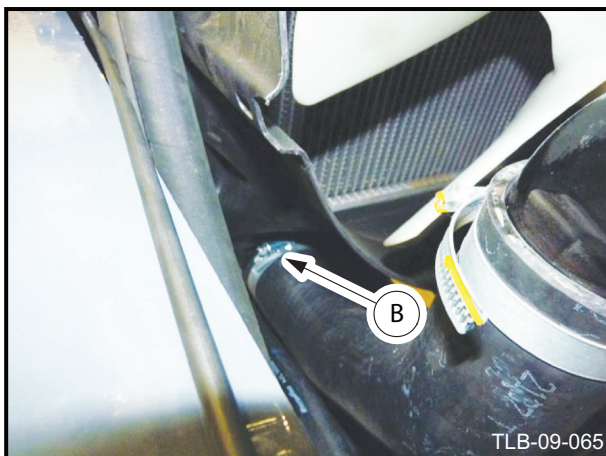
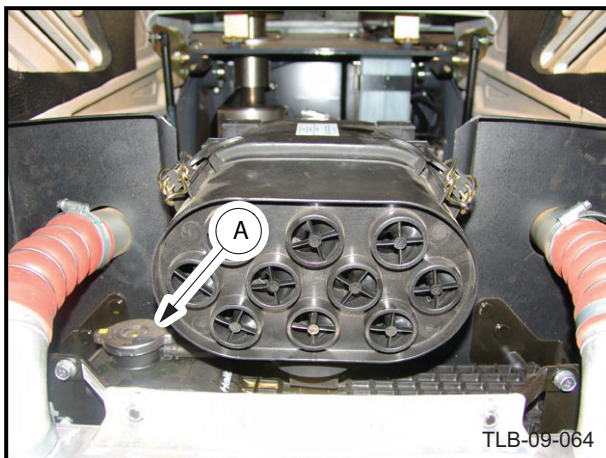
Не снимайте крышку на горячем двигателе. Линия все еще будет находиться под давлением и вы можете обжариться.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Подготовьте сливную емкость соответствующего объема.

4. Снимите патрубков на соединении в нижней части радиатора (В) и слейте охлаждающую жидкость.
5. После полного опорожнения системы установите на место нижний патрубок.
6. Промойте систему чистой водой, еще раз опорожните и заполните систему, как показано ниже.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если для промывки используется моющий раствор, то при его подготовке следует точно соблюдать инструкции. После слива моющего раствора еще раз промойте систему чистой водой.

7. Проверьте состояние патрубков, соединений и водяного насоса. Убедитесь, что внешние поверхности двигателя и радиатора чистые.
8. Уберите опорную стойку и опустите погрузочное приспособление. П. 6.1 «Опорная стойка погрузочного приспособления» в п. 5-61. Закройте капот двигателя.



### Заполнение системы охлаждения

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, п. 6.1 «Парковка погрузчика» в п. 7-31.
2. Для доступа к двигателю п. 6.1 «Доступ к двигателю» в п. 9-3.
3. Залейте охлаждающую жидкость в радиатор так, чтобы она была на уровне с заливной горловиной. Затем установите крышку (С).
4. Полностью заполните расширительный бачок охлаждающей жидкостью.

#### ВНИМАНИЕ!

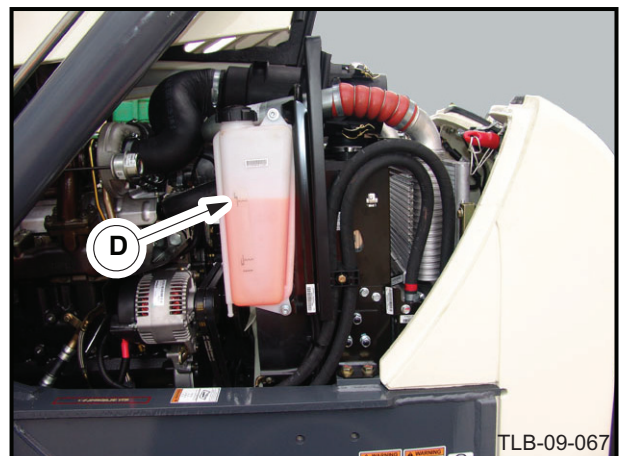
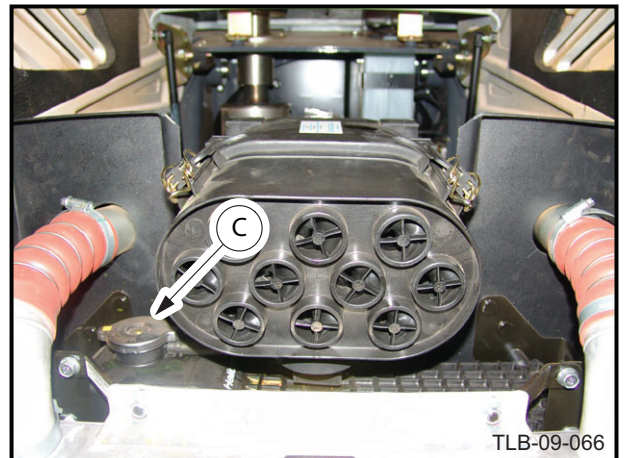
Используйте соответствующую охлаждающую жидкость.

5. Запустите двигатель на несколько минут, прокачайте линию отопителя и затем снова проверьте уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке (D). При необходимости долейте, чтобы уровень находился на отметке «FULL». Затем установите крышку бачка.

#### ВНИМАНИЕ!

Для проверки уровня не снимайте крышку радиатора.

6. Закройте капот двигателя.
7. Уберите опорную стойку и опустите погрузочное приспособление. П. 6.1 «Опорная стойка погрузочного приспособления» в п. 5-61



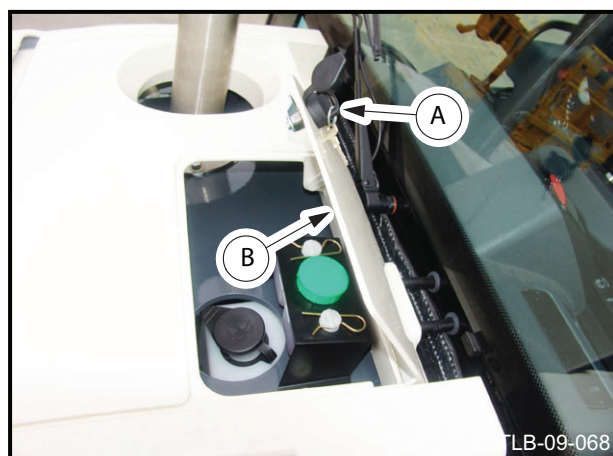
## Тормозная система

### Технические условия обслуживания

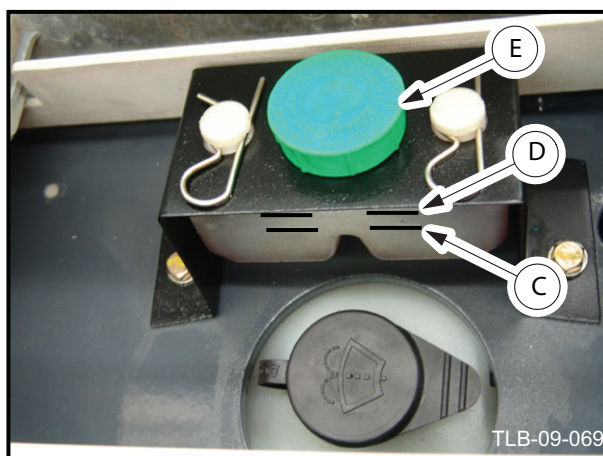
Проверка уровня жидкости	Каждые 10 часов или ежедневно
Замена жидкости	Каждые 500 часов
Тип масла	№. 043446 «Жидкости и смазочные материалы» íà ðîð. 10-15.
Объем масла	№. 043446 «Емкости» íà ðîð. 10-9

### Уровень жидкости

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, №. 043446 «Парковка погрузчика» íà ðîð. 7-31.
  2. Вставьте ключ (A) и отожмите крышку (B). Поднимите крышку (B) для доступа к бачку тормозной жидкости.
  3. Уровень в бачке тормозной жидкости должен находиться между отметкой минимума (C) и максимума (D). При необходимости очистите поверхность вокруг крышки бачка (E), снимите крышку бачка и добавьте тормозную жидкость в бачок так, чтобы уровень достигал отметки максимума (D) на бачке тормозной жидкости.
  4. Установите на место крышку бачка (E).
- ПРИМЕЧАНИЕ.** Уровень не должен быть выше максимальной отметки (D) на бачке.
5. Закройте и зажмите крышку (B).



TLB-09-068



TLB-09-069

### Топливная система

#### Технические условия обслуживания

Замена топливного фильтра	Каждые 500 часов (после первых 50 часов работы во время приработки)
Почистите сеточный фильтр в топливоподкачивающем насосе.	Каждые 500 часов
Опорожните воду из главного водоотделителя	По мере необходимости
Удаление осадка из топливного фильтра	По мере необходимости
Удаление осадка из топливного бака	По мере необходимости
Емкость топливного бака	№. 043446 «Емкости» à п. 10-9.
Тип топлива	№. 043446 «Жидкости и смазочные материалы» à п. 10-15.

#### Замена фильтра



Горючие материалы некоторых компонентов двигателя (например некоторые уплотнения) могут быть очень опасны при их сжигании. Не следует допускать контакта продуктов сгорания с кожей или глазами.



Утилизируйте использованные элементы и топливо в безопасном месте в соответствии с местными нормативными требованиями.



Перед обслуживанием или ремонтом топливной системы убедитесь, что зажигание погрузчика выключено, так как топливо может потечь при наличии питания на топливоподкачивающем насосе.

#### ВНИМАНИЕ!

Очень важно использовать только оригинальные детали Perkins. Использование деталей, изготовленных не компанией Perkins, может привести к повреждению топливного насоса высокого давления и аннулированию гарантии.

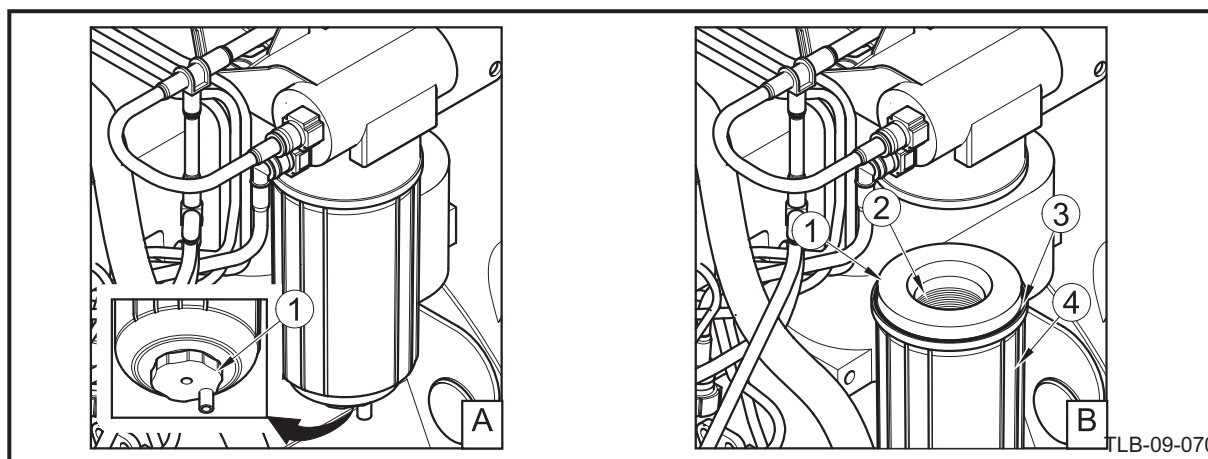
#### ВНИМАНИЕ!

Фильтрующие элементы предварительного и основного фильтров должны заменяться одновременно.

#### ВНИМАНИЕ!

Не допускайте попадания грязи в топливную систему. Перед отсоединением патрубка тщательно почистите место вокруг соединения. После отсоединения компонентов установите соответствующие крышки на все открытые соединения.

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, пп. бәсәәә «Парковка погрузчика» ға һөд. 7-31.
2. Для доступа к двигателю пп. бәсәәә «Доступ к двигателю» ға һөд. 9-3.
3. Установите соответствующую емкость под узлом топливного фильтра для сбора вытекающего топлива.
4. Тщательно почистите внешние поверхности узла топливного фильтра. Откройте дренажный штуцер (A1) в нижней части корпуса фильтра для слива топлива из фильтра.
5. Ослабьте крепление корпуса фильтра. Снимите корпус и фильтрующий элемент из головки топливного фильтра.
6. Снимите фильтрующий элемент из корпуса. Нажмите вниз на фильтрующий элемент (B1) для сдвигания пружины и поверните его против часовой стрелки для отсоединения от корпуса фильтра (B4).
7. Установите новый фильтрующий элемент внутрь корпуса и нажмите на него для сдвигания пружины, затем поверните его по часовой стрелки для фиксации в корпусе фильтра.
8. Установите новую прокладку (B3) в корпус и немного смажьте ее чистым топливом.
9. Убедитесь, что резьба (B2) внутри фильтрующего элемента не повреждена.
10. Установите фильтр в сборе в головку топливного фильтра и затяните рукой так, чтобы он вошел в контакт с головкой фильтра. Заверните узел рукой еще на 1/4 оборота. Не используйте ременной ключ.
11. Закройте дренажный штуцер (A1) и уберите сливную емкость.
12. Закройте и закройте капот двигателя.
13. Уберите опорную стойку и опустите погрузочное приспособление. пп. бәсәәә «Опорная стойка погрузочного приспособления» ға һөд. 5-61.
14. Перед включением стартера в течение одной минуты качайте топливо в топливоподкачивающий насос для удаления воздуха из фильтра.



### Опорожнение системы

Необходимо опорожнить топливную систему в следующих случаях:

- Топливный бак был полностью опорожнен.
- Части топливной системы были сняты для обслуживания или ремонта.
- Погрузчик длительное время находился на хранении.

#### ВНИМАНИЕ!

Не запускайте двигатель до тех пор, пока весь воздух не будет удален из насоса впрыска топлива.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Топливный насос впрыска топлива Delphi DP310 автоматически удаляет воздух при повороте ключа зажигания из положения выключено в первое (зажигание включено) положение, когда ключ остается в таком положении в течение трех минут.

#### ВНИМАНИЕ!

После удаления воздуха запустите двигатель и дайте ему поработать на малых холостых оборотах около двух минут.

### Опорожнение предварительного фильтра

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, пп. бббббб «Парковка погрузчика» íà ñðð. 7-31.
2. Для доступа к двигателю пп. бббббб «Доступ к двигателю» íà ñðð. 9-3.
3. Выверните стравливающий винт (A). Выбросьте шайбу.
4. Установите емкость соответствующего объема под (B) штуцер главного водоотделителя, откройте отверстие и слейте загрязненное топливо.
5. Снова затяните сливной штуцер (B) и установите новую шайбу и стравливающий винт (A).
6. Закройте и закройте капот двигателя.
7. Уберите опорную стойку и опустите погрузочное приспособление. пп. бббббб «Опорная стойка погрузочного приспособления» íà ñðð. 5-61.

### Удаление осадка из топливного бака

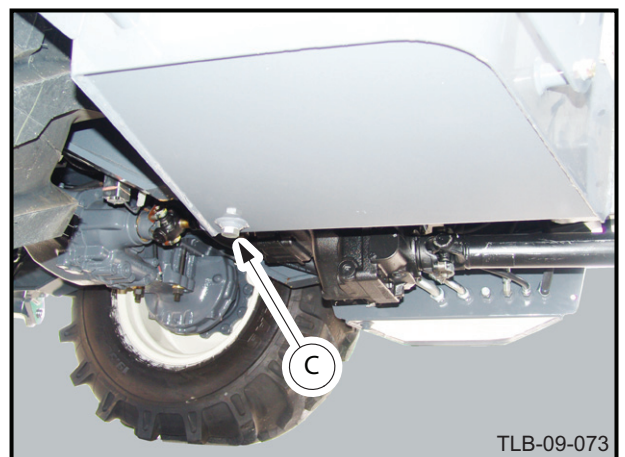


Топливо весьма огнеопасно.  
При сливе топлива следует избегать открытого пламени, искр и т. д.



Утилизировать использованное топливо следует в безопасном месте в соответствии с местными нормативными требованиями.

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, пп. бббббб «Парковка погрузчика» íà ñðð. 7-31.
2. Установите под топливный бак емкость подходящего объема, отверните сливную пробку (C) в днище топливного бака на один или два оборота и слейте загрязненное топливо/осадок. Снова затяните пробку.



TLB-09-073

## Сброс давления в гидравлической системе

Перед выполнением каких-либо работ на гидравлической системе необходимо сначала сбросить давление во всех контурах гидросистемы.

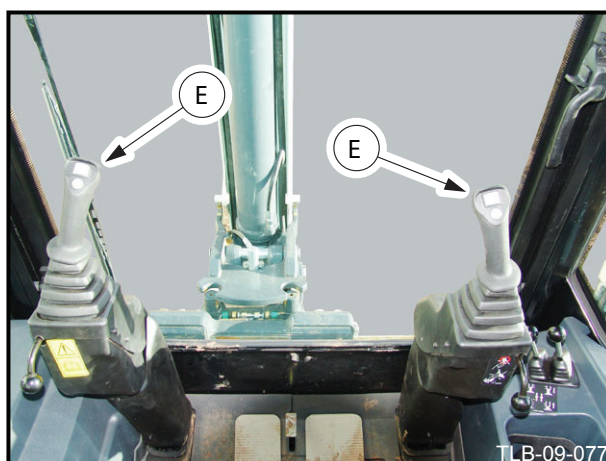
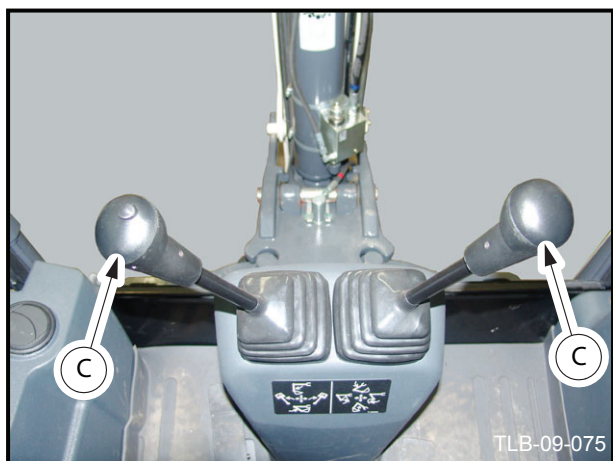
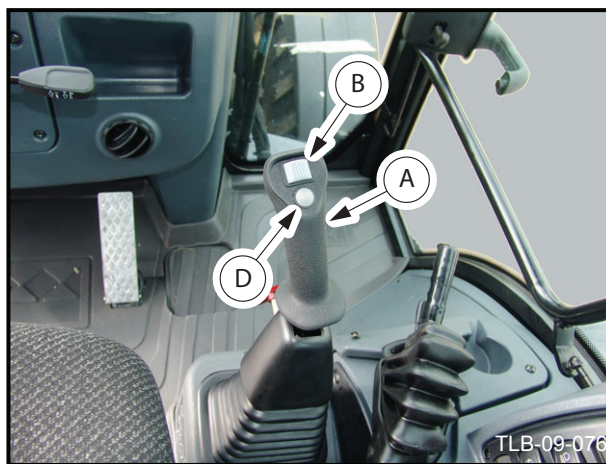
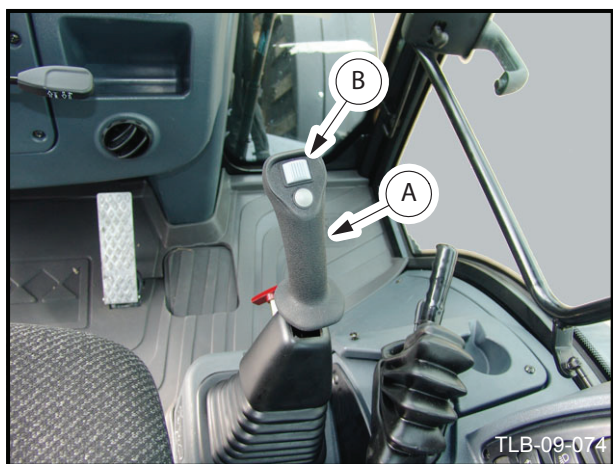
+Перед этим убедитесь, что функция управления движением (если имеется) не включена.

### Механическое управление

1. Опустите погрузочное приспособление и обратную лопату до самой земли.
2. Включите стояночный тормоз и выключите двигатель.
3. Установите зажигание в положение «ON» («ВКЛ»).
4. Поработайте регулятором управления погрузочным приспособлением (А) во всех направлениях.
5. Поработайте регуляторами управления ковшом 7 в 1 (В) во всех направлениях.
6. Для сброса давления поработайте регуляторами управления (С) обратной лопатой во всех направлениях.
7. Установите ключ замка зажигания в положение «OFF» («ВЫКЛ») и извлеките ключ стартера.

### Сервоуправление

1. Опустите погрузочное приспособление и обратную лопату до самой земли.
2. Включите стояночный тормоз и выключите двигатель.
3. Установите зажигание в положение «ON» («ВКЛ»).
4. Поработайте регулятором управления погрузочным приспособлением (А) во всех направлениях.
5. Поработайте регуляторами управления ковшом 7 в 1 (В) во всех направлениях.
6. Нажмите и отпустите кнопку разгрузки гидросистемы (D).
7. Для сброса давления нажмите переключатель ручного управления и поработайте джойстиками управления обратной лопатой (Е) во всех направлениях.
8. Установите ключ замка зажигания в положение «OFF» («ВЫКЛ») и извлеките ключ из стартера.





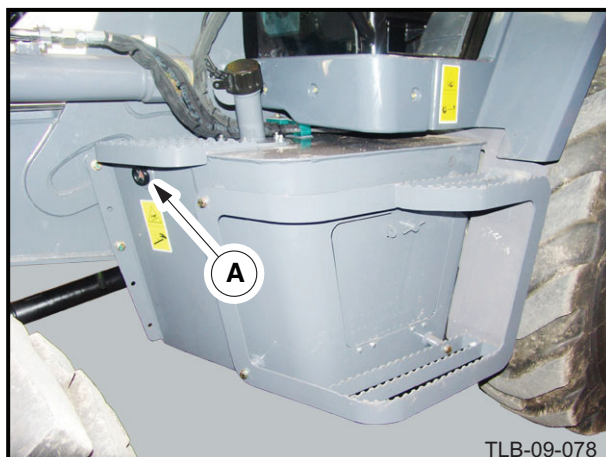
### Гидравлическая система

#### Технические условия обслуживания

Проверка уровня жидкости в емкости гидравлической жидкости	Каждые 50 часов или еженедельно
Замена фильтра на линии возврата гидравлической жидкости	Каждые 1000 часов или при загорании предупреждающего индикатора на приборной панели (после первых 50 часов приработки)
Опорожнение контура	Каждые 1000 часов
Чистка впускного фильтра	Каждые 1000 часов
Объем емкости	№. 043446 «Емкости» íà òð. 10-9
Тип жидкости	№. 043446 «Жидкости и смазочные материалы» íà òð. 10-15

#### Уровень в емкости

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, №. 043446 «Парковка погрузчика» íà òð. 7-31.
2. Опустите ковш погрузчика на землю.
3. Убедитесь, что обратная лопата находится в положении для движения по дороге. №. 043446 «Установка погрузочного приспособления и обратной лопаты в положение для движения по дороге» íà òð. 7-11.
4. Включите стояночный тормоз и выключите двигатель. Вытащите ключ зажигания и дождитесь, когда температура жидкости упадет до температуры окружающей среды.
5. Уровень жидкости должен находиться посередине смотрового стекла (A). При необходимости долейте масло. №. 043446 «Заполнение» íà òð. 9-29.



TLB-09-078

### Замена фильтра в контуре возврата гидравлической жидкости

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Вид снизу погрузчика.

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, пп. бдддд «Парковка погрузчика» (а ббб. 7-31).
2. Почистите вокруг головки фильтра (А).
3. Установите емкость соответствующего объема под фильтр, ослабьте фильтр при помощи ключа для фильтра и затем отверните его рукой.
4. Нанесите тонкий слой масла на новое уплотнение фильтра.
5. Установите новый фильтр (В). Заверните фильтр так, чтобы уплотнение вошло в контакт с головкой фильтра и затяните его рукой еще на пол-оборота.

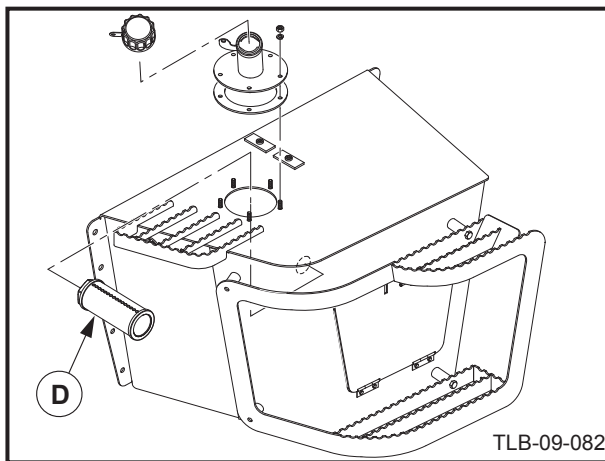
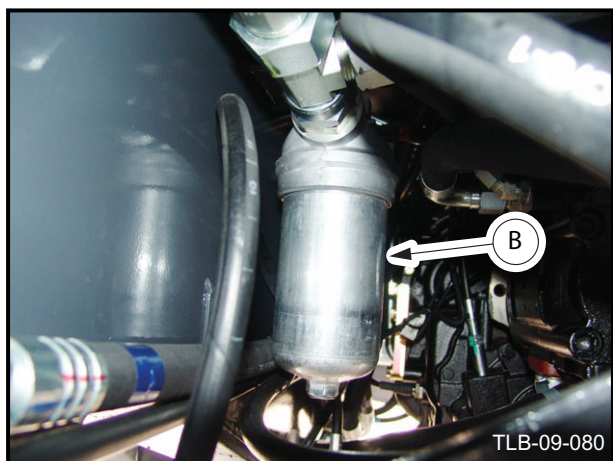
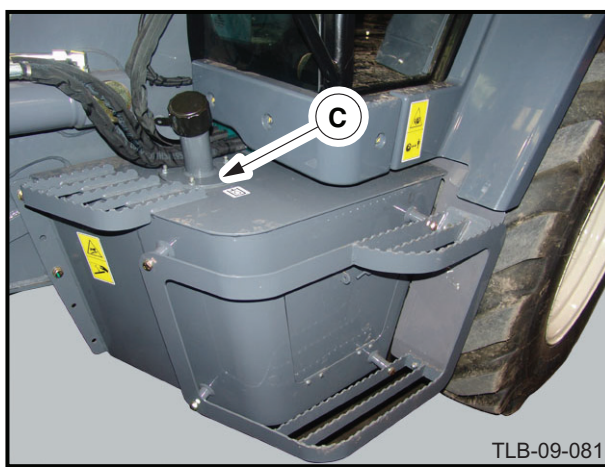
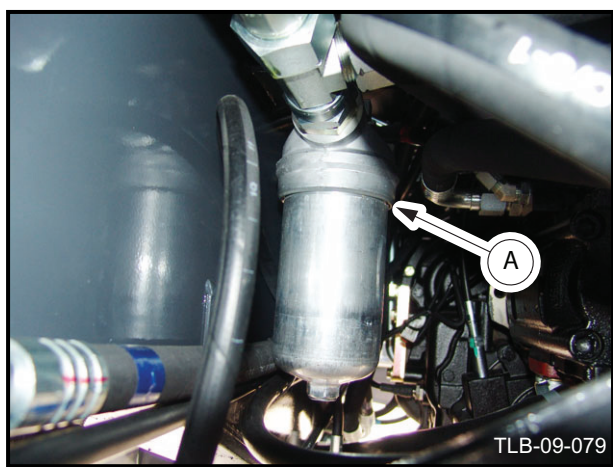
#### ВНИМАНИЕ!

Не используйте для затяжки ключ для фильтра. Излишнее усилие затяжки может привести к повреждению уплотнения и фильтра.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** После использования погрузчика убедитесь в отсутствии утечек.

### Чистка/замена сетчатого впускного фильтра

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, пп. бдддд «Парковка погрузчика» (а ббб. 7-31).
2. Почистите область вокруг трубки фильтра (С).
3. Отверните болты крепления трубки фильтра и снимите ее.
4. Отверните рукой впускной фильтр (D) от впускной трубки, почистите и просушите его. Проверьте на предмет отсутствия повреждений, в случае повреждения, замените его.
5. Установите на место, затяните рукой, избегая повышенных усилий на гофрированные поверхности.
6. Замените прокладку. Нанесите герметик Loctite «Для прокладок» № 2 или эквивалентный на обе стороны прокладки перед ее установкой. Установите трубку заполнения и затяните болты с усилием 6 Нм (4,42 фута-фунт).



### Замена гидравлической жидкости

Замена гидравлической жидкости требует ее систематического слива из основных компонентов погрузчика (емкость, насосы, цилиндры, клапаны управления, гидравлические моторы и масляный охладитель).

Мы рекомендуем вам проконсультироваться с вашим местным дилером.

#### Слив

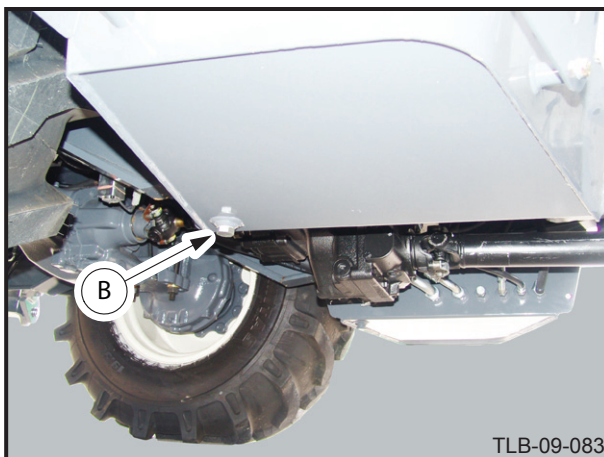
**ПРИМЕЧАНИЕ.** При сливе гидравлическая жидкость должна находиться при комнатной температуре.

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, пп. бдддд «Парковка погрузчика» íа пдд. 7-31.
2. Опустите ковш погрузчика на землю.
3. Убедитесь, что обратная лопата находится в положении для движения по дороге. Пп. бдддд «Установка погрузочного приспособления и обратной лопаты в положение для движения по дороге» íа пдд. 7-11. Включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ зажигания из стартера.
4. Установите емкость соответствующего объема под емкость гидравлической жидкости и снимите заливную крышку (А) и дренажную пробку (В). Выбросьте шайбу. Дайте жидкости стечь.
5. Установите новую шайбу и дренажную пробку емкости.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Пп. бдддд «Чистка/замена сетчатого впускного фильтра» íа пдд. 9-28, если необходимо заменить фильтр.

#### Заполнение

6. Почистите вокруг крышки заполнения (А) и заполните емкость соответствующей гидравлической жидкостью так, чтобы уровень гидравлической жидкости достиг середины смотрового указателя (D).
7. Проверьте и убедитесь, что уровень жидкости находится в середине смотрового индикатора (D). При необходимости долейте гидравлическую жидкость.
8. Установите заливную крышку (А) на место.
9. Запустите двигатель. Не трогайте органы управления в течение 1 или 2 минут, затем включите функции погрузочного приспособления и обратной лопаты на 3-4 минуты.
10. Снова установите ковш погрузчика на землю, а обратную лопату – в положение движения по дороге. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, пп. бдддд «Парковка погрузчика» íа пдд. 7-31.
11. Проверьте уровень. Уровень жидкости должен находиться посередине смотрового индикатора (D). При необходимости долейте жидкость.



## Воздушный фильтр

### Технические условия обслуживания

Замена основного элемента	Почистите или замените когда предупреждающий индикатор на панели управления начнет светиться, или через каждые 1000 часов работы.
Замена дополнительного элемента	Один раз в год или после замены основного элемента.

### ВНИМАНИЕ!

Максимальная защита двигателя от пыли возможна только при обслуживании воздухоочистителя с регулярными интервалами. Нет жестких и точных правил по регулярности обслуживания, так как условия эксплуатации значительно отличаются. Единственным способом определения необходимости чистки или замены воздухоочистителя является его физическая проверка или свечение индикатора на приборной панели. Срок службы двигателя зависит от состояния воздушного фильтра.

### Осмотр

Регулярно проверяйте воздушный фильтр, впускной коллектор, прокладки и уплотнения. Вместе с этим проверяйте винты впускного коллектора и хомуты патрубков на предмет герметичности.

Патрубки необходимо менять до того, как они износятся.

Регулярно проверяйте нормальное рабочее состояние предупреждающего индикатора засорения воздушного фильтра на приборной панели.

### Предупреждающий индикатор засорения воздушного фильтра

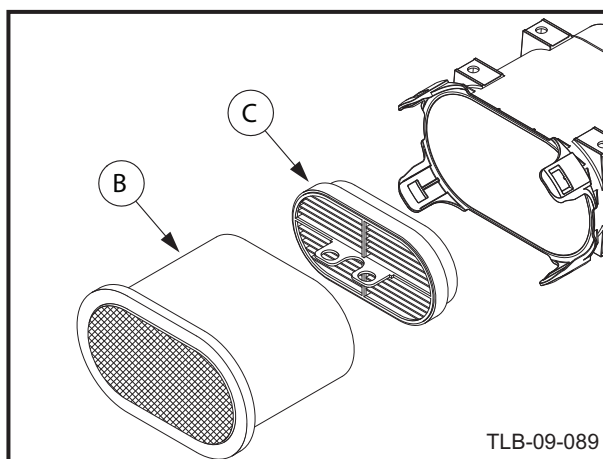
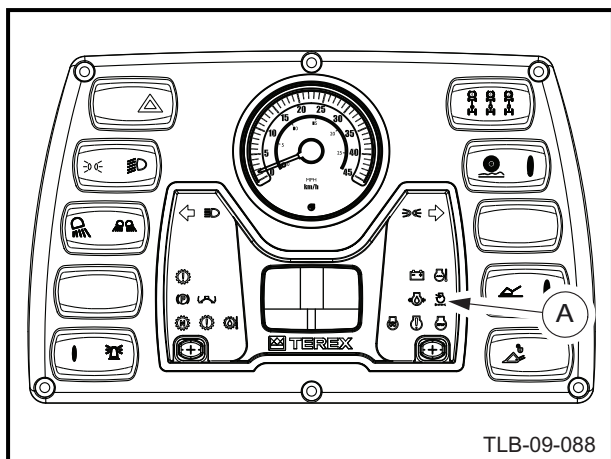
Если предупреждающий индикатор (А) засорения воздушного фильтра загорелся во время работы двигателя, следует проверить фильтрующие элементы воздушного фильтра.

### Фильтрующие элементы воздушного фильтра

Ваш погрузчик оборудован двухступенчатой системой фильтрации воздуха, состоящей из основного элемента большого объема (В), предназначенного обеспечить оптимальную защиту двигателя и дополнительного элемента (С), обеспечивающего дополнительную защиту двигателя.

Основной элемент (В) должен чиститься и использоваться повторно. Основной элемент (В) необходимо заменять через каждые 1000 часов работы.

Вторичный элемент (С) фильтра не подлежит чистке и в случае загрязнения должен заменяться.



### Снятие элементов

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, пi. бaцaаё «Парковка погрузчика» iа пöб. 7-31.
2. Для доступа к двигателю пi. бaцaаё «Доступ к двигателю» iа пöб. 9-3.
3. Ослабьте четыре идущих через центр зажима (А) и снимите крышку фильтра (В) с фильтра.
4. Аккуратно снимите основной элемент (С).

5. Если вторичный элемент (D) требует замены, аккуратно снимите его.
6. Осмотрите распределительный клапан, замените его при наличии каких-либо следов износа или повреждения.

### ВНИМАНИЕ!

Вторичный элемент не подлежит чистке. Он должен заменяться ежегодно или после 3 чисток основного элемента.



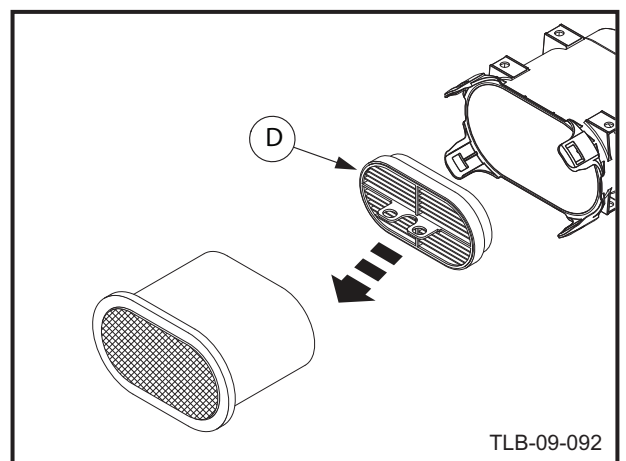
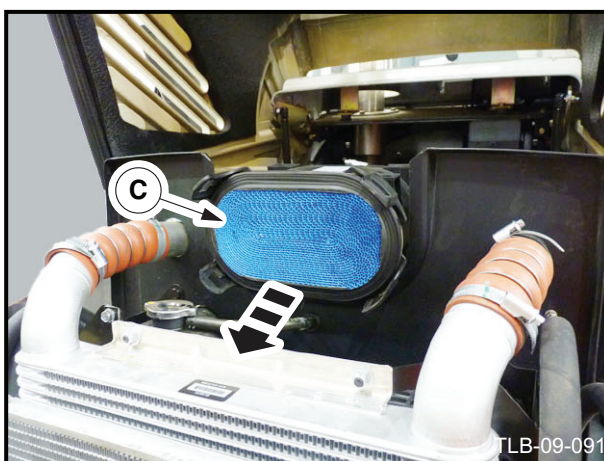
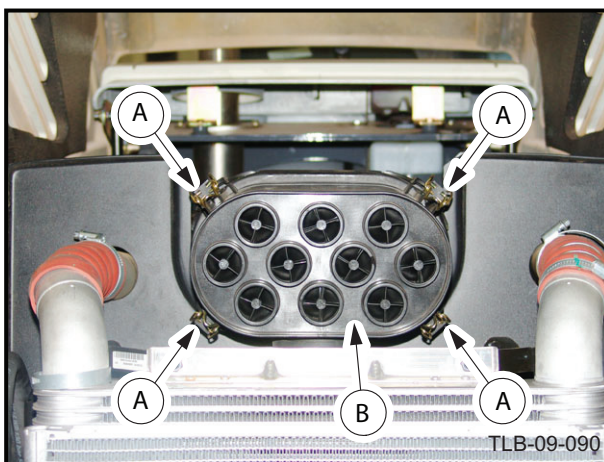
Перед использованием сжатого воздуха наденьте защитную маску для лица.

### Осмотр основного элемента

7. Перед установкой осмотрите на предмет отсутствия порезов, разрывов или зазубрин на поверхностях уплотнения. При наличии повреждений замените основной элемент.

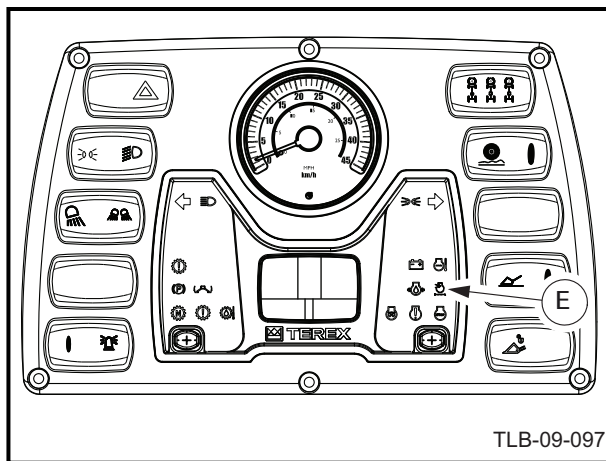
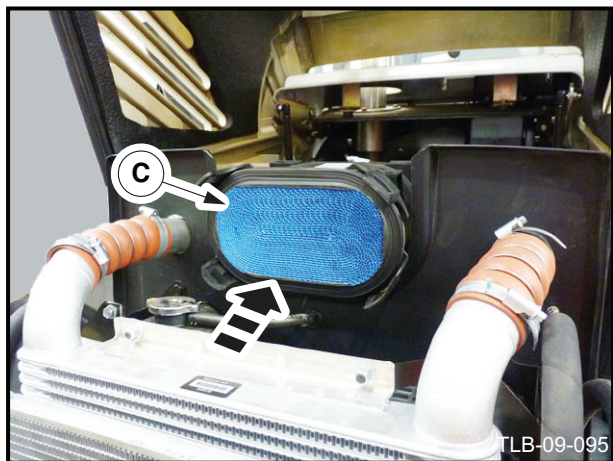
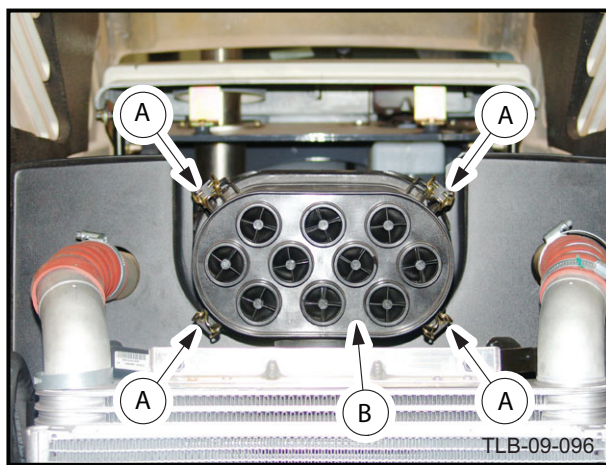
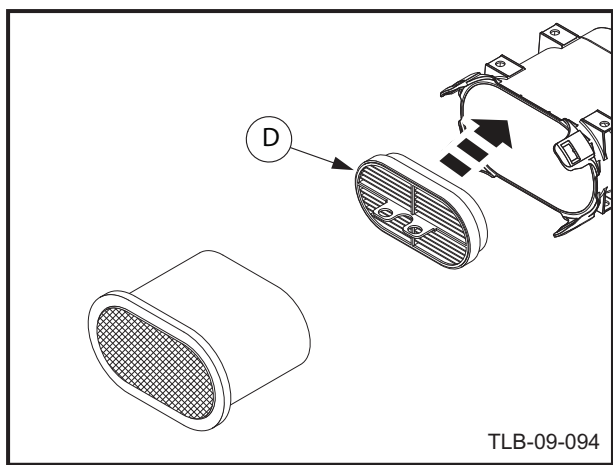
### ВНИМАНИЕ!

При наличии повреждений замените основной элемент. Также замените внутренний элемент.



## Установка элементов

8. Почистите внутри корпус фильтра при помощи влажной чистой тряпки.
9. Аккуратно установите вторичный элемент (D), если старый элемент необходимо заменить.
10. Аккуратно установите основной элемент (C).
11. Установите на место крышку (B) и зажим при помощи четырех идущих через центр зажимов (A).
12. Запустите двигатель, установите его на нижние холостые обороты и убедитесь, что предупреждающий о засорении фильтра индикатор (E) на приборной панели не горит.
13. Выключите двигатель и извлеките ключ зажигания.
14. Закройте капот двигателя.
15. Уберите опорную стойку и опустите погрузочное приспособление, пi. бaçããå «Опорная стойка погрузочного приспособления» íà òðõ. 5-61.



### Трансмиссия

#### Технические условия обслуживания

Проверка уровня масла	Каждые 50 часов (после первых 50 часов работы во время приработки)
-----------------------	-----------------------------------------------------------------------

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Уровень масла должен проверяться на работающем двигателе, установленном на холостые обороты.

Замена фильтра (погрузчики с синхронизатором движения и синхронизатором Servo Power)	Каждые 500 часов (после первых 50 часов работы во время приработки)
Чистка сетки фильтра (только погрузчики с синхронизатором движения)	Каждые 1000 часов (после первых 50 часов работы во время приработки)
Замена масла	Каждые 1000 часов (после первых 50 часов работы во время приработки)
Тип масла	№. 043446 «Жидкости и смазочные материалы» íà òð. 10-15.
Емкости	№. 043446 «Емкости» íà òð. 10-9.

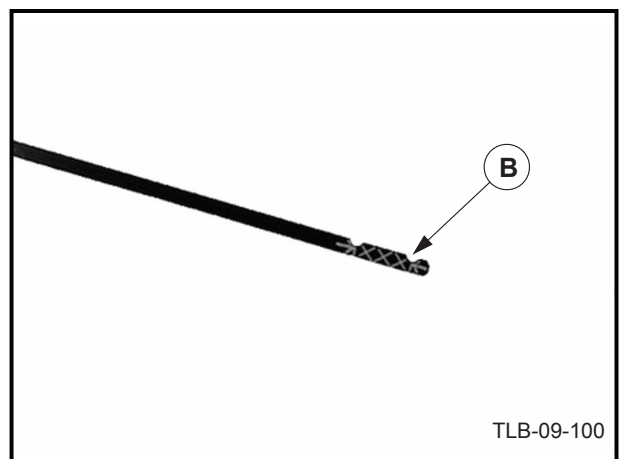
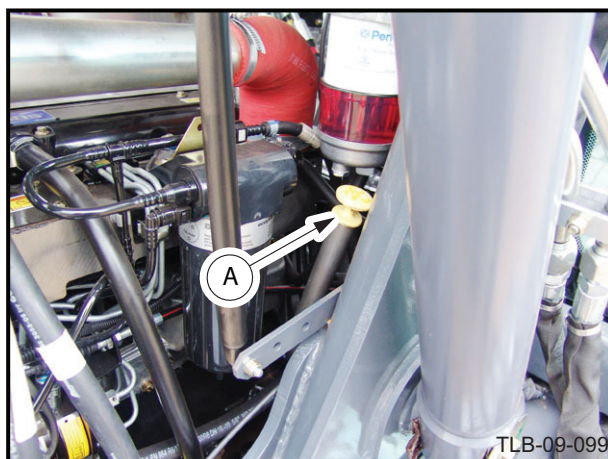
#### Проверка уровня масла

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, №. 043446 «Парковка погрузчика» íà òð. 7-31.
2. Для доступа к двигателю №. 043446 «Доступ к двигателю» íà òð. 9-3.
3. Когда двигатель работает на холостых оборотах и масло трансмиссии достигло рабочей температуры, вытащите щуп (А), вытрите его чистой тканью и снова установите в направляющую трубку до упора. Затем вытащите его снова.

### ВНИМАНИЕ!

При попадании выхлопных газов в систему охлаждения, охлаждающую жидкость необходимо заменить после устранения неисправности.

4. Если уровень масла находится ниже отметки (В), необходимо долить масло. №. 043446 «Заполнение» íà òð. 9-29.
5. Закройте капот двигателя.
6. Уберите опорную стойку и опустите погрузочное приспособление. №. 043446 «Опорная стойка погрузочного приспособления» íà òð. 5-61.



### Слив

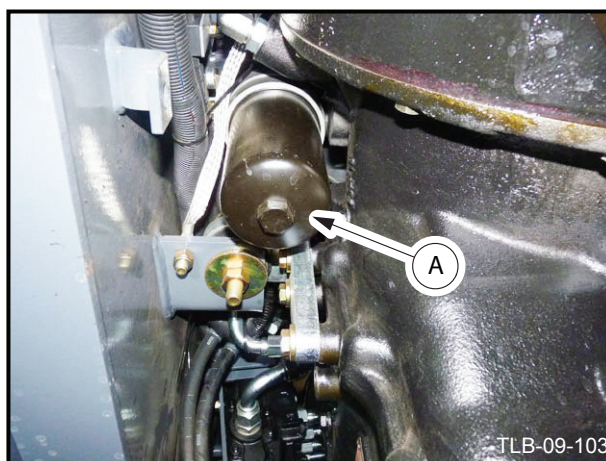
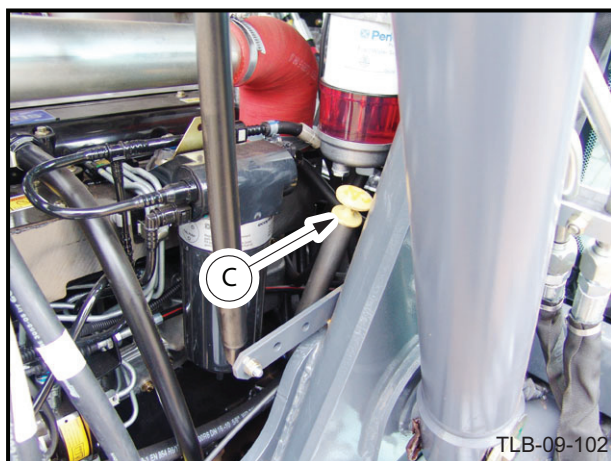
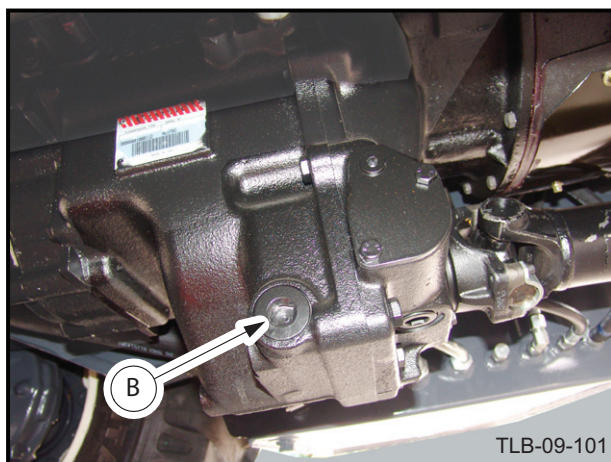
1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, пi. бaсaââ «Парковка погрузчика» iâ ððð. 7-31.
2. Для доступа к двигателю пi. бaсaââ «Доступ к двигателю» iâ ððð. 9-3.
3. Установите емкость соответствующего объема под сливную пробку и отверните сливную пробку (B).
4. Извлеките щуп (C) и дайте маслу стечь.
5. Установите сливную пробку (B) мерный щуп (C).
6. Закройте и закройте капот двигателя.
7. Уберите опорную стойку и опустите погрузочное приспособление. Пi. бaсaââ «Опорная стойка погрузочного приспособления» iâ ððð. 5-61.

### Замена фильтра погрузчика с синхронизатором движения

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, пi. бaсaââ «Парковка погрузчика» iâ ððð. 7-31.
2. Очистите поверхность вокруг головки фильтра.
3. Установите емкость соответствующего объема под фильтр (A), ослабьте фильтр при помощи ключа для фильтра и затем отверните его рукой.
4. Нанесите тонкий слой масла на новое уплотнение фильтра.
5. Установите новый фильтр (A). Заверните фильтр так, чтобы уплотнение вошло в контакт с головкой фильтра и затяните его рукой еще на пол-оборота.

### ВНИМАНИЕ!

Не используйте для затяжки ключ для фильтра.  
Излишнее усилие затяжки может привести к повреждению уплотнения и фильтра.





### Замена фильтра трансмиссии с синхронизатором Servo Power

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, п.і. дăçăă «Парковка погрузчика» іа пđđ. 7-31.
2. Очистите поверхность вокруг головки фильтра.
3. Установите емкость соответствующего объема под фильтр (А), ослабьте фильтр при помощи ключа для фильтра и затем отверните его рукой.
4. Нанесите тонкий слой масла на новое уплотнение фильтра.
5. Установите новый фильтр (А). Заверните фильтр так, чтобы уплотнение вошло в контакт с головкой фильтра и затяните его рукой еще на пол-оборота.

#### ВНИМАНИЕ!

Не используйте для затяжки ключ для фильтра. Излишнее усилие затяжки может привести к повреждению уплотнения и фильтра.

### Очистка сетчатого фильтра

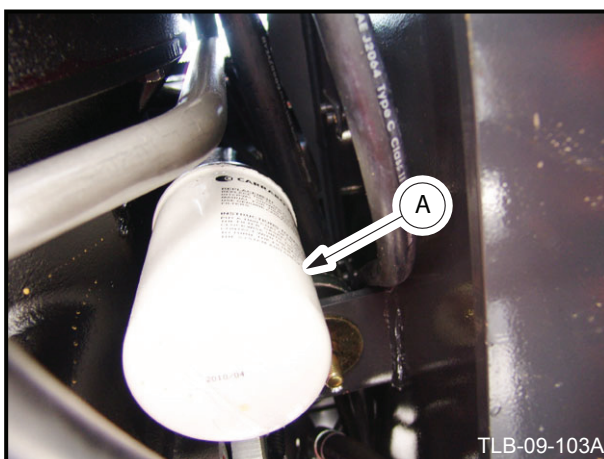
#### ВНИМАНИЕ!

Следуйте инструкциям, указанным на мощем растворе.

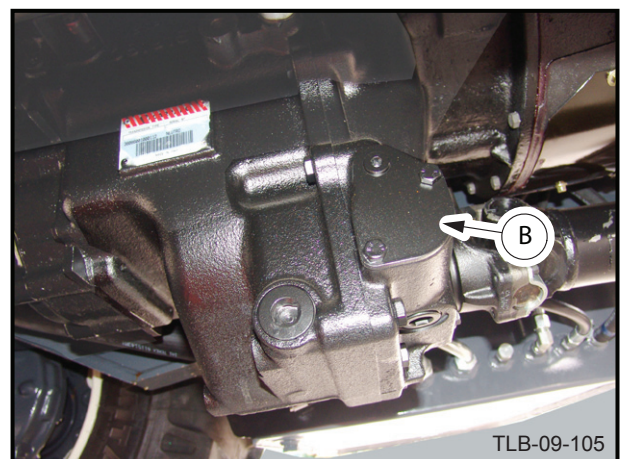


Перед использованием сжатого воздуха оденьте защитную маску для лица.

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, п.і. дăçăă «Парковка погрузчика» іа пđđ. 7-31.
2. Почистите вокруг крышки закрывающей пластины и снимите ее (В). Проверьте состояние уплотнительного кольца и, при необходимости, замените. Снимите сетку фильтра и помойте ее в растворе мощего средства.
3. Тцательно высушите сетку фильтра при помощи сжатого воздуха и установите ее.
4. Установите закрывающую пластину (В).



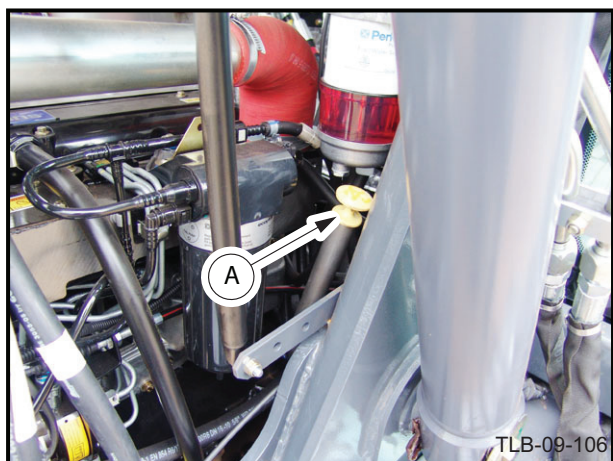
TLB-09-103A



TLB-09-105

### Заполнение

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, п. 6. «Парковка погрузчика» и п. 7-31.
2. Для доступа к двигателю п. 6. «Доступ к двигателю» и п. 9-3.
3. Снимите комбинированную систему заполнения/щуп (A) и залейте соответствующее масло до отметки уровня на щупе. Затем установите на место заливное устройство/щуп.
4. Запустите двигатель и убедитесь в отсутствии утечек.
5. Несколько минут поездите на погрузчике на 1-ой и 2-ой передаче.
6. Проверьте уровень масла при помощи щупа с двигателем, работающим на холостых оборотах. При необходимости долейте масло. П. 6. «Проверка уровня масла» и п. 9-33.
7. Закройте и запирайте капот двигателя.
8. Уберите опорную стойку и опустите погрузочное приспособление. П. 6. «Опорная стойка погрузочного приспособления» и п. 5-61.



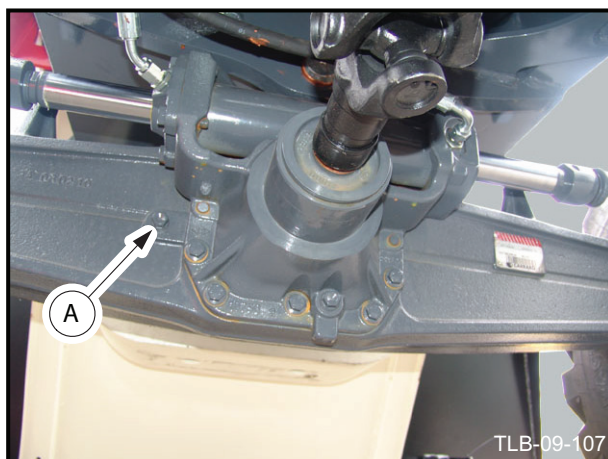
### Передний и задний ведущие мосты и редукторы

#### Технические условия обслуживания

Проверка уровня масла	Каждые 250 часов (после первых 50 часов работы во время приработки)
Замена масла	Каждые 1000 часов (после первых 50 часов работы во время приработки)
Чистка сапунов	Каждые 250 часов
Тип масла	№. 043446 «Жидкости и смазочные материалы» íà òð. 10-15.
Емкости	№. 043446 «Емкости» íà òð. 10-9.

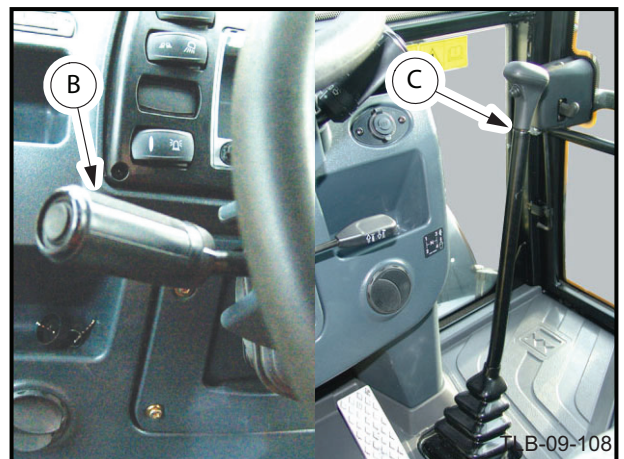
#### Проверка уровня масла в переднем ведущем мосте

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, №. 043446 «Парковка погрузчика» íà òð. 7-31.
2. Отверните пробку (A) и убедитесь, что уровень масла находится на уровне пробки. При необходимости долейте через это отверстие.
3. Установите пробку (A). Затяните до момента затяжки 60 Нм.



#### Проверка уровня масла в редукторе переднего моста

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, №. 043446 «Парковка погрузчика» íà òð. 7-31.
2. **Только для погрузчиков с синхронизатором движения.** Убедитесь, что рычаг управления направлением движения (B) и рычаг переключения передач (C) находятся в нейтральном положении.



- Только для погрузчиков с синхронизатором Servo Power.

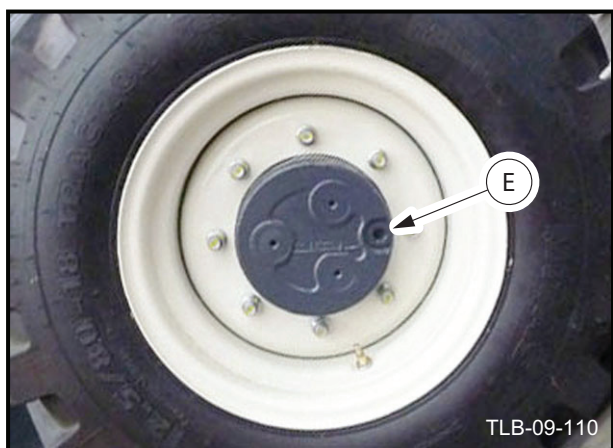
Убедитесь, что рычаг управления трансмиссией (D) находится в нейтральном положении.



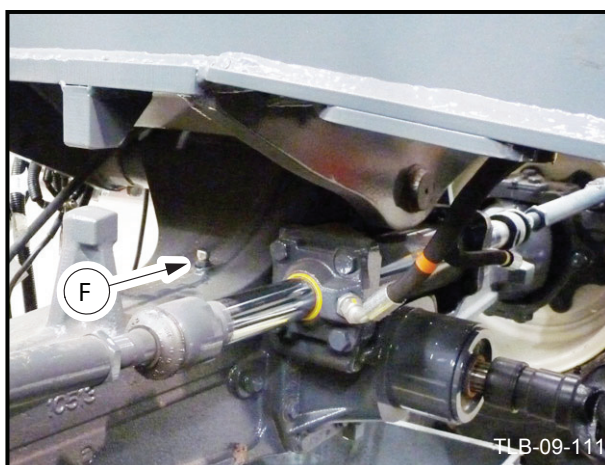
- Используйте погрузочное приспособление, чтобы слегка приподнять переднюю часть погрузчика так, чтобы передние колеса оторвались от земли, и установите под передний мост опоры. Установите тормозные башмаки под задние колеса.
- Включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ зажигания.
- Вручную поверните колесо так, чтобы отверстие находилось в горизонтальном положении, и затем отверните пробку (E).
- Масло должно быть на одном уровне с отверстием. При необходимости долейте через это отверстие.
- Установите пробку (E). Затяните с усилием затяжки 80 Нм.
- Повторите действия с 5 по 7 для другого редуктора.
- Опустите погрузчик на землю и уберите тормозные башмаки.

### Чистка сапуна

Убедитесь, что сапун переднего моста (F) не заблокирован и не поврежден.



TLB-09-110



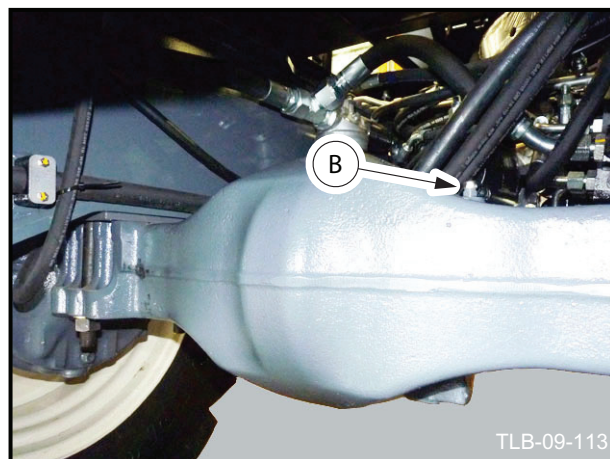
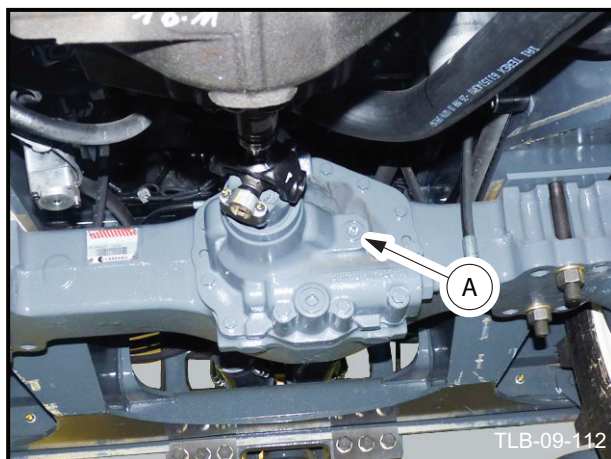
TLB-09-111

### Проверка уровня масла в заднем ведущем мосте

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, пi. даçаâё «Парковка погрузчика» iа пiðð. 7-31.
2. Отверните пробку (А) и убедитесь, что уровень масла находится на уровне пробки. При необходимости долейте через это отверстие. Пробки располагаются с задней стороны моста.
3. Установите пробку. Затяните с усилием затяжки 80 Нм.

### Чистка сапуна

Убедитесь, что сапун заднего моста (В) не засорен и не поврежден.

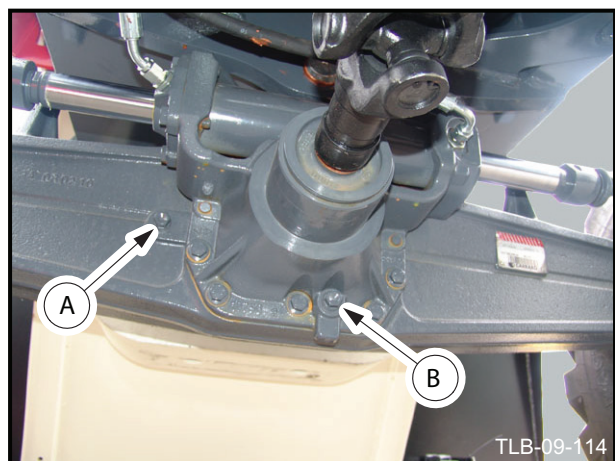
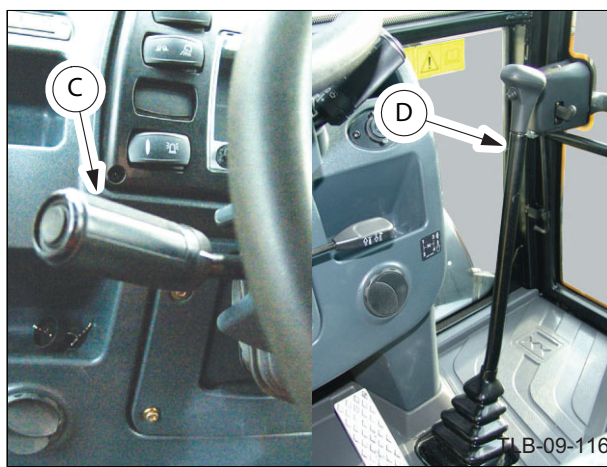


### Опорожнение и заполнение переднего ведущего моста

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, пӓ. бӓсӓӓӓ «Парковка погрузчика» ӓӓ пӓӓ. 7-31.
2. Выверните пробку из отверстия (А).
3. Установите емкость соответствующего объема под сливную пробку (В) и отверните сливную пробку (В). Дайте маслу стечь.
4. Установите сливную пробку (В). Затяните с усилием затяжки 80 Нм.
5. Залейте масло через отверстие заполнения (А) так, чтобы уровень масла находился на уровне с отверстием.
6. Установите пробку в отверстие (А) и затяните с усилием 80 Нм.

### Опорожнение и заполнение редуктора переднего моста

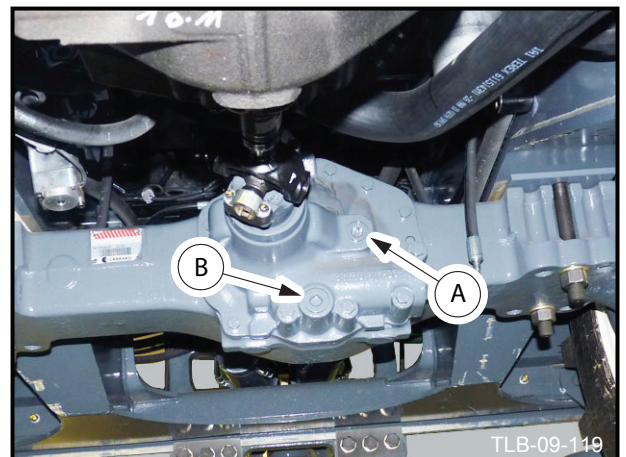
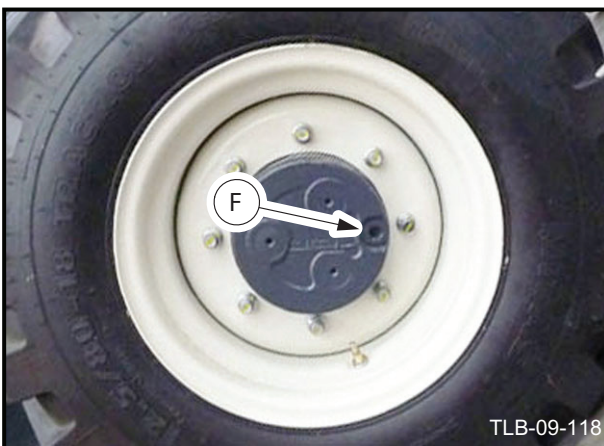
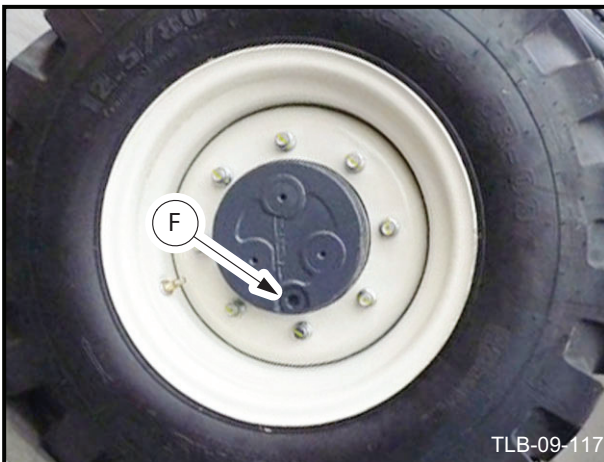
1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, пӓ. бӓсӓӓӓ «Парковка погрузчика» ӓӓ пӓӓ. 7-31.
- **Только для погрузчиков с синхронизатором движения.** Убедитесь, что рычаг управления направлением движения (С) и рычаг переключения передач (D) находятся в нейтральном положении.
  - **Только синхронизатор Servo Power.** Убедитесь, что рычаг управления трансмиссией (Е) находится в нейтральном положении.



2. Используйте погрузочное приспособление, чтобы приподнять переднюю часть погрузчика так, чтобы передние колеса оторвались от земли.
3. Выключите двигатель, включите стояночный тормоз и вытащите ключ зажигания.
4. Установите подкладки под передний ведущий мост. Установите тормозные башмаки под задние колеса.
5. Поверните колесо рукой так, чтобы отверстие (F) находилось в самом нижнем положении.
6. Установите емкость соответствующего объема под редуктор, отверните пробку и дайте маслу стечь.
7. Поверните колесо рукой таким образом, чтобы отверстие (F) находилось в горизонтальном положении, и затем залейте масло через это отверстие так, чтобы уровень масла находился на уровне с отверстием.
8. Установите пробку.
9. Повторите действия с 5 по 8 для другого редуктора.
10. Опустите погрузчик на землю и уберите тормозные башмаки.

### Опорожнение и заполнение заднего моста

1. Установите погрузчик на ровной поверхности и. «Парковка погрузчика» и. 7-31 и вытащите ключ зажигания. Установите тормозные башмаки под задние колеса.
2. Выверните пробку из отверстия (A).
3. Установите емкость соответствующего объема под сливную пробку (B), отверните пробку (B) и дайте маслу стечь.
4. Установите сливную пробку (B). Затяните с усилием затяжки 80 Нм.
5. Залейте масло через заливную горловину (A) по самую горловину.
6. Установите пробку в отверстие (A) и затяните с усилием 80 Нм.
7. Уберите тормозные башмаки.



## Колеса и шины



Разорвавшееся колесо может привести к серьезной травме. Регулярно проверяйте состояние шин и всегда поддерживайте в шинах давление с учетом типа самих шин и типа грунта.



При проверке давления в шинах или во время их накачивания никогда не стойте перед колесом. Всегда используйте шинный манометр, если колесо снято с машины. Посторонние лица должны находиться на удалении от места выполнения работ.



Никогда не проводите сварочные работы вблизи шин. Необходимо обязательно снять шины перед любыми сварочными работами.

## Обслуживание колес или шин



Обслуживание колес и шин данного погрузчика должно проводиться только квалифицированным поставщиком колес, который знает, как следует накачивать колеса, соблюдая технику безопасности. Во избежание несчастного случая используйте защитное устройство (кожух накачивания для колес), соответствующие инструменты и соблюдайте установленную процедуру. Серьезная травма или смертельный исход могут произойти при случайном соскакивании колеса с обода (обода в виде одной детали) или при отскакивании колеса и/или компонентов диска (диск состоит из нескольких деталей).

## ВНИМАНИЕ!

При установке новых колес вместо старых или поврежденных, всегда устанавливайте колеса того же производителя, модели и размера, что и снимаемые колеса, во избежание возникновения проблем с трансмиссией на погрузчиках с приводом на 4 колеса. Установка неправильной комбинации колес может привести к повышенному износу колес и значительному повреждению деталей привода и т. п. при использовании погрузчика в режиме привода на 4 колеса. Повреждения, вызванные неправильной комбинацией колес, не покрываются гарантией на погрузчик. При возникновении сомнений обратитесь к вашему местному дилеру или изготовителю.

## Давление в шинах



Перед использованием сжатого воздуха защитите лицо специальной маской.

## Технические характеристики обслуживания

Проверка давления	Каждые 50 часов
Значения давления	Ñì. ðàññàå «Колеса» à òð. 10-5

## Моменты затяжки колесных гаек

### Технические условия обслуживания

Проверка усилия затяжки	Каждые 250 часов (ежедневно в течение пяти дней, после снятия колеса) (После первых 50 часов работы во время приработки)
Значения моментов затяжки	Ñì. ðàññàå «Усилие затяжки колес» à òð. 10-5

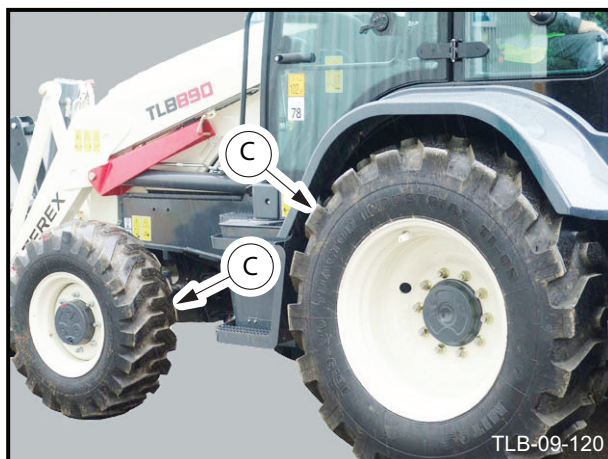


### Замена колеса



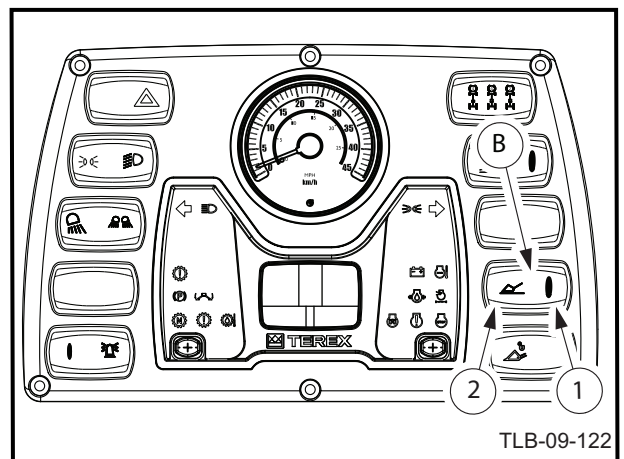
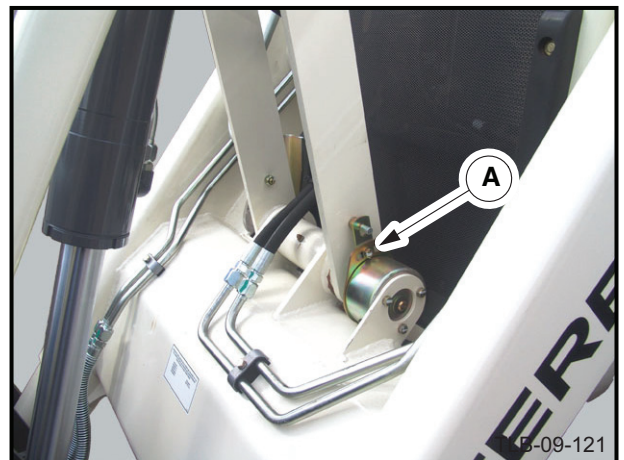
Перед использованием сжатого воздуха защитите лицо специальной маской.

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, п.і. бәсәәә «Парковка погрузчика» іә пөб. 7-31.
2. Ослабьте гайки крепления на колесе, которое вы хотите снять.
3. Запустите двигатель и с помощью погрузочного приспособления и выносных опор приподнимите погрузчик так, чтобы его колеса оторвались от земли.
4. Включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ зажигания.
5. Установите стойку моста под мост того колеса, которое вы хотите снять. Установите тормозные колодки под колеса, которые не будут меняться.
6. Отверните колесные гайки и снимите колесо.
7. Установите новое колесо (С), соблюдая ориентацию рисунка протектора.
8. Установите гайки и затяните их с правильным усилием, п.і. бәсәәә «Усилие затяжки колес» іә пөб. 10-5.
9. Уберите подкладки из-под моста.
10. Опустите погрузчик на землю и уберите тормозные башмаки.



### Настройка возврата ковша погрузчика к копанью

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, п.і. бәсәәә «Парковка погрузчика» іә пөб. 7-31.
2. Опустите ковш погрузчика на поверхность земли и убедитесь, что дно ковша находится под требуемым углом внедрения.
3. Выключите двигатель и извлеките ключ зажигания.
4. Отверните стопорную гайку (А) выключателя возврата к земляным работам и сдвиньте переключатель в пазу так, чтобы контактный ролик выключателя оставался на кулачке стрелы погрузчика, и затем затяните гайку.
5. Запустите двигатель, полностью поднимите погрузочное приспособление и полностью опустите ковш.
6. Нажмите выключатель возврата к земляным работам (В) в положение 1.
7. Установите рычаг управления в положение возврата к земляным работам для повторной установки ковша.
8. Опустите ковш на землю и проверьте угол выборки грунта. При необходимости отрегулируйте.



## Радиатор и масляный охладитель

### Технические условия обслуживания

Проверка отсутствия утечек	Каждые 10 часов или ежедневно
Чистка	По мере необходимости

### Чистка

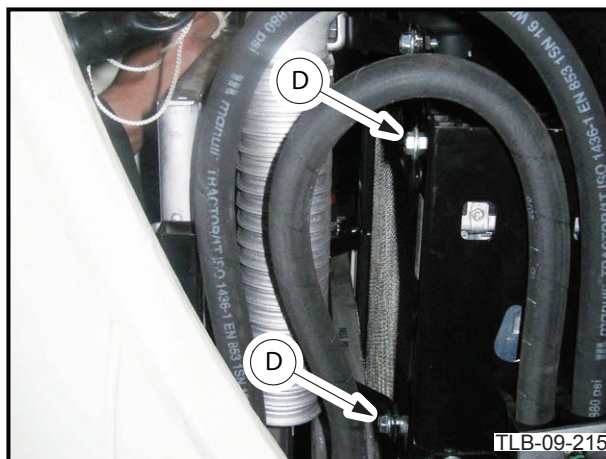
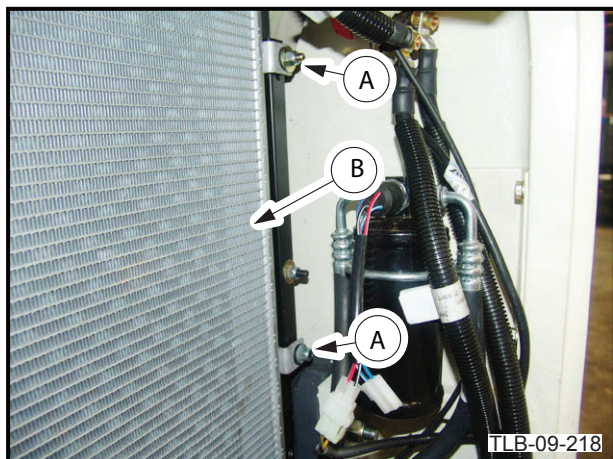
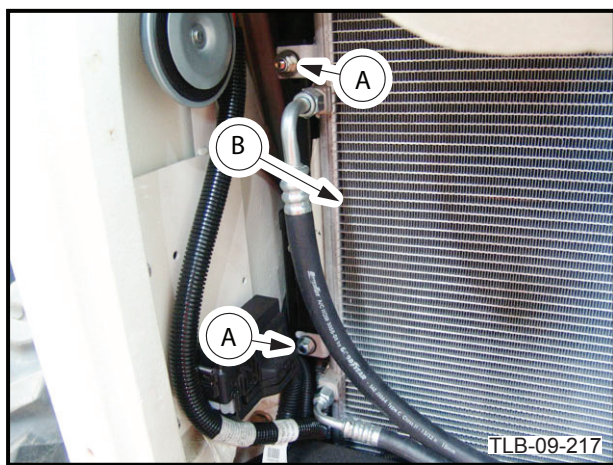
1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, п.і. дăçăă «Парковка погрузчика» іа пђд. 7-31.
2. Для доступа к двигателю п.і. дăçăă «Доступ к двигателю» іа пђд. 9-3.

### Для погрузчиков с кондиционером:

3. Снимите аккумулятор, п.і. дăçăă «Замена одиночного аккумулятора» іа пђд. 9-74 и п.і. дăçăă «Замена сдвоенного аккумулятора» іа пђд. 9-76.
4. Отверните четыре гайки (A) и установите конденсор кондиционера (B).

### Для всех погрузчиков

5. Снимите два зажима (C) выходного охладителя.
  - Отверните четыре винта (D) (показана левая сторона, правая сторона такая же), крепящие выходной охладитель и снимите выходной охладитель.
6. Закройте открытые отверстия трубок выходного охладителя и самого выходного охладителя.



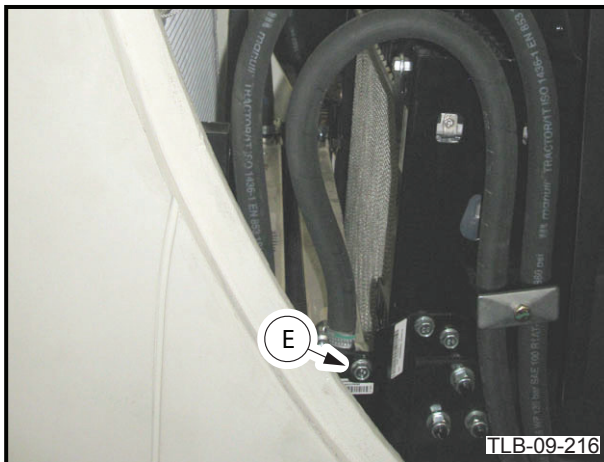
7. Отверните два винта (E) (показана левая сторона, правая сторона такая же) для снятия охладителей масла трансмиссии и гидравлического масла.
8. Наклоните охладитель трансмиссионного и гидравлического масла вперед и снимите его.
9. Очистите охладитель -
  - Сухая пыль и грязь: используйте сжатый воздух.
  - Грязь: используйте струю воды.
  - Маслянистая грязь: используйте перхлорэтилен.



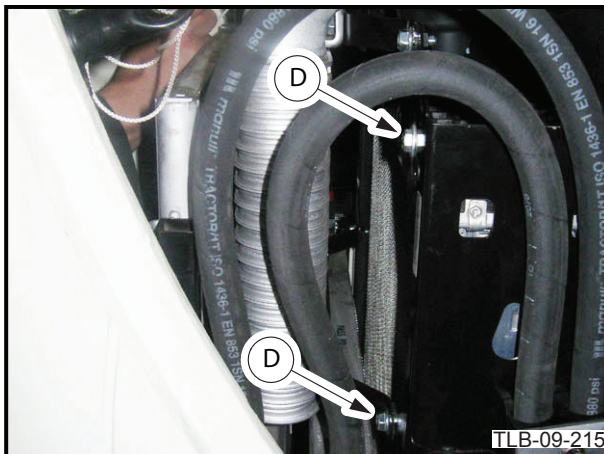
Использование трихлорэтилена строго запрещено.  
Трихлорэтилен опасен для здоровья.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Все охладители должны чиститься, не отсоединяя шлангов от погрузчика.

10. Установите на место охладитель трансмиссионного и гидравлического масла и установите два винта (E) (показана левая сторона, правая сторона такая же).
11. Установите выходной охладитель на место и установите четыре винта (D). (Показана левая сторона, правая сторона такая же).
12. Извлеките заглушки из отверстий трубок выходного охладителя и самого выходного охладителя.



TLB-09-216



TLB-09-215

13. Подсоедините трубки и установите два хомута (C) на выходной охладитель.

### Для погрузчиков с кондиционером

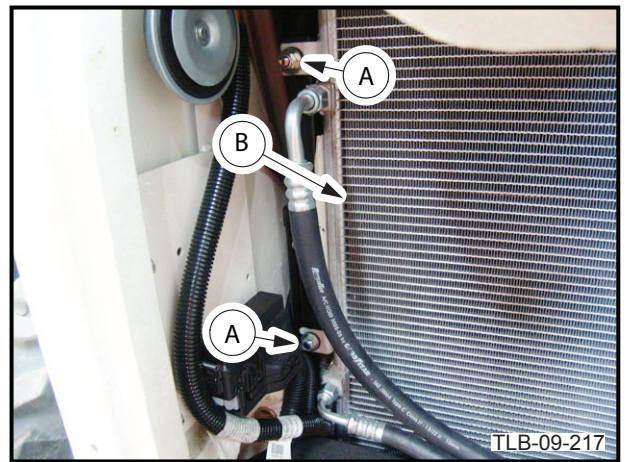
14. Установите конденсор кондиционера (B) и установите на место четыре гайки (A).
15. Установите аккумулятор и решетку.

### Для всех погрузчиков

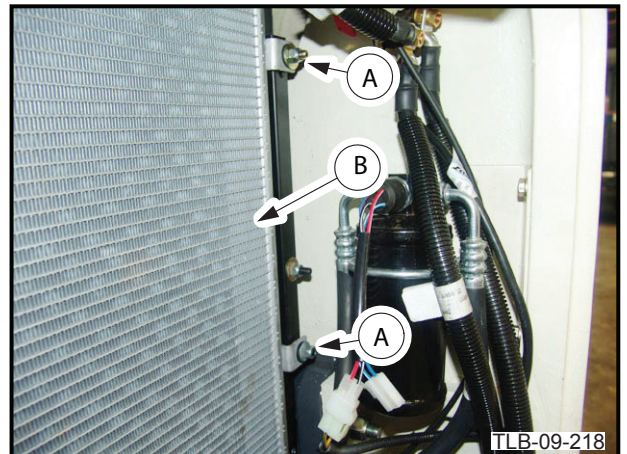
16. Закройте и закройте капот двигателя.
17. Уберите опорную стойку и опустите погрузочное приспособление. Ни. бәсаәә «Опорная стойка погрузочного приспособления» іа һөб. 5-61.



TLB-09-214



TLB-09-217



TLB-09-218

## Генератор двигателя и ремень вентилятора

### Технические характеристики обслуживания

Проверить	Каждые 250 часов (после первых 50 часов работы во время приработки)
-----------	---------------------------------------------------------------------

### Проверка приводного ремня(-ей)

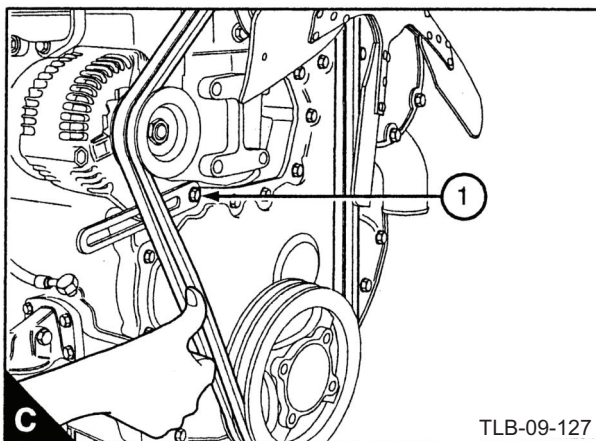
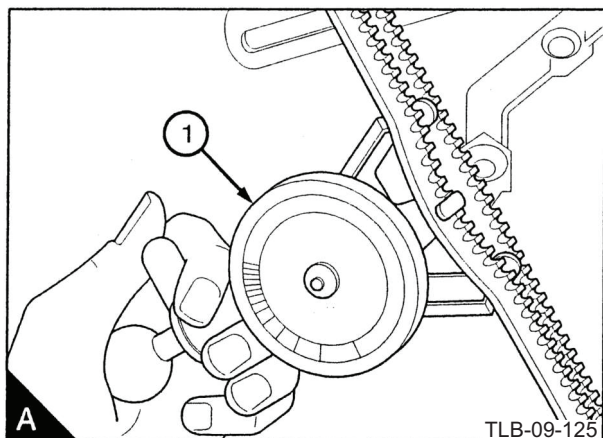
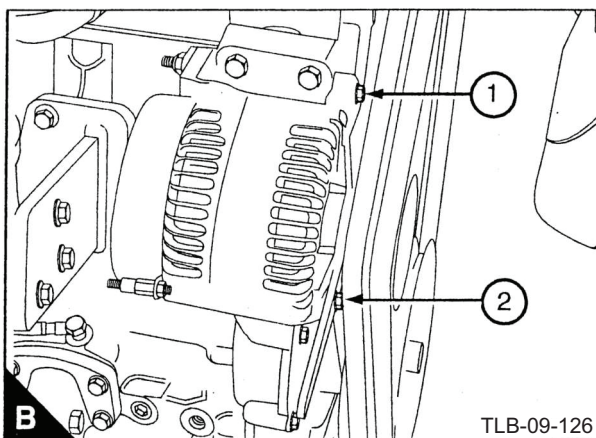
Замените ремень в случае его износа или повреждения. При установке сдвоенных ремней, последние должны заменяться вместе.

Для обеспечения максимального срока службы ремня рекомендуется проверять натяжение ремня при помощи прибора для измерения натяжения ремней. Установите прибор (A1) в центре самой большой свободной длины ремня и проверьте натяжение. Правильное натяжение составляет 535 Н (120 фунтов силы) 54 кгс. Если натяжение составляет 250 Н (56 фунтов силы) 25 кгс или ниже, отрегулируйте натяжение ремня на 535 Н (120 фунтов силы) 54 кгс, как указано ниже:

При установке сдвоенных ремней проверьте и, при необходимости, отрегулируйте натяжение обоих ремней.

### Регулировка натяжения ремня

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, п. д. «Парковка погрузчика» íà ðîä. 7-31.
2. Для доступа к двигателю п. д. «Доступ к двигателю» íà ðîä. 9-3.
3. Ослабьте фиксатор шарнира (B1) генератора и фиксаторы регулирующей тяги (B2) и (C1).
4. Измените положение генератора для получения правильного натяжения. Затяните фиксатор шарнира генератора и фиксаторы регулирующей тяги с усилием 22 Нм (16 фунт-силы на фут) 2,2 кгсм.
5. Снова проверьте натяжение ремня и убедитесь, что оно правильное. При установке нового ремня его натяжение следует проверить еще раз после первых 20 часов работы.
6. Закройте и закройте капот двигателя.
7. Уберите опорную стойку и опустите погрузочное приспособление, п. д. «Опорная стойка погрузочного приспособления» íà ðîä. 5-61.



### Осмотр и чистка погрузчика

#### Технические условия обслуживания

Осмотр и чистка	Как требуется.
-----------------	----------------

При любом попадании масла или смазки на погрузчик очистите такие отложения при помощи пара или воды под высоким давлением.

Воспользуйтесь этим действием для визуального осмотра всех сварных узлов (возможное возникновение трещин) и отсутствия утечек на навесном оборудовании. Отметьте наличие любых утечек, проверьте состояние трубок и шлангов.

### Проверка цилиндра на наличие утечки

Шток цилиндра должен быть немного маслянистым. Убедитесь в отсутствии утечек после рабочего дня, когда вся гидравлическая система будет находиться при нормальной рабочей температуре.

1. Почистите шток и сальник цилиндра, который вы осматриваете.
2. Поработайте в нормальном режиме в течение 5 – 10 минут.
3. Выдвиньте шток цилиндра.
4. Проверьте на предмет утечки.

ВНЕШНИЙ ВИД ШТОКА	ПРОВЕРКА	ЗАКЛЮЧЕНИЕ
Сухое	Небольшие следы масла при оборачивании листа бумаги на 20 см штока.	Нормальная
Немного маслянистый	Бумага прилипает при ее перемещении по штоку.	Нормальная
Маслянистый	Лист бумаги, помещенный на шток, прилипает к нему.	Нормальная
Очень маслянистый или мокрый	После каждого выдвигания штока на нем остается видимое кольцо масла.	Обратитесь к вашему местному дилеру.
Течь	Появление капель масла из сальника при каждом втягивании штока.	

### Система кондиционирования воздуха (при наличии)

Компоненты системы кондиционирования воздуха требуют проведения обслуживания с регулярными интервалами. Соблюдайте эти интервалы для обеспечения нормальной работы и полной эффективности системы кондиционирования воздуха. Система кондиционирования воздуха содержит газ, использование которого регулируется строгими нормативными требованиями. Любая возникающая проблема должна быть быстро устранена.



Никогда не выполняйте какие-либо операции обслуживания системы кондиционирования воздуха. Для выполнения любых операций обслуживания обращайтесь к квалифицированному специалисту. Хладагент, содержащийся в системе кондиционирования, может быть опасен для здоровья.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Запускайте систему кондиционирования, как минимум, раз в неделю, даже на короткое время.

#### Технические условия обслуживания

Смазка компрессора	Каждые 250 часов
Проверка ремня привода компрессора	Каждые 250 часов

#### Смазка компрессора

Используя органы управления системой кондиционирования воздуха в кабине оператора, запустите компрессор (А) для смазки его внутреннего уплотнения. №. 043444 «Органы управления отоплением, вентиляцией (версия с кабиной) и кондиционированием воздуха (если имеется)» 04 5-52.

В холодную погоду дайте двигателю поработать несколько минут и только после этого запускайте компрессор.

#### ВНИМАНИЕ!

Никогда не отворачивайте пробку, расположенную в верхней части компрессора, так как это приведет к опорожнению всего контура и повреждению системы кондиционирования.

#### Проверка ремня привода компрессора

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, №. 043444 «Парковка погрузчика» 04 7-31.
2. Для доступа к двигателю №. 043444 «Доступ к двигателю» 04 9-3.
3. Проверьте состояние ремня привода компрессора (В). Замените его, если он изношен или поврежден и отрегулируйте его натяжение.

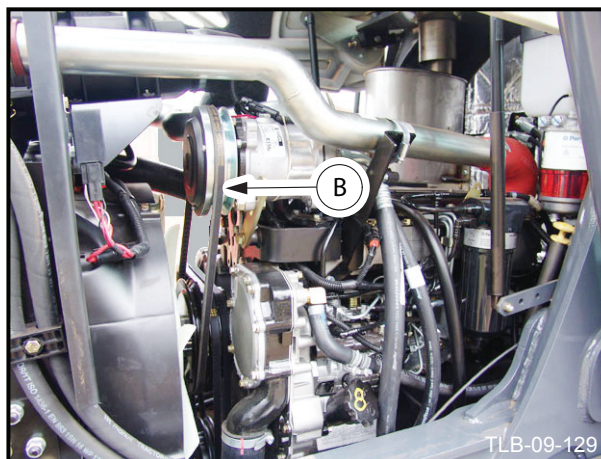
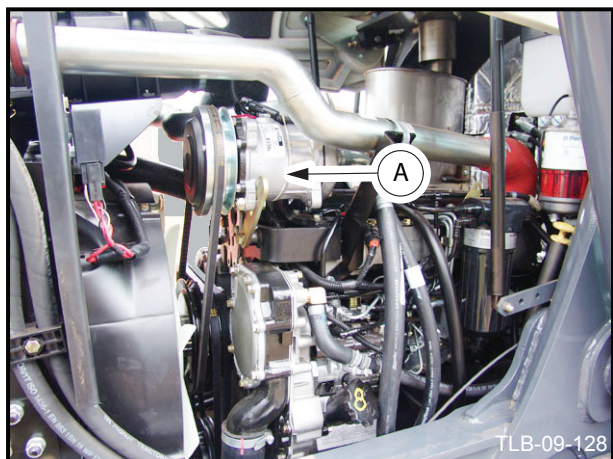
#### ВНИМАНИЕ!

После замены ремня отрегулируйте его натяжение после первых 20 часов работы.

4. Проверьте натяжение ремня привода. При необходимости, отрегулируйте натяжение. Отверните стопорную систему, натяните ремень привода и снова затяните стопорную систему. Прогиб ремня должен составлять 13-19 мм (1/2 – 3/4 дюйма).

#### ВНИМАНИЕ!

Ремень привода не должен быть натянут слишком сильно (преждевременный износ подшипника) или слишком слабо (преждевременный износ ремня).



5. Закройте и закройте капот двигателя.
6. Уберите опорную стойку и опустите погрузочное приспособление. Ні. дақсааё «Опорная стойка погрузочного приспособления» іа һёё. 5-61.

### Фильтр подачи воздуха отопителя кабины

#### Технические условия обслуживания

Чистка фильтра	Каждые 250 часов или в случае снижения циркуляции воздуха.
----------------	------------------------------------------------------------

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, ні. дақсааё «Парковка погрузчика» іа һёё. 7-31.
2. Выверните винты (А) и снимите решетку кабины.
3. Снимите фильтр (В).
4. Проверьте состояние фильтра. Замените или почистите при необходимости.
5. Продуйте фильтр сжатым воздухом.



Перед использованием сжатого воздуха защитите лицо специальной маской.



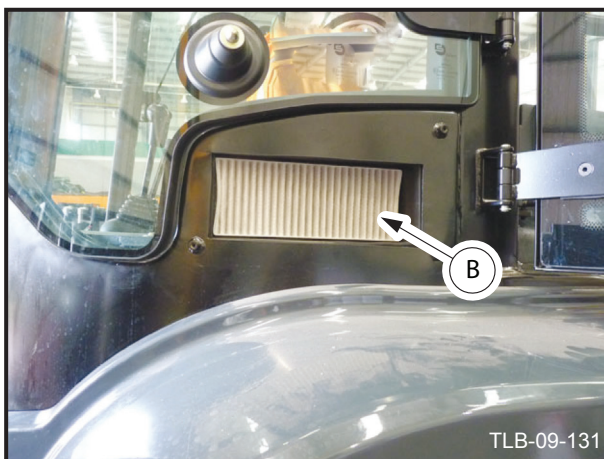
Давление воздуха не должно превышать 2 бара.

6. Проверьте состояние фильтра, поместив за ним лампу для осмотра.

#### **ВНИМАНИЕ!**

Фильтр должен быть заменен, если свет будет виден через отверстие в фильтре.

7. Почистите вокруг корпуса фильтра.
8. Установите новый или очищенный фильтр (В).
9. Установите решетку кабины и винты (А).



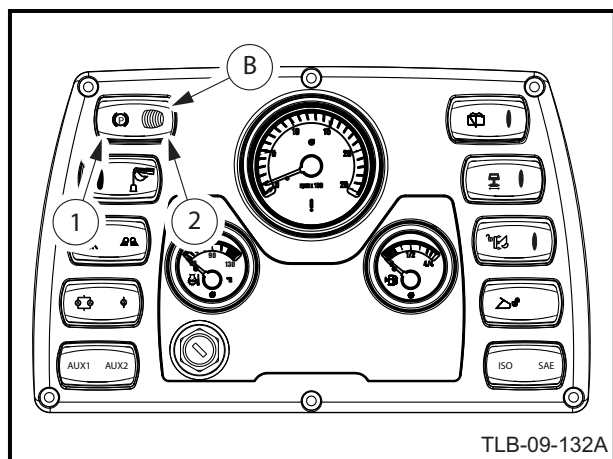
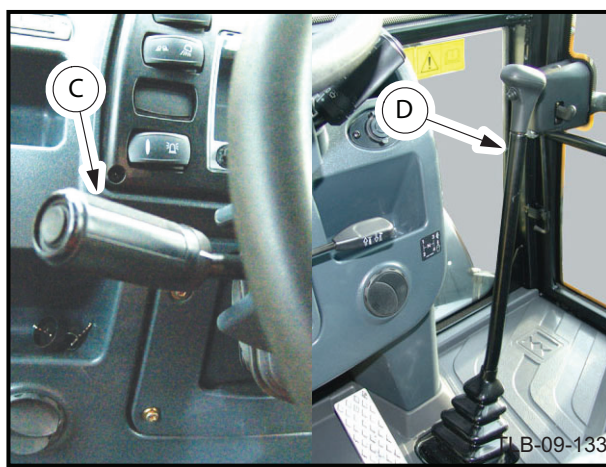
### Проверка стояночного тормоза

#### Технические характеристики обслуживания

Проверить	Каждые 50 часов
Проверка и регулировка	Каждые 2000 часов

#### Проверка стояночного тормоза (все модели)

- 1. Механический стояночный тормоз.** Установите рычаг стояночного тормоза (А).  
**Стояночный тормоз SAHR.** Установите переключатель стояночного тормоза SAHR (В) в положение (1).
- Запустите двигатель.
- 3. Только для погрузчиков с синхронизатором движения.** Установите рычаг переключения передач на третью передачу (D) и затем установите рычаг выбора направления движения в положение переднего хода (C). Вы услышите предупреждающий звуковой сигнал.  
**Только для погрузчиков с синхронизатором Servo Power.** Выберите третью передачу и установите рычаг управления трансмиссией (E) в положение переднего хода. Вы услышите предупреждающий звуковой сигнал.





4. При помощи педали акселератора (F) увеличьте обороты двигателя до 1800 об/мин. Погрузчик не должен двигаться.
5. **Механический стояночный тормоз.** Если погрузчик движется, отрегулируйте стояночный тормоз. См. главу «Регулировка стояночного тормоза (механического)» в п. 9-52.  
**Стояночный тормоз SAHR.** Если погрузчик движется, сразу же выключите двигатель, установите под колеса тормозные колодки и свяжитесь с отделом обслуживания или дилером относительно немедленного ремонта или замены стояночного тормоза SAHR.



Никогда не эксплуатируйте погрузчик с неисправным стояночным тормозом. Несоблюдение данной инструкции может привести к аварии и повлечь за собой серьезные травмы или смерть.

**Регулировка стояночного тормоза (механического)**

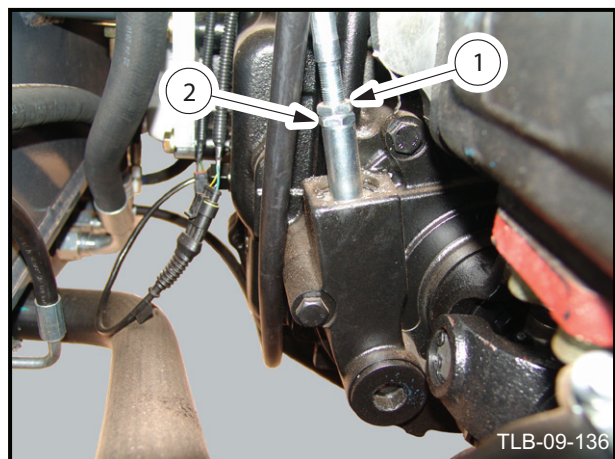
1. Остановите погрузчик на твердой ровной поверхности, пi. бaсdаdе «Парковка погрузчика» iа пdд. 7-31, со стрелой погрузчика на высоте 30 см (12 дюймов) над поверхностью земли. Убедитесь, что блокирующее устройство стрелы ковша включено.
2. Используйте выносные опоры для подъема задних колес.



Убедитесь, что прокладки под мост способны выдержать общий вес погрузчика.

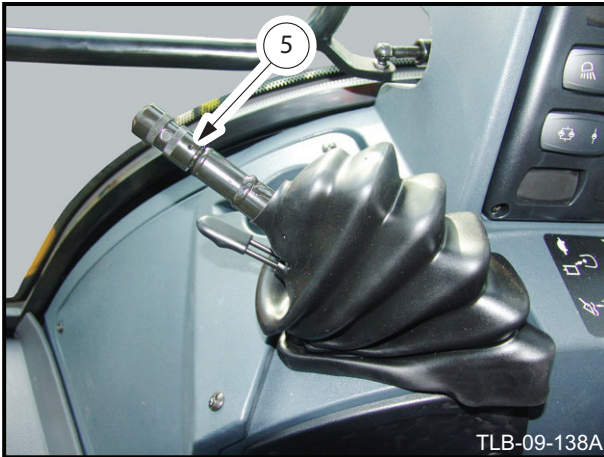
3. Используйте соответствующие прокладки под мосты для поддержки задней части погрузчика, убедившись, что колеса не касаются земли.
4. Опустите манипуляторы погрузчика на землю, выключите двигатель, вытащите ключ зажигания и выключите стояночный тормоз.
5. Получите доступ к тросу стояночного тормоза, подключенному к редуктору трансмиссии.
6. Ослабьте стопорную гайку (1) на стояночном тормозе со стороны редуктора трансмиссии. Поверните регулировочную гайку (2) для устранения свободного хода рычага стояночного тормоза.
7. Подтяните стопорную гайку (1) к регулировочной гайке (2) и затяните с усилием от 60 до 75 Нм (от 45 до 55 фунтфута на дюйм).

8. Снимите кожух рычага стояночного тормоза (3) для получения доступа к поворотному регулятору (4) рычага стояночного тормоза.



9. Ослабьте регулировочный винт (5).
10. Поверните поворотный регулятор (4) рычага стояночного тормоза для регулирования силы включения стояночного тормоза.
11. Убедитесь, что усилие затягивания рычага стояночного тормоза составляет 30-35 кг (66,1 – 77,1 фунтов).
12. Затяните регулировочный винт (5).
13. Установите кожух рычага стояночного тормоза (3) на место.
14. Поставьте погрузчик на стояночный тормоз.
15. Запустите двигатель и поднимите погрузчик на 30 см над землей. Используйте выносные опоры для подъема задней части погрузчика.

16. Уберите прокладки из-под моста, опустите погрузчик на землю и выключите двигатель.
17. Проверка стояночного тормоза (механического) №1. Проверка «Проверка стояночного тормоза (все модели)» на п. 9-50. Если погрузчик движется, немедленно выключите двигатель, установите башмаки под колеса и сообщите в отдел обслуживания или дилеру для незамедлительного ремонта или замены стояночного тормоза.



Никогда не эксплуатируйте погрузчик с неисправным стояночным тормозом. Несоблюдение данной инструкции может привести к аварии и повлечь за собой серьезные травмы или смерть.

## Тормозная система

### Технические условия обслуживания

Проверка отсутствия утечек	Каждые 10 часов или ежедневно
Прокачивание тормозов	Каждые 500 часов

При необходимости прокачки тормозной системы обращайтесь к вашему местному дилеру.

### Кабина с защитой при переворачивании/от падающих предметов (или защитная рама)

#### **▲ Осмотр системы защиты от опрокидывания (ROPS)**

Хотя система ROPS практически не требует технического обслуживания, регулярные периодические осмотры, гарантирующие ее сохранность и эффективность срабатывания при опрокидывании не могут быть излишними.

Благодаря периодически проводимому осмотру удается устранить проблемы, связанные с появлением трещин, ослаблением затяжки болтов, повреждениями и другими последствиями нормального физического износа, прежде чем они приведут к более серьезным последствиям.

Надлежащие осмотр и обслуживание способствуют выполнению системой ROPS функции сохранения жизни оператора, для которой она предназначена.

#### Введение

Существуют эксплуатационные факторы, которые имеют тенденцию ухудшать энергопотребление систем ROPS/FOPS или грузоподъемность.

Некоторые из этих факторов перечислены ниже:

- Повреждение конструкции вследствие вибраций и (или) под воздействием нагрузок при некоторых операциях.
- Агрессивная окружающая среда.
- Длительное использование погрузчика после опрокидывания или аварии с повреждением конструкции.
- Неразрешенная реконструкция погрузчика.
- Износ или повреждение изоляции.
- Замена болта на болт более низкого сорта или пренебрежение соблюдением надлежащего момента затяжки.
- Неправильный монтаж.

Любой из этих факторов может стать причиной возникновения опасной ситуации. В связи с этим полезно следовать приведенным ниже правилам.

#### Приспособления и модификации

Как правило, конструкции ROPS/FOPS не рассчитаны на несение внешней нагрузки и не должны использоваться для крепления на них таких приспособлений, как тяговые крюки, лебедки, боковые стрелы и т.д., без письменного утверждения заводом-изготовителем.

Не несущие внешней нагрузки приспособления, такие как зеркала, вентиляторы, обогреватели, осветительные приборы и т.д., должны устанавливаться в соответствии с письменными указаниями изготовителя. Обычно эти приспособления устанавливаются в не имеющих особого значения зонах, таких как обшивка крыши, листовая сталь кабины или средняя часть стоек системы ROPS.

Модификация основной конструкции, например, увеличение высоты навеса или перемещение стоек ROPS, не допускается.

#### Техобслуживание

Осмотр – Рекомендуется плановая регулярная проверка эксплуатационным или обслуживающим персоналом состояния крепежных деталей. Поскольку большинство систем ROPS различаются и функционируют в различных условиях эксплуатации, нельзя порекомендовать никакой особой системы осмотра. Осмотр предлагается делать с периодичностью, определяемой интервалами проведения технического обслуживания. При осмотре следует обращать внимание на следующие детали:

Степень износа, повреждение или отсутствие упругих опор. На наличие проблемы указывают излишний ход или грохот во время работы. Если требуется, опоры необходимо разобрать и отремонтировать.

Отсутствующий или поврежденный крепеж (болты, гайки, шайбы и т.д.) следует заменить. Следует проверить соблюдение требований по усилиям затяжки болтов.

Трещины в конструкции ROPS/FOPS и на совокупности базовых поверхностей. Чтобы осмотреть погрузчик на предмет наличия трещин в конструкции ROPS/FOPS и на совокупности базовых поверхностей, его следует вымыть и, если потребуется, разобрать. Обычно трещины связаны с местами сварки деталей, и на их скорое появление обычно указывают образовавшиеся линии ржавчины. Линии ржавчины следует рассматривать как указатели мест появления трещин, и их следует проверять в соответствии с предписанными изготовителем процедурами. На функционирование системы ROPS/FOPS негативно влияют только некоторые из трещин. Трещины, возникающие в листовом стали кабины, не влияют на состояние конструкции и поэтому не опасны. Изготовитель может порекомендовать соответствующие меры борьбы с появлением трещин. При возникновении сомнений обратитесь к изготовителю.

**Пути для стока воды.** Необходимо следить за тем, чтобы пути стока воды были свободны, так чтобы не образовывались скопления воды, которые могут замерзнуть и привести к растрескиванию или деформации конструкции.

**Коррозия.** При обнаружении отслаивания краски и следов ржавчины необходимо предпринимать соответствующие меры.

**Прочие виды осмотра.** Конструкция должна быть осмотрена после повреждения в результате столкновения или пожара.

#### Ремонт

Замените все отсутствующие или поврежденные крепежные детали на детали, рекомендованные изготовителем. Подтяните все резьбовые крепежные детали в соответствии с техническими требованиями изготовителя.

Замените изношенные или поврежденные упругие опоры во избежание возникновения повреждений и вибрации.

Определите ремонтпригодность трещин на конструкциях ROPS/FOPS, исходя из особенностей трещин и их влияния на конкретную конструкцию. На этой стадии свои действия необходимо согласовать с изготовителем. Ниже приведены некоторые общие принципы:

Трещины на листовой стали кабины ремонтпригодны.

Маленькие трещины могут быть ремонтпригодны. Проконсультируйтесь у изготовителя.

Если повреждения возникли в результате опрокидывания, столкновения или пожара, проконсультируйтесь у изготовителя.

Во всех случаях, когда возникают какие-либо сомнения, обращайтесь к изготовителю за консультациями.

### **▲ Инструкции по обслуживанию ремня безопасности**

Чтобы надлежащим образом осмотреть ремень безопасности и ограничители и определить, необходима ли их замена, следуйте «Инструкциям по техобслуживанию» 1-4 ниже.

Приведенные ниже инструкции по обслуживанию детально описывают, как производить осмотр на наличие «порезов, истираний, чрезмерного или необычного износа тканевого материала ремня и т.д., повреждений пряжки, натяжителя, крепежа или других факторов», которые указывают на необходимость замены ремня безопасности.

1. Проверьте состояние тканевого материала ремня. Полностью вытяните тканевую ленту ремня из натяжителя ремня, осмотрите ее по всей длине на наличие порезов, износа, истираний, загрязнения и проверьте на прочность. Если на ремне обнаружены порезы, истираний, избыточный или необычный износ, систему необходимо заменить.
2. Проверьте, нормально ли работают пряжка и защелка, определите, не слишком ли сильно износился и деформировался язычок защелки, не повреждена ли пряжка и не сломан ли ее корпус.
3. Проверьте работу накопителя ленты натяжителя ремня безопасности – вытяните ленту, чтобы убедиться, фиксируется ли она надлежащим образом, и правильно ли она разматывается и натягивается.
4. Проверьте состояние ленты ремня в местах, где она находится под действием солнечных лучей или чрезмерного количества пыли или грязи. Если оригинальный цвет ленты в этих местах сильно изменился, и (или) лента оказалась забита грязью, то в случае сильного физического воздействия она может разорваться. В этой ситуации систему ремня безопасности необходимо заменить.

### **▲ Факты о ремнях безопасности, которые полезно знать**

Потенциальное воздействие жестких условий окружающей среды на ремень безопасности делает регулярный осмотр системы ремня безопасности критическим условием.

Если транспортное средство находится в жестких условиях окружающей среды или эксплуатации, рекомендуется осматривать систему ремня безопасности не менее одного раза в год.

Всякая система ремня безопасности, на которой обнаружены порезы, истираний, следы чрезмерного или необычного износа, значительное обесцвечивание из-за воздействия ультрафиолета, запыление или загрязнение, механические повреждения тканевой ленты, повреждение пряжки, язычка защелки, натяжителя, крепежных деталей или какие-либо другие видимые проблемы, должна быть немедленно заменена.

После того как принято решение о замене системы ремня безопасности, необходимо позаботиться о том, чтобы заменить его только на соответствующее оригинальное оборудование рекомендованного изготовителя. Для замены обращайтесь в свой уполномоченный сервисный центр. Ваша система устройств пассивной безопасности разработана и испытана специально для вашей машины.

Если результаты осмотра указывают на необходимость замены какой-либо части ремня безопасности, следует заменить всю систему ремня безопасности. Исключительно важно, чтобы все компоненты нового комплекта были установлены на тех же самых местах, на которых крепились компоненты заменяемого комплекта. Это позволит обеспечить безошибочность компоновки монтажных позиций для ремня безопасности в сборе.



Неадекватный осмотр и обеспечение функционирования ремня безопасности может в случае аварии привести к получению оператором серьезных травм, в том числе и не совместимых с жизнью.

Исключительно важно заменять всю систему ремней безопасности каждый раз после того, как погрузчик побывал в аварии.

Считается, что ремень безопасности имеет конечный срок службы, и его необходимо заменять несколько раз в течение срока службы погрузчика.

Ремень безопасности необходимо осматривать ежедневно для поддержания его надлежащей работоспособности.

Если в приведенных ниже инструкциях по техобслуживанию указывается на необходимость замены какой-либо детали ремня безопасности, необходимо заменить весь ремень – как его натяжитель, так и части с пряжками.

### Технические условия обслуживания кабины с защитой при переворачивании/с защитой от падающих предметов

Осмотр	Каждые 250 часов
--------	------------------

Ваш погрузчик имеет кабину (или раму) с защитой при переворачивании/от падающих предметов.

- ROPS: Защита при переворачивании.
- FOPS: Защита от падающих предметов.

Идентификационная табличка прикреплена к кабине (или раме) с защитой при переворачивании/от падающих предметов. № таблички «Тип, идентификационный (серийный) номер транспортного средства и год изготовления погрузчика» и др. 4-2 для:

- Адрес изготовителя.
- Серийный номер кабины с защитой при переворачивании/с защитой от падающих предметов.
- Ссылка на требования к эксплуатационным характеристикам отвечает стандарту :  
ISO 3471:2008

### Обслуживание и осмотр кабины с защитой при переворачивании/с защитой от падающих предметов

Проверьте усилие затяжки установочных болтов и, при необходимости, затяните с правильным усилием 395 Нм (291 фут-фунт).

Проверьте сиденье оператора и крепление ремня безопасности. Затяните болты с соответствующим усилием. Замените детали, имеющие признаки износа или повреждения.

Убедитесь в отсутствии трещин, ржавчины или отверстий в кабине с защитой при переворачивании/защитой от падающих предметов или в других компонентах конструкции. Время, погода и аварии могут привести к повреждениям. Если у вас возникли сомнения относительно состояния вашей кабины (или рамы) с защитой при переворачивании/защитой от падающих предметов, обратитесь к вашему местному дилеру.

### Повреждения

Если погрузчик переворачивался или кабина (или рама) с защитой при переворачивании/защитой от падающих предметов подверглась какому-либо другому типу повреждения, вам необходимо заменить компоненты защиты при переворачивании/защиты от падающих предметов для обеспечения такой же степени защиты, которая была у вас раньше.

После аварии проверьте следующее оборудование на предмет повреждения:

- Кабину (или раму) с защитой при переворачивании/от падающих предметов.
- Нижнюю часть основания кабины (или рамы) с защитой при переворачивании/от падающих предметов.
- Сиденье оператора.
- Систему крепления ремня безопасности.



Перед последующим вводом погрузчика в эксплуатацию убедитесь, что все поврежденные компоненты кабины (или рамы) с защитой от опрокидывания/от падающих предметов были заменены. Обратитесь к каталогу деталей вашего погрузчика или обратитесь к местному дилеру.



Не пытайтесь сваривать или выправлять кабину (или раму) с защитой при переворачивании/с защитой от падающих предметов.



Не меняйте каким-либо образом кабину (или раму) с защитой при переворачивании/с защитой от падающих предметов. Несанкционированное изменение, такое как сварка, сверление, резка или добавление приспособлений, а также повреждения в результате столкновений или переворачивания погрузчика могут привести к ослаблению конструкции и снижению уровня вашей защиты. В случае переворачивания или каких-либо повреждений замените кабину (или раму) с защитой при переворачивании/с защитой от падающих предметов. Не пытайтесь отремонтировать ее.



Эксплуатация погрузчика без кабины ROPS/FOPS (или рамы) может привести к смерти или серьезной травме. Снимайте кабину с защитой при переворачивании/с защитой от падающих предметов только для обслуживания или замены. Не эксплуатируйте погрузчик со снятой кабиной (или рамой) с защитой при переворачивании/с защитой от падающих предметов.



Не устанавливайте принадлежности (закрепленные или устанавливаемые иным образом), которые могут увеличить вес погрузчика. Это может привести к серьезным авариям. Не превышайте максимальный вес, указанный на идентификационной табличке кабины (или рамы) с защитой от опрокидывания/с защитой от падающих предметов.



Неправильный осмотр или обслуживание кабины (или рамы) с защитой при переворачивании/с защитой от падающих предметов может привести к смерти или серьезной травме. Выполняйте процедуру инспектирования кабины (или рамы) с защитой при переворачивании/с защитой от падающих предметов, описанную в данном руководстве. При необходимости замены деталей или кабины (или рамы) с защитой при переворачивании/с защитой от падающих предметов, используйте только запасные части, указанные в каталоге деталей вашего погрузчика.

## Рулевое управление и мосты

### Технические условия обслуживания

Проверьте трубки рулевого управления и все соединения на предмет отсутствия повреждений или утечек	Каждые 250 часов
----------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------

### **Проверьте все фиксаторы системы рулевого управления, а также шаровые соединения и поворотные шарниры на предмет износа.**

При наличии износа или увеличенного зазора в механизме рулевого управления обратитесь к вашему местному дилеру.

### **Проверьте трубки, шланги и соединения гидроусилителя на наличие повреждений или утечки.**

Этот погрузчик оборудован гидростатическим усилителем рулевого управления. Поэтому очень важно поддерживать шланги в идеальном состоянии и контролировать отсутствие утечек в системе рулевого управления. Если после приобретения в погрузчик были добавлены какие-либо компоненты, убедитесь, что они не мешают шлангам или компонентам рулевого управления.

## Трансмиссия

### Технические характеристики обслуживания

Проверьте усилие затяжки установочных болтов трансмиссии.	Каждые 250 часов (после первых 50 часов работы во время приработки)
-----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------

Проверьте затяжку шести установочных болтов трансмиссии (по три с каждой стороны погрузчика): 70 фунт-футов (105 Нм (M12)).

Трансмиссии к шасси: 170 фунт-футов (230 Нм (M16)).

## Топливные форсунки

### Технические характеристики обслуживания

Обслуживание топливных инжекторов	Каждые 2000 часов
-----------------------------------	-------------------

Для обеспечения эффективной работы распылители топлива должны проходить регулярное обслуживание. Это обслуживание должно выполняться компанией CAV, дилером компании Perkins или вашим местным дилером.

Первыми признаками плохой работы распылителей являются:

- Пропуск зажигания.
- Стук в одном или нескольких цилиндрах.
- Перегрев двигателя.
- Потеря мощности.
- Черный дым из выхлопной трубы.
- Повышенное потребление топлива.

Другие неисправности также могут приводить к подобным симптомам и должны быть проверены перед снятием инжекторов.

- Вода в топливе.
- Несоответствующее топливо.
- Загрязненные или поврежденные топливные фильтры.



### Выдвижная рукоять

#### Технические характеристики обслуживания

Замена изнашиваемых вкладышей	По мере необходимости
-------------------------------	-----------------------

#### Износные накладки выдвижной рукояти со стороны ковша.

##### Нижние износные накладки.

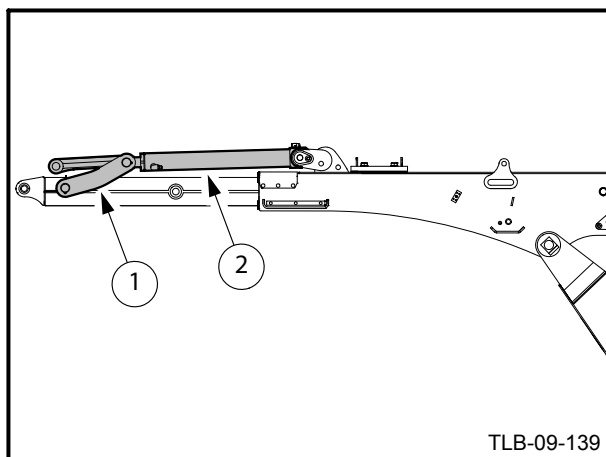
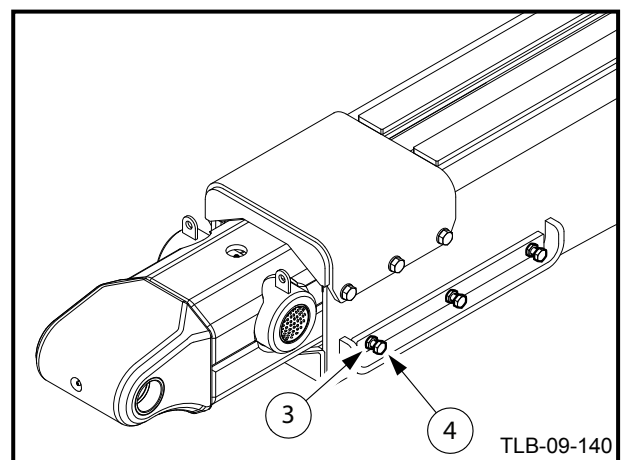
1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, пп. ддддд «Парковка погрузчика» іа пдд. 7-31.
2. Снимите ковш обратной лопаты, пп. ддддд «Замена ковша обратной лопаты» іа пдд. 9-64.
3. Полностью втяните выдвижную рукоять.
4. Установите рукоять на расстоянии около одного метра над землей.
5. Во избежание аварии в случае непредполагаемой гидравлической или механической поломки; установите соответствующую опору под выдвижную рукоять так, чтобы оставался зазор в 10 мм.

7. На обеих сторонах выдвижной рукояти; отверните все стопорные гайки (3) и затем ослабьте регулировочные винты (4).
8. Полностью выдвиньте внутреннюю часть (5) рукояти.
9. Снимите стопорные кольца (6) и извлеките установочный штифт цилиндра выдвижения (7).
10. Ослабьте болты (9) и удалите держатель (10).



Убедитесь, что опорная стойка способная выдержать вес выдвижной рукояти установлена под выдвижную рукоять, перед началом работ по обслуживанию выдвижной рукояти. Несоблюдение этой инструкции может привести к смертельному исходу или к серьезной травме.

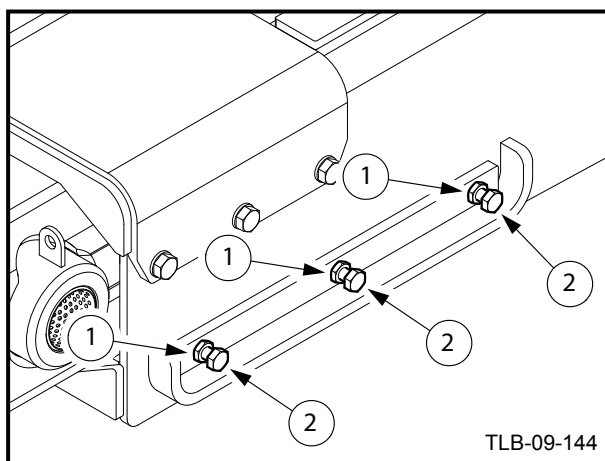
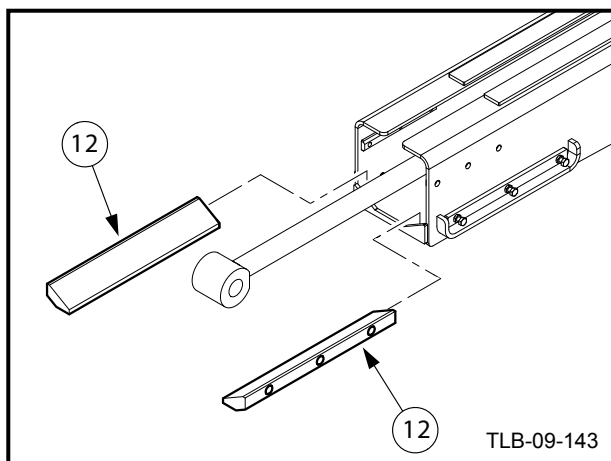
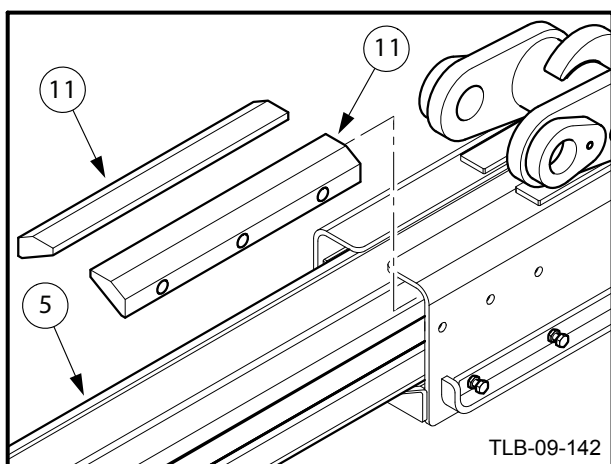
6. Снимите сочленение ковша обратной лопаты (1) и цилиндр ковша (2) с выдвижной рукояти.



11. Снимите изнашиваемые вкладыши (11).
12. Выдвиньте внутреннюю часть (5) из рукояти.
13. Снимите нижние изнашиваемые вкладыши (12).
14. При необходимости замените верхние изнашиваемые вкладыши (11) и нижние изнашиваемые вкладыши (12).
15. Установка изнашиваемых вкладышей осуществляется в порядке, обратном порядку снятия.
16. Проверьте и отрегулируйте износные накладки со стороны ковша, п. 8 «Регулировка износных накладок со стороны ковша.» в п. 9-60.

**Регулировка износных накладок со стороны ковша.**

1. Отверните стопорные гайки (1) с обеих сторон выдвижной рукояти со стороны ковша.
2. Равномерно затяните или ослабьте регулировочные винты (2) на обеих сторонах рукояти со стороны ковша.
3. Затяните все стопорные гайки (1).
4. Выдвиньте и задвиньте внутреннюю секцию выдвижной рукояти и убедитесь в свободном движении без люфта.
5. При необходимости повторите действия с 1 по 4 для обеспечения свободного движения внутренней секции выдвижной рукояти.



### Верхние износные накладки со стороны стрелы.

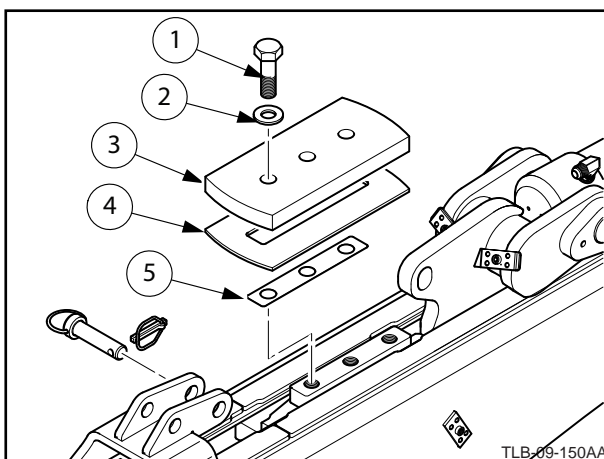
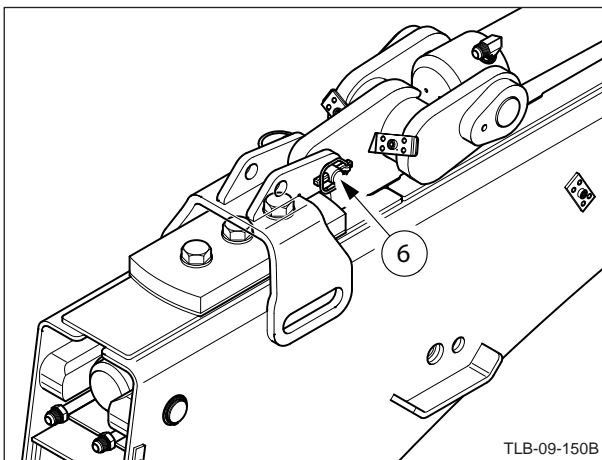
1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, пп. бббббб «Парковка погрузчика» íà пбб. 7-31.
2. Извлеките стопорный штифт и штифт (6) и выдвиньте рукоять, чтобы получить доступ к болтам и шайбам.
3. Установите рукоять на расстоянии около одного метра над землей.
4. При неожиданном сбое гидравлической системы или механизма установите под выдвижную рукоять соответствующую опору так, чтобы оставался зазор в 10 мм.

9. Проверьте наличие и отрегулируйте положение износных накладок в верхней части стрелы, пп. бббббб «Верхние износные накладки со стороны стрелы.» íà пбб. 9-61.



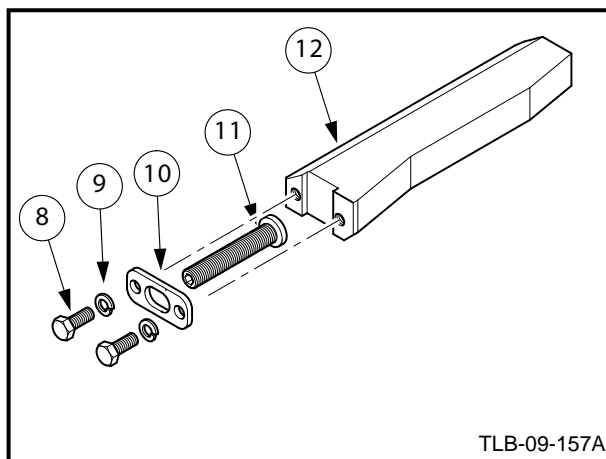
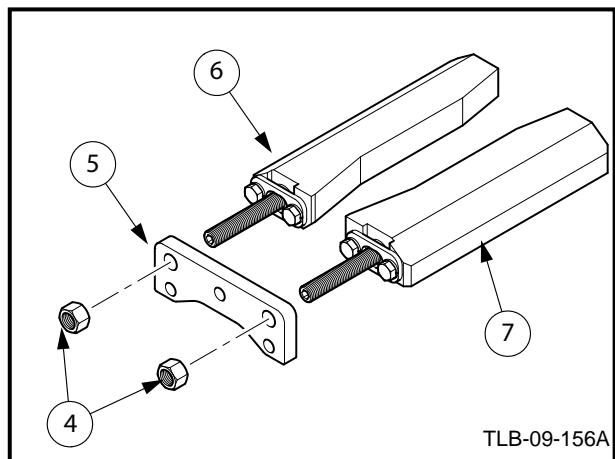
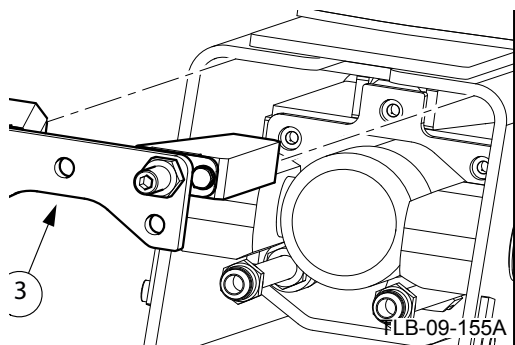
Убедитесь, что опорная стойка способная выдержать вес выдвижной рукояти установлена под выдвижную рукоять, перед началом работ по обслуживанию выдвижной рукояти. Несоблюдение этой инструкции может привести к смертельному исходу или к серьезной травме.

5. Выверните болты (1) и снимите шайбу (2).
6. Снимите крышку (3), износную накладку (4) и проставки (5).
7. При необходимости замените износную накладку.
8. Установка износной накладки осуществляется в порядке, обратном снятию.



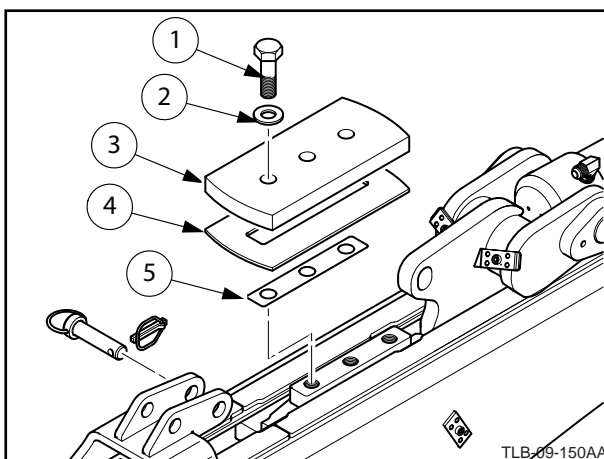
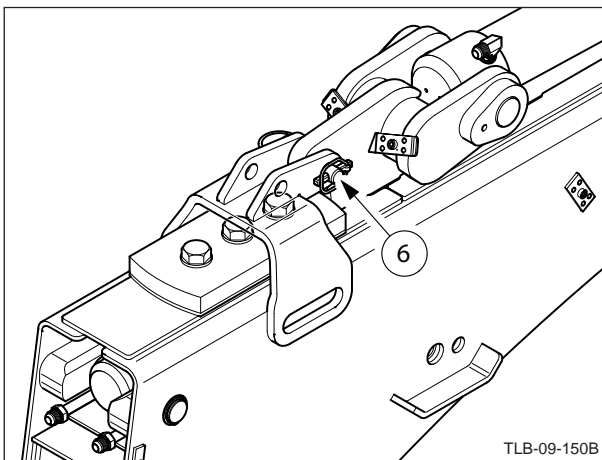
**Боковые износные накладки со стороны стрелы.**

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, пi. бaсaаё «Парковка погрузчика» iа пöð. 7-31.
2. Полностью втяните выдвижную рукоять.
3. Полностью опустите ковш погрузчика на землю.
4. Отверните винты (1) и снимите шайбы (2).
5. Снимите боковые изнашиваемые вкладыши в сборе (3).
6. Отверните гайки (4) и снимите сборочные узлы боковых изнашиваемых вкладышей (6, 7).
7. Отверните винты (8) и снимите шайбы (9).
8. Снимите фиксирующую пластину (10) и отсоедините изнашиваемый вкладыш (12) и регулирующий винт (11).
9. Установка осуществляется в порядке, обратном порядку снятия.
10. Затяните фиксирующие болты (8) с усилием от 15 до 20 Нм.



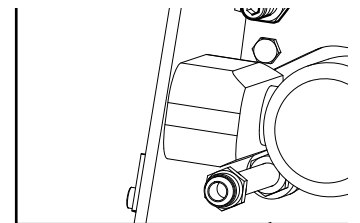
### Регулирование верхних изнашиваемых вкладышей со стороны стрелы:

1. Извлеките стопорный штифт и штифт (6) и установите обратную лопату в положение максимального вылета, выдвинув рукоять на 3/4 хода и установив ковш на расстоянии 50 мм над поверхностью земли.
2. С помощью подходящего щупа измерьте зазор между изношенной накладкой (4) и крышкой (3). Зазор должен быть, максимум, 1,0 мм (0,04 дюйма).
3. При необходимости регулировки удалите болты (1), шайбы (2) и крышку (3).
4. В целях компенсации зазора, измеренного на этапе 2, снимите или добавьте необходимое количество шайб (5).
5. Установите крышку (3), шайбы (2) и болты (1) на место.
6. Снова проверьте зазор износа, указанный в действии 2, и, при необходимости, выполните дальнейшие регулировки.



### Регулирование боковых изнашиваемых вкладышей со стороны стрелы:

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, пп. бдсаââ «Парковка погрузчика» îâ пðð. 7-31.
2. Полностью втяните рукоять.
3. Отверните обе стопорные гайки (1).
4. Затяните или ослабьте регулировочный винт (2).
5. Затяните стопорную гайку (1).
6. Выдвиньте и задвиньте внутреннюю секцию выдвигной рукояти и убедитесь в свободном движении без люфта.
7. При необходимости повторите действия с 2 по 6 для обеспечения свободного движения внутренней секции выдвигной рукояти.



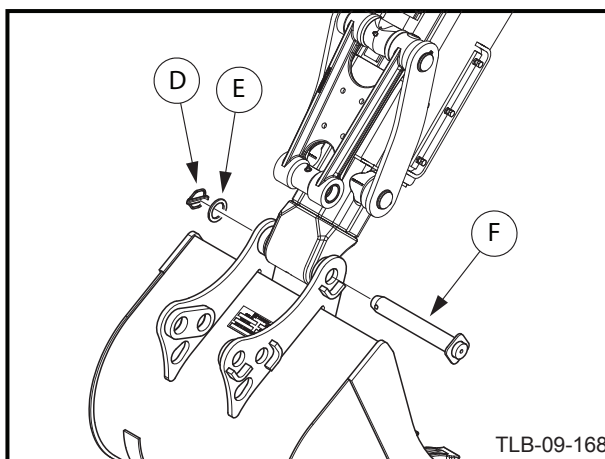
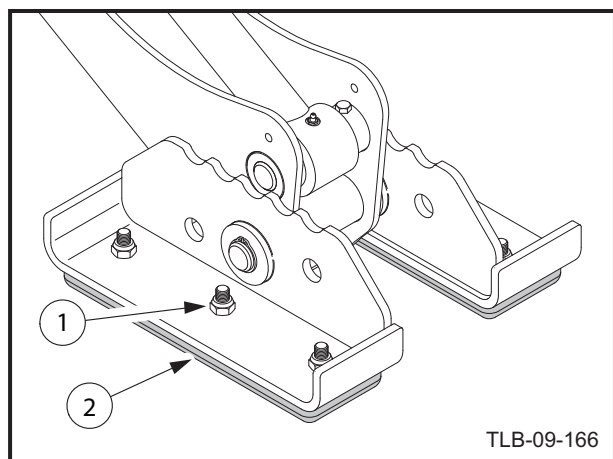
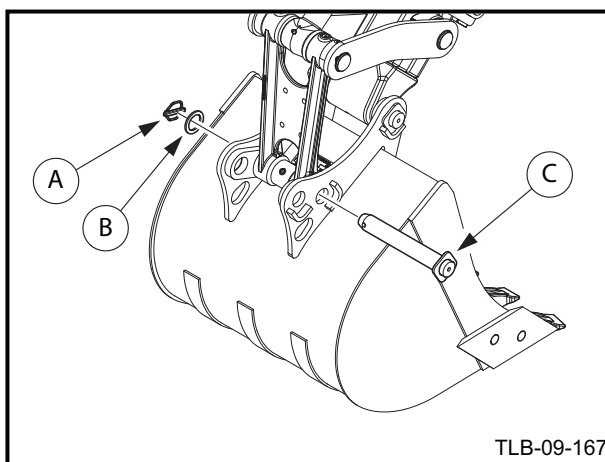
### Замена подушки выносной опоры (при наличии) (только для версии обратной лопаты с установкой по центру (осевой))

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, пi. бaсaââ «Парковка погрузчика» iâ пòð. 7-31.
2. Удалите 3 гайки (1) и снимите подушку (2).
3. Замените подушку (2).
4. Установите гайки (1) и затяните их.

### Замена ковша обратной лопаты

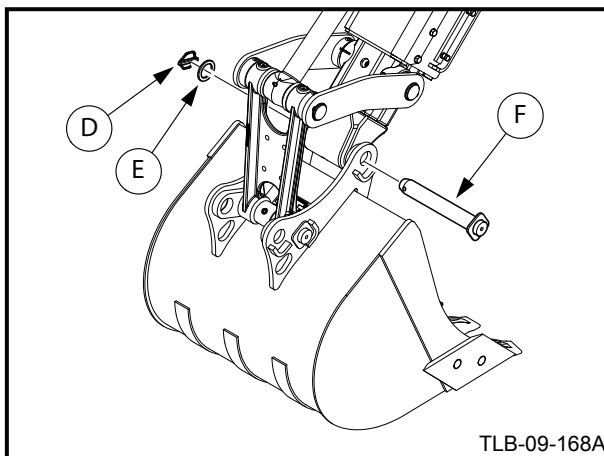
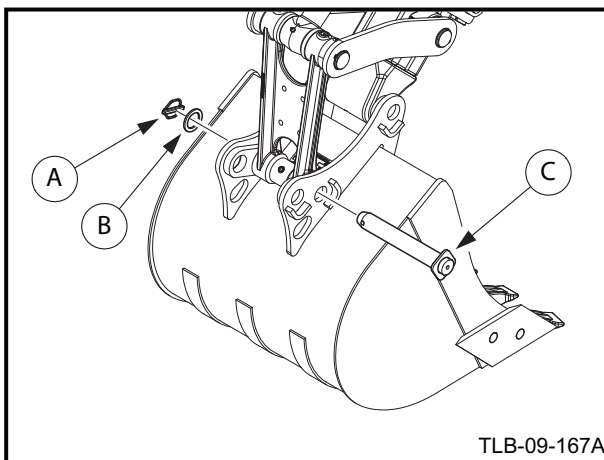
#### Демонтаж

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, пi. бaсaââ «Парковка погрузчика» iâ пòð. 7-31.
2. Опускайте стабилизаторы до тех пор, пока задние колеса слегка не приподнимутся над землей.
3. Ровно опустите ковш погрузчика на землю.
4. Выключите двигатель, включите стояночный тормоз и вытащите ключ зажигания.
5. Удалите стопорный штифт (A), шайбу (B) и штифт (C) соединительной тяги/поворотного шарнира ковша.
6. Запустите двигатель.
7. Втяните шток цилиндра ковша.
8. Поработайте органами управления обратной лопатой так, чтобы снять нагрузку рукояти со штифта поворотного шарнира рукояти/ковша.
9. Выключите двигатель, включите стояночный тормоз и вытащите ключ зажигания.
10. Удалите стопорный штифт (D), шайбу (E) и соединительный штифт (F) поворотного шарнира рукояти/ковша.
11. Запустите двигатель.
12. Поработайте органами управления обратной лопатой так, чтобы отсоединить рукоять от ковша.
13. Снимите ковш.



### датчика топлива

1. Запустите двигатель.
2. Выдвиньте шток цилиндра ковша так, чтобы ввести соединительную тягу в корпус ковша.
3. Установите штифт поворотного шарнира соединительной тяги/ковша (С), шайбу (В) и фиксирующий штифт(А).
4. Приподнимите обратную лопату, а затем поработайте органами управления ковшом и рукоятью так, чтобы выровнять проушины рукояти относительно проушин ковша.
5. Установите соединительный штифт поворотного шарнира рукояти/ковша (F), шайбу (E) и фиксирующий штифт (D).



### Замена зубьев ковша обратной лопаты или погрузчика

#### Технические характеристики обслуживания

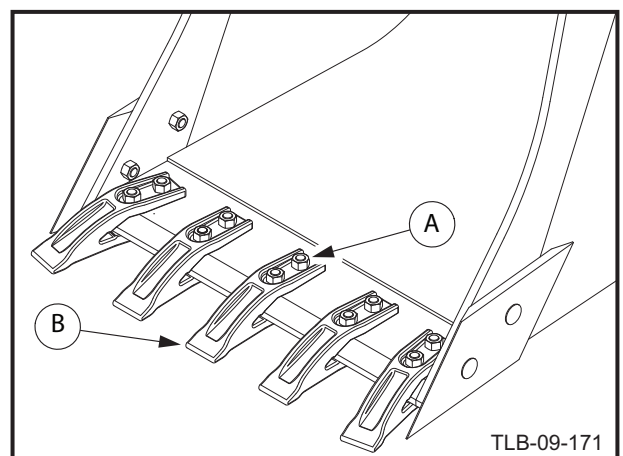
Проверка усилия затяжки	Ежедневно в течение пяти дней после замены зубьев ковша
Оборудование крепления	230 Нм (170 фунт-сил на фут)

#### Снятие

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, п. 6.1 «Парковка погрузчика» гл. 7-31.
2. Удалите крепеж (А).
3. Снимите зуб (В).

#### Установка

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, п. 6.1 «Парковка погрузчика» гл. 7-31.
2. Установите новый зуб (В) и соответствующие регулирующие шайбы.
3. Установите соединительную арматуру (А). Затяните до момента затяжки 230 Нм.



## Подключение дополнительного аккумулятора



При замерзшем электролите аккумулятора, попытка зарядить аккумулятор или запустить двигатель, используя вспомогательный аккумулятор, может привести к взрыву. Всегда держите аккумулятор заряженным, не допуская замерзания электролита.



Неправильное подключение соединительных кабелей или закорачивание клемм аккумулятора может привести к несчастному случаю. Подключайте соединительные кабели в соответствии с инструкциями данного руководства.

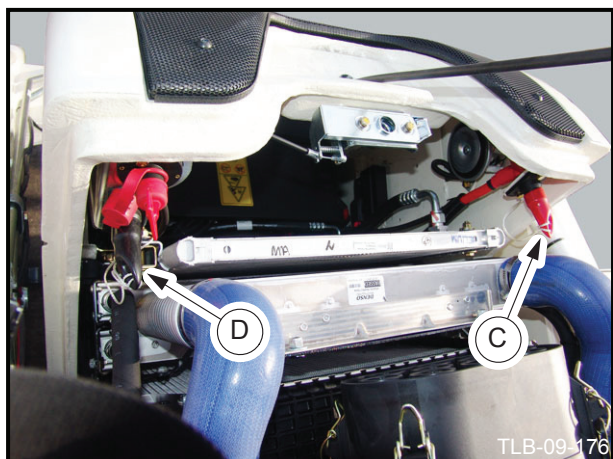
### ВНИМАНИЕ!

Убедитесь, что напряжение аккумуляторов для заводки соответствует напряжению цепи электрооборудования погрузчика (12 вольт). Несоблюдение данной инструкции может привести к повреждению погрузчика.

#### Требуемые инструменты

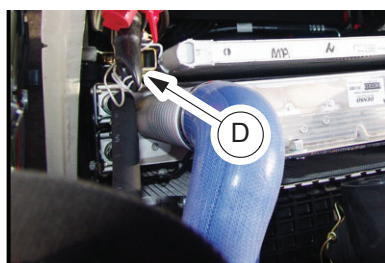
- Соединительные кабели

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, пп. бдддд «Парковка погрузчика» íà пдд. 7-31.
2. Для доступа к двигателю пп. бдддд «Доступ к двигателю» íà пдд. 9-3.
3. Снимите крышку плюсового соединительного кабеля (C) и крышку минусового плюсового соединительного кабеля (D).
4. Подключите один конец положительного соединительного кабеля к клемме (+) погрузчика, а другой его конец – к дополнительному аккумулятору.
5. Подключите один конец минусового соединительного кабеля к минусовой клемме (-) погрузчика и другой конец плюсового соединительного кабеля к дополнительному аккумулятору запуска.
6. Запустите двигатель.
7. Отсоедините провода пускового кабеля в обратном порядке.





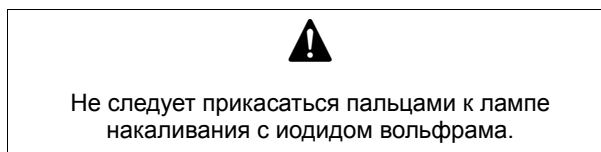
8. установите на место крышки клемм (C) и (D).
9. Закройте и закройте капот двигателя.
10. Уберите опорную стойку и опустите погрузочное приспособление. п. 5-61 «Опорная стойка погрузочного приспособления» іа п. 5-61.



### Лампы

Освещение кабины оператора	10 Вт
Фары	55/60 Вт
Передние габариты (в фарах)	5 Вт
Индикаторы движения вперед	21 Вт
Переднее рабочее освещение	50 Вт
Заднее рабочее освещение	65 Вт
Вращающиеся проблесковые маячки	55 Вт
Освещение номерного знака (характерно для некоторых стран)	5 Вт

### Замена лампы

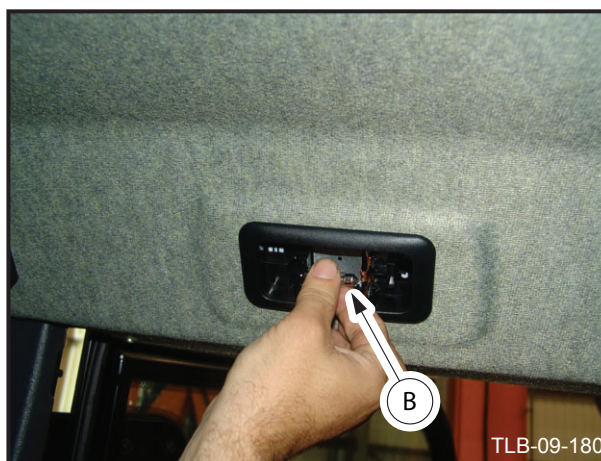
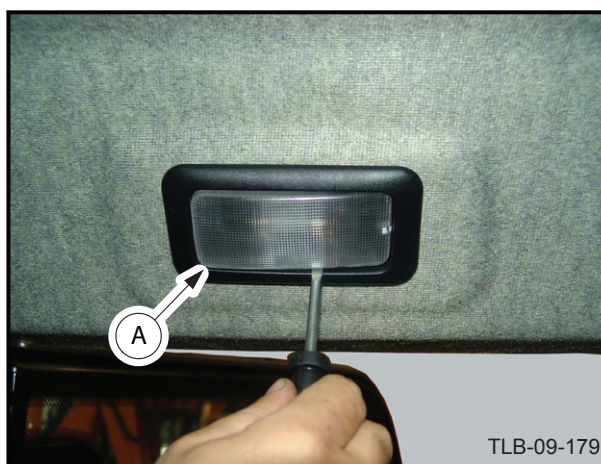


#### Внутреннее освещение кабины

##### Требуемый инструмент

Одна отвертка с плоским жалом

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, п. 6 «Парковка погрузчика» в п. 7-31.
2. Снимите рассеиватель (А).
3. Убедитесь, что лампа остыла до комнатной температуры.
4. Замените лампу (В) лампой той же мощности (10 Вт).
5. Установите рассеиватель.



### Фары/Габаритные огни

#### Требуемый инструмент

Одна отвертка с крестовым жалом

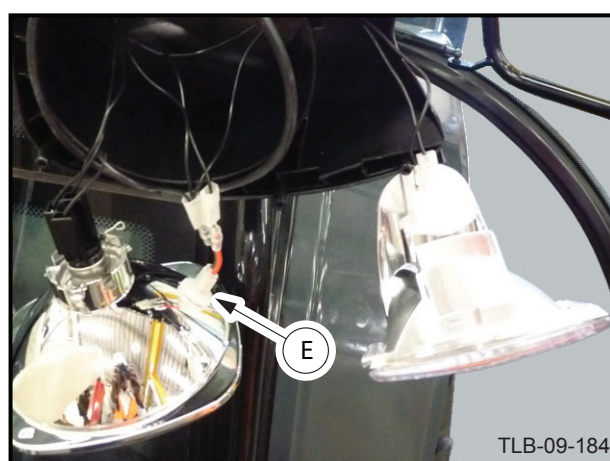
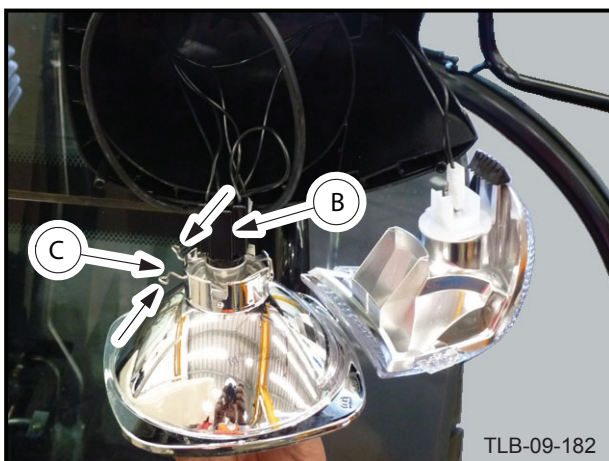
#### Фары

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, пi. дасаае «Парковка погрузчика» iа пiд. 7-31.
2. Отверните шесть стопорных винтов (А) и снимите блок фары.
3. Снимите разъем (В).
4. Нажмите на фиксирующий зажим (С) внутрь, как показано на рисунке, для отсоединения зажима.

5. Извлеките лампу (D) и установите вместо нее лампу той же мощности (55/60 Вт).
6. Установите фиксирующий зажим и разъем.

#### Габаритные огни

7. Извлеките лампу (E) и установите вместо нее лампу той же мощности (5 Вт).
8. Установите держатель лампочки в блок фары.
9. Установите блок фары и заверните шесть винтов крепления.



### Индикаторы движения вперед

#### Требуемый инструмент

- Одна отвертка с крестовым жалом

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, пп. бдддд «Парковка погрузчика» íà пбб. 7-31.
2. Удалите шесть винтов (A) и снимите фару.
3. Поверните держатель лампы (B) против часовой стрелки для открытия лампы.
4. Извлеките лампу и установите вместо нее лампу той же мощности (21 Вт).
5. Установите блок фары и заверните шесть винтов крепления.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Некоторые модели для Северной Америки имеют только индикаторы движения.

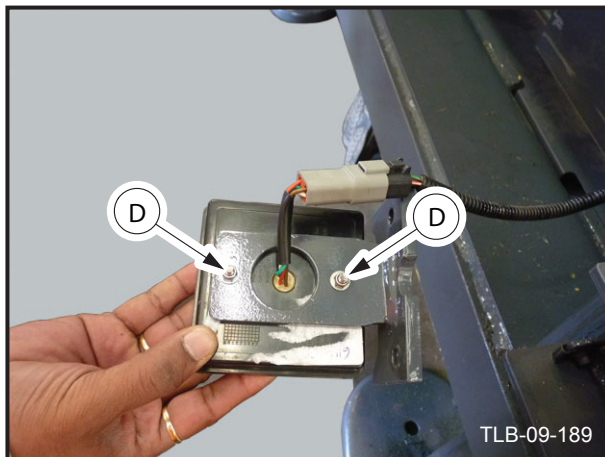
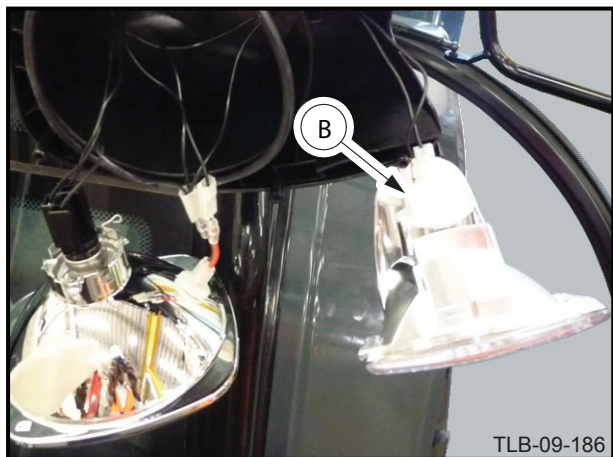
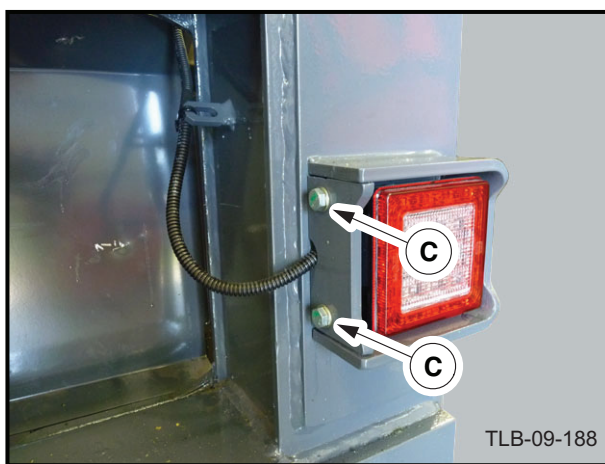
### Фонари заднего хода

#### Требуемый инструмент

- Гаечные ключи

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, пп. бдддд «Парковка погрузчика» íà пбб. 7-31.
2. Отверните два винта (C) и снимите блок светодиодного освещения.
3. Отверните две гайки (D).
4. Снимите и замените блок светодиодного освещения.
5. Установите и заверните две гайки (D).
6. Установите блок светодиодного освещения и заверните два винта (C).

**ПРИМЕЧАНИЕ.** На некоторых моделях для Северной Америки задние огни устанавливаются на уровне крыши.



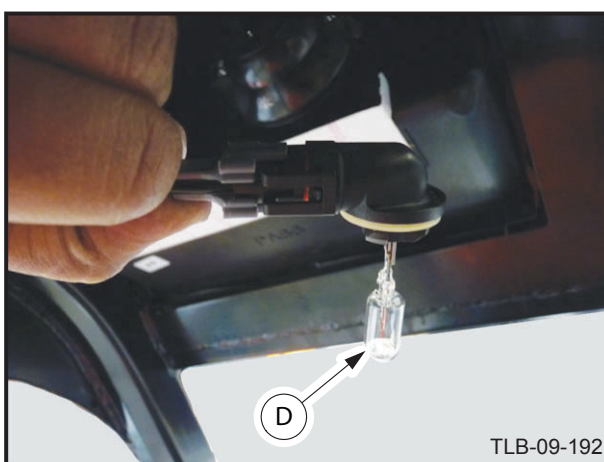
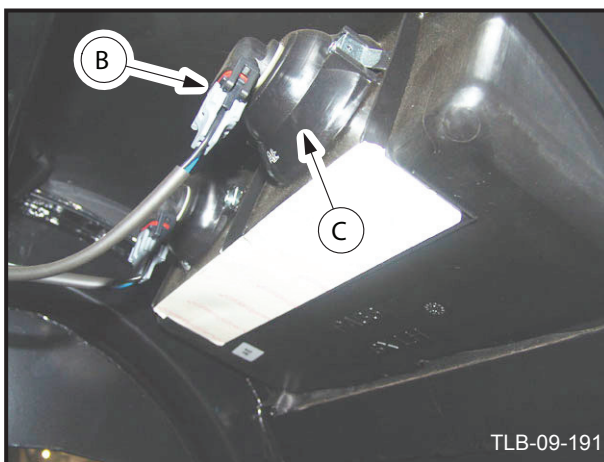
### Переднее рабочее освещение

#### Требуемый инструмент

Одна отвертка с крестовым жалом.

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, пi. даçáâ «Парковка погрузчика» íà ñòð. 7-31.
2. Снимите панель крыши (A) для доступа к блокам переднего рабочего освещения.

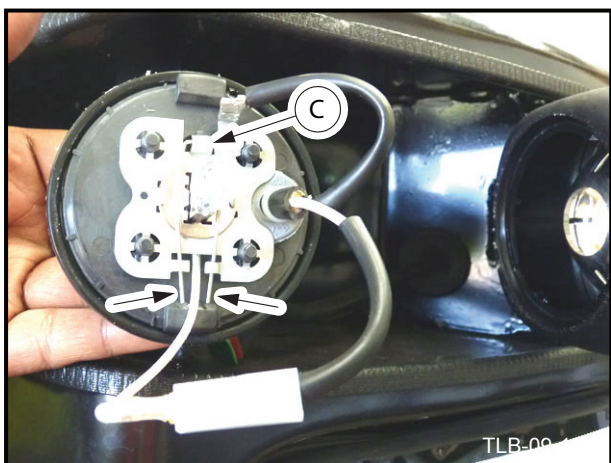
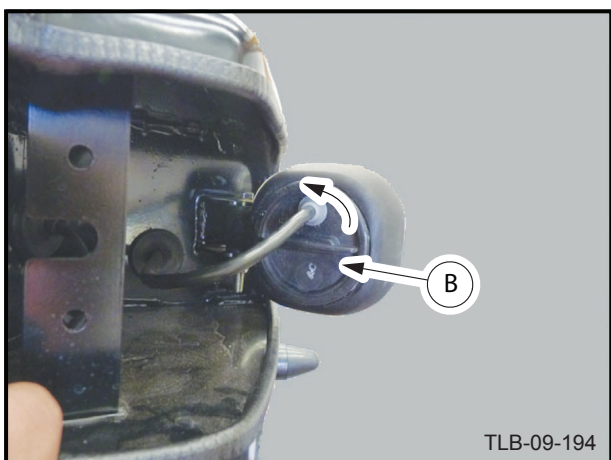
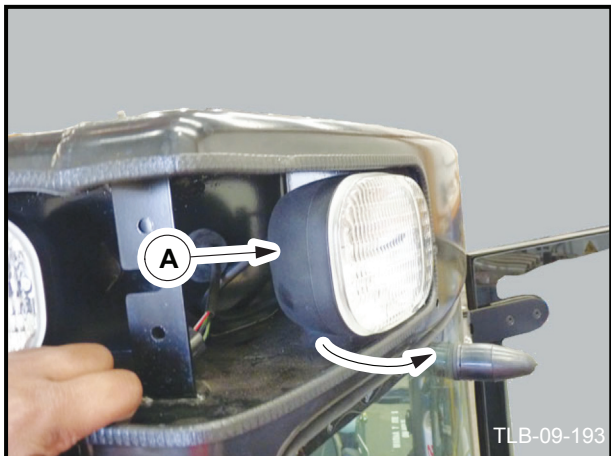
3. Поверните держатель лампы (B) против часовой стрелки и снимите его из блока переднего рабочего освещения (C).
4. Заменяйте лампочку (D) на лампочку такой же мощности (50 Вт).
5. Установите и поверните держатель лампы (B) по часовой стрелке в блок освещения (C) для его фиксации на месте.
6. Установите панель крыши (A).



**Заднее рабочее освещение**

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, пi. бaсaяa «Парковка погрузчика» iа пoд. 7-31.
2. Поверните фонарь (A) наружу.
3. Поверните держатель лампы (B) против часовой стрелки и откройте его.
4. Нажмите на зажим, как показано на рисунке, и снимите зажим (C) на держателе лампы.
5. Снимите лампочку и затем установите лампочку такой же мощности (65 Вт).

6. Установите зажим и держатель лампы и закройте и установите блок освещения в рабочее положение.



### Проблесковый маячок

#### Требуемый инструмент

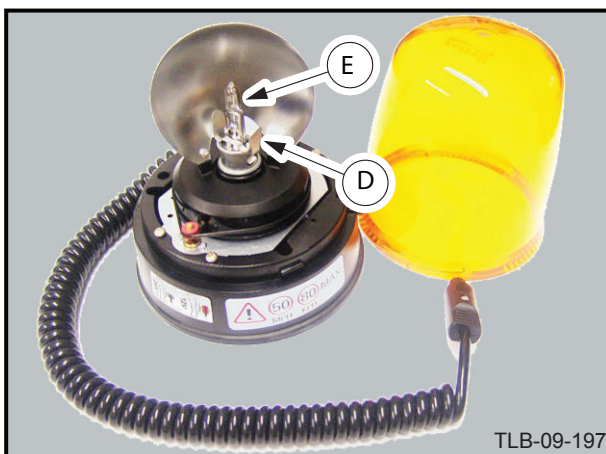
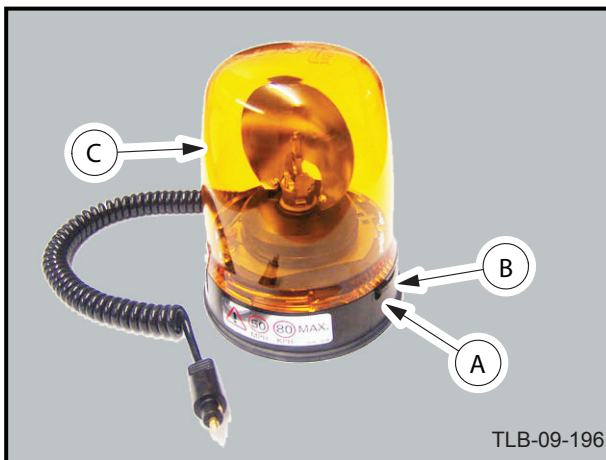
Одна отвертка с крестовым жалом

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, пп. бдсддд «Парковка погрузчика» іа пдб. 7-31.
2. Удалите винт (A) и нажмите на выступ (B).
3. Поверните рассеиватель (C) против часовой стрелки и снимите его.
4. Поднимите фиксатор (D) и вытащите лампочку (E).
5. Замените лампочку новой, такой же мощности (55 Вт).
6. Установите фиксатор (D).

### ВНИМАНИЕ!

Никогда не прикасайтесь пальцами к лампочке с иодидом вольфрама.

7. Установите рассеиватель (C) и поверните его по часовой стрелке для фиксации на месте.
8. Установите винт (A).

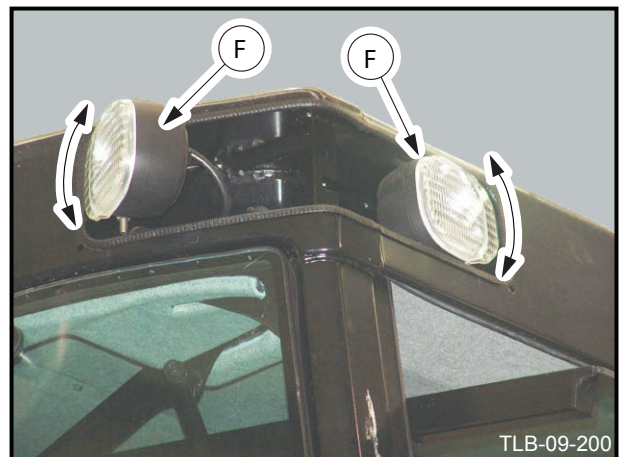


### Вертикальная регулировка заднего рабочего освещения, устанавливаемого на кабине.

#### Заднее рабочее освещение

Установите машину на плоской, ровной поверхности, пп. бдсддд «Парковка погрузчика» іа пдб. 7-31.

Вертикальная регулировка заднего рабочего освещения (F) выполняется вручную.



## Аккумулятор

### Замена одиночного аккумулятора

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, пi. ðàñààè «Парковка погрузчика» íà òðð. 7-31.
2. Получите доступ к аккумулятору. Ñì. ðàñààè «Доступ к аккумулятору» íà òðð. 5-68.
3. Извлеките разъединитель аккумулятора (A).
4. Отсоедините кабель массы аккумулятора (2), затем отключите плюсовой кабель аккумулятора (1).
5. Отверните винты крепления зажимной пластины (3) и снимите зажимную пластину (4).
6. Снимите и замените аккумулятор (5).
7. Установите фиксирующую пластину (4) и стопорные винты (3).
8. Очистите разъемы кабеля и соединительные клеммы.
9. Нанесите на соединительные клеммы технический вазелин или смазку.
10. Подсоедините плюсовой кабель аккумулятора (1), затем подсоедините кабель массы аккумулятора (2).



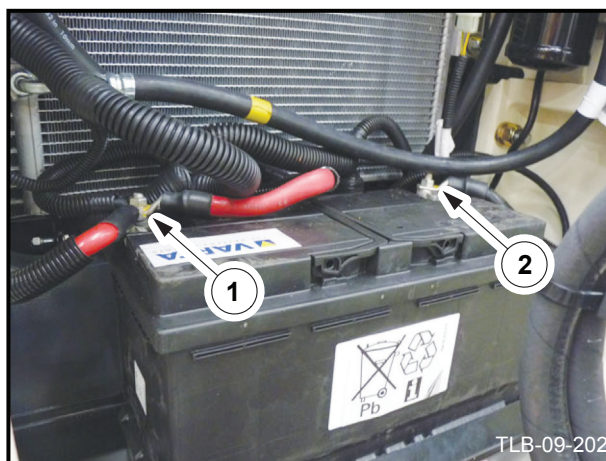
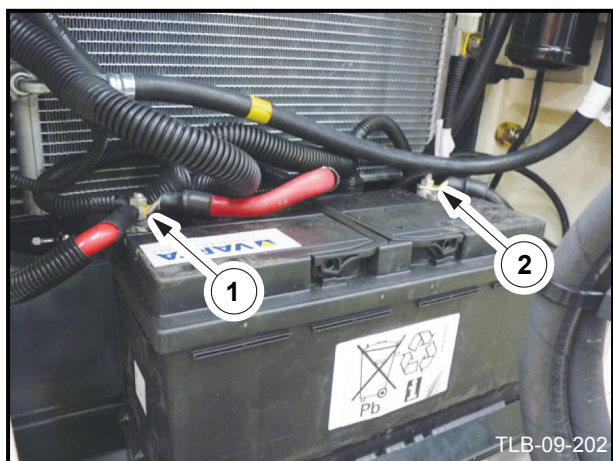
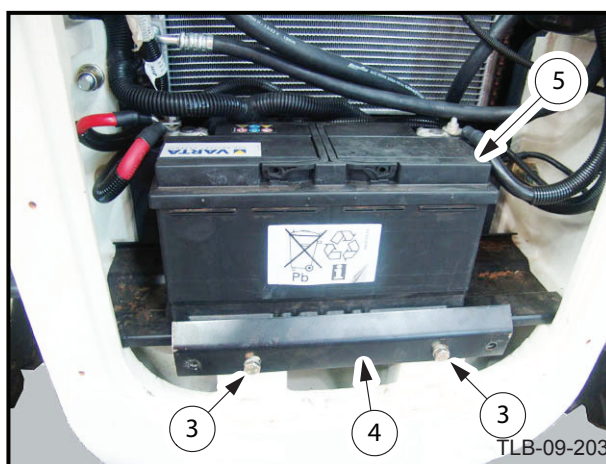
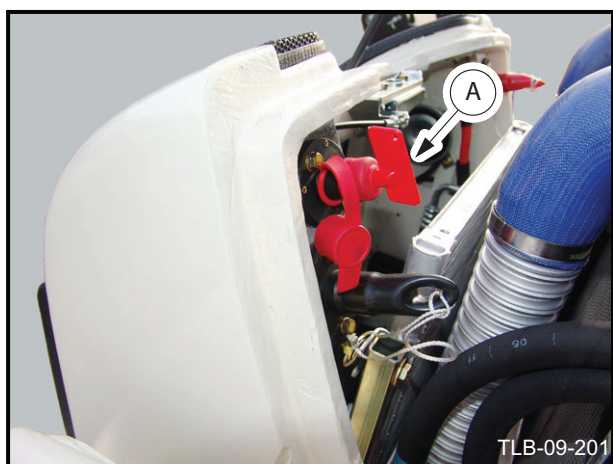
Всегда первым отключайте кабель массы аккумулятора.



Никогда не меняйте местами клеммы аккумулятора. Подключайте плюсовой кабель к плюсовой клемме (+) и минусовой кабель к минусовой клемме (-).

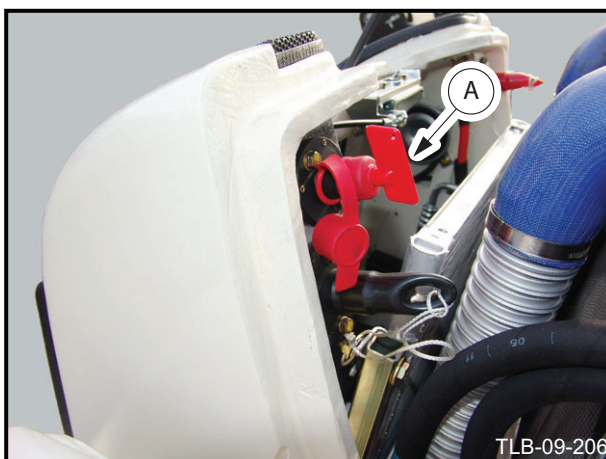


Всегда последним подключайте кабель массы аккумулятора.





11. Установите разъединитель аккумулятора (A).
12. Установите решетку.
13. Закройте и запирайте капот двигателя.
14. Уберите опорную стойку и опустите погрузочное приспособление. пі. бәсәәә «Опорная стойка погрузочного приспособления» іә пәб. 5-61.



### Замена сдвоенного аккумулятора

1. Установите погрузчик на плоской, ровной поверхности, пi. бaсaаё «Парковка погрузчика» iа пöð. 7-31.
2. Получите доступ к аккумулятору. Ёi. бaсaаё «Доступ к аккумулятору» iа пöð. 5-68.
3. Извлеките разъединитель аккумулятора (А).
4. Отсоедините кабели массы аккумуляторов (1), затем отключите плюсовые кабели аккумуляторов (2).

5. Отверните винты (3) и снимите фиксирующую пластину (4). Снимите аккумуляторы.
6. Установите новые аккумуляторы.
7. Установите фиксирующую пластину (4) и стопорные винты (3).
8. Очистите разъемы кабеля и соединительные клеммы.
9. Нанесите на соединительные клеммы технический вазелин или смазку.
10. Подсоедините плюсовые кабели аккумуляторов (2), затем подсоедините кабели массы аккумуляторов (1).



Всегда первым отключайте кабель массы аккумулятора.

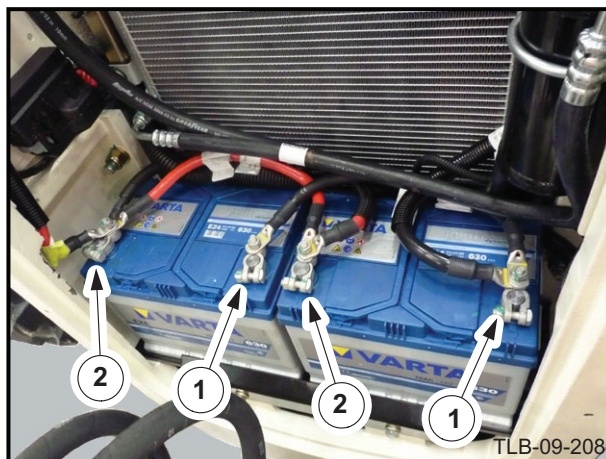
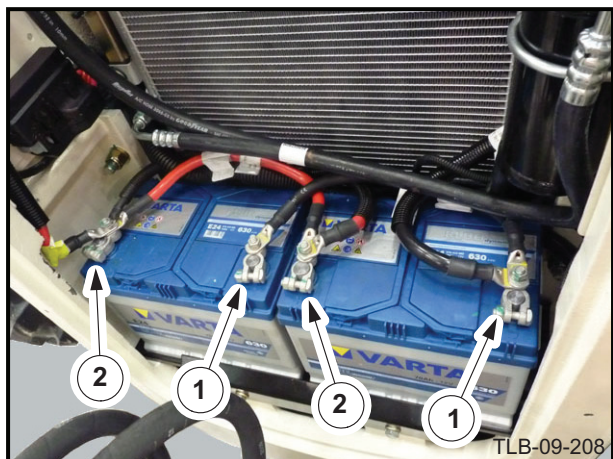
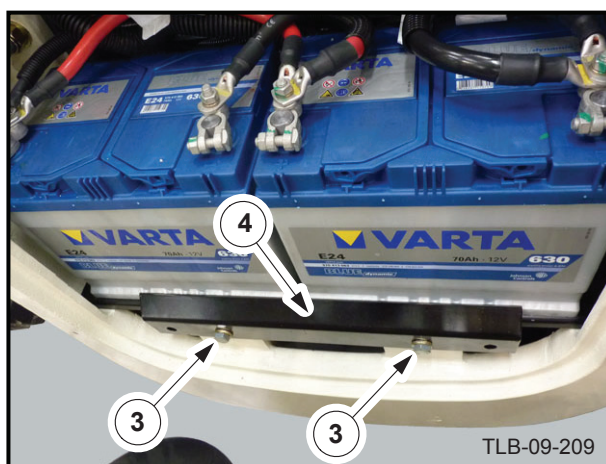
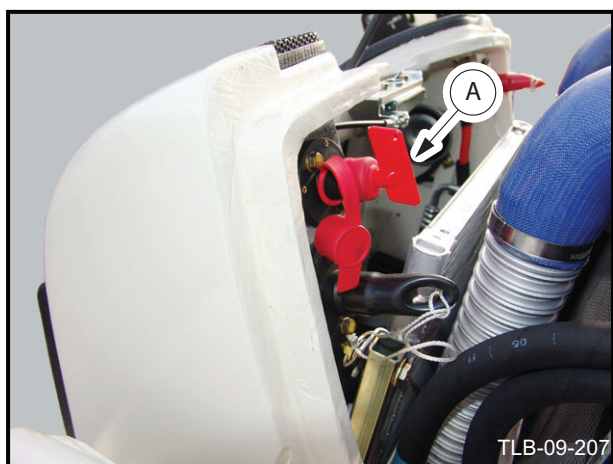


Никогда не меняйте местами клеммы аккумулятора. Подключайте плюсовой кабель к плюсовой клемме (+) и минусовой кабель к минусовой клемме (-).



Всегда последним подключайте кабель массы аккумулятора.

11. Всегда последним подключайте кабель массы аккумулятора.



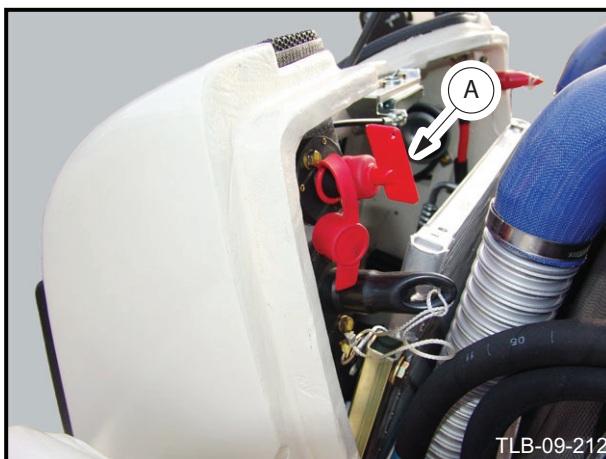
12. Установите разъединитель аккумулятора (A).
13. Установите решетку.
14. Закройте и закройте капот двигателя.
15. Уберите опорную стойку и опустите погрузочное приспособление. пi. ðàçäàå «Опорная стойка погрузочного приспособления» íà ïîð. 5-61.

**Аккумулятор машины/погрузчика.**  
**Утилизация в конце срока службы.**

Когда аккумулятор выработает свой срок службы, его необходимо снять и утилизировать установленным путем в соответствии с местными нормативными требованиями по охране окружающей среды.

Данная услуга обычно оказывается продавцами аккумуляторов.

Пользователи механизмов, которые не могут найти подходящую организацию по утилизации аккумуляторов, должны обратиться в компанию Mecalac для технического содействия.



### График технического обслуживания

СТРАНИЦА	ТОЧКИ ОБСЛУЖИВАНИЯ	ЧИСЛО ТОЧЕК	ИНТЕРВАЛЫ В ЧАСАХ				
			ПОЧИСТИТЬ	ЗАМЕНИТЬ	ПРОВЕРИТЬ	КОНСИСТЕНТНАЯ СМАЗКА	ОПОРОЖНИТЬ/ ЗАЛИТЬ
9-8	Поворотные шарниры переднего моста	1				10	
9 - 10	Поворотные шарниры погрузочного приспособления	14				10	
9 - 11	Грейферный ковш 7 в 1 (ПРИМЕЧАНИЕ 2)	4				10	
9 - 13	Поворотные шарниры обратной лопаты (с боковым смещением (сдвигом))	23				10	
9 - 16	Поворотные шарниры обратной лопаты ((осевой) с установкой по центру)	24				10	
9 - 19	Уровень моторного масла	1			10		
9 - 19	Уровень охлаждающей жидкости двигателя	1			10		
9 - 19	Уровень тормозной жидкости	1			10		500
9 - 8	Шкворни переднего моста	4				50	
9 - 8	Сочленения заднего карданного вала	3				50	
9 - 8	Сочленения переднего карданного вала (ПРИМЕЧАНИЕ 1)	3				50	
9 - 19	Уровень в радиаторе	1			50		
9 - 19	Уровень гидравлической жидкости	1			50		
9 - 19	Уровень масла в трансмиссии (ПРИМЕЧАНИЕ 3)	1			50		
9 - 46	Давление в шинах	4			50		
9 - 54	Стояночный тормоз	1			50		
9 - 8	Карданы переднего и заднего моста (ПРИМЕЧАНИЕ 1)	4				250	
9 - 9	Поворотные шарниры педалей	4				250	
9 - 12	Тяга обратной связи погрузочного приспособления	4				250	
9 - 23	Шланги системы охлаждения и степень затяжки хомутов шлангов	-			250		
9 - 20	Уровень масла в переднем мосте (ПРИМЕЧАНИЕ 1)	1			250		
9 - 20	Уровень масла в переднем редукторе (ПРИМЕЧАНИЕ 3)	2			250		
9 - 20	Уровень масла в заднем мосте	1			250		
9 - 42	Сапун переднего моста (ПРИМЕЧАНИЕ 2)	1			250		
9 - 43	Сапун заднего моста	1			250		
9 - 46	Затяжка колесных гаек (ПРИМЕЧАНИЕ 3)	-			250		
9 - 50	Генератор двигателя и ремень вентилятора (ПРИМЕЧАНИЕ 3)	1			250		
9 - 52	Смазка компрессора (ПРИМЕЧАНИЕ 2)	1			250		
9 - 52	Ремень привода компрессора (ПРИМЕЧАНИЕ 2)	1			250		
9 - 58	Кабина с защитой при переворачивании/с защитой от падающих предметов	-			250		
9 - 62	Рулевые тяги, шаровые соединения и поворотные шарниры	-			250		
9 - 62	Трубки, шланги и соединения гидроусилителя рулевого управления.	-			250		
9 - 62	Затяжка крепежных болтов трансмиссии (ПРИМЕЧАНИЕ 3)	8			250		

СТРАНИЦА	ТОЧКИ ОБСЛУЖИВАНИЯ	ЧИСЛО ТОЧЕК	ИНТЕРВАЛЫ В ЧАСАХ				
			ПОЧИСТИТЬ	ЗАМЕНИТЬ	ПРОВЕРИТЬ	КОНСИСТЕНТНАЯ СМАЗКА	ОПОРОЖНИТЬ/ ЗАЛИТЬ
9 - 37	Фильтр масла трансмиссии (погрузчики с синхронизатором движения и с синхронизатором Servo Power) (ПРИМЕЧАНИЕ 3)	1		500			
9 - 53	Фильтр подачи воздуха отопителя кабины	1	500				
9 - 21	Масло двигателя (ПРИМЕЧАНИЕ 4)	1		500			
9 - 22	Масляный фильтр двигателя и фильтр (ПРИМЕЧАНИЕ 3)	1		500			
9 - 27	Топливный фильтр	1		500			
9 - 26	Тормозная жидкость	2		2000			
9 - 32	Фильтр обратной линии гидравлической жидкости (ПРИМЕЧАНИЕ 3)	1		1000			
9 - 32	Впускной фильтр гидравлической жидкости (ПРИМЕЧАНИЕ 3)	1	1000				
9 - 33	Гидравлическая жидкость	1					1000
9 - 35	Основной фильтрующий элемент воздушного фильтра	1		1000			
9 - 38	Фильтр экрана трансмиссии (только погрузчики с синхронизатором движения) (ПРИМЕЧАНИЕ 3)	1	1000				
9 - 44	Масло в переднем мосте (ПРИМЕЧАНИЕ 1) (ПРИМЕЧАНИЕ 3)	1					1000
9 - 44	Масло в переднем редукторе (ПРИМЕЧАНИЕ 3)	2					1000
9 - 45	Масло в заднем мосте (ПРИМЕЧАНИЕ 3)	1					1000
9 - 25	Охлаждающая жидкость двигателя	1					1 год
9 - 54	Стояночный тормоз	1			2000		
9 - 51	Осмотр и чистка погрузчика	-			(1)		
9 - 28	Слив конденсата из топливной системы	1			(1)		
9 - 29	Опорожнение первичного водоотделителя	1					(1)
9 - 29	Топливный бак	1					1000
9 - 34	Система забора воздуха (ПРИМЕЧАНИЕ 3)	-			(1)		
9 - 34	Основной элемент воздушного фильтра (ПРИМЕЧАНИЕ 3)	1	(1)				
9 - 34	Вторичный фильтрующий элемент воздушного фильтра	1		(1)			
9 - 48	Радиатор и масляный охладитель	-	(1)				
9 - 70	Усилие затяжки зубьев ковша	-			(1)		

**ПРИМЕЧАНИЕ 1:** погрузчики с приводом на 4 колеса.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2:** (если имеется)

**ПРИМЕЧАНИЕ 3:** После первых 50 часов работы во время приработки.

**ПРИМЕЧАНИЕ 4:** Уменьшите интервал обслуживания до 250 часов, если процент содержания серы в топливе превышает 0,2%.

**(1)** при необходимости

### Хранение погрузчика

#### Подготовка к хранению

Если погрузчик не будет использоваться в течение времени, превышающего 30 дней, храните его под крышей или накройте его водонепроницаемым тентом.

1. Почистите погрузчик.
2. Смажьте все смазочные фитинги погрузчика.
3. Приподнимите колеса и подложите соответствующие подкладки под передний и задний мост, чтобы колеса не касались земли.
4. Опорожните топливный бак.
5. Залейте приблизительно 8 литров промывочного топлива в топливный бак. Заведите двигатель и дайте ему поработать, пока из выхлопной трубы не пойдет сизовато-белый дым.
6. Положите столовую ложку кристаллов Shell Oil Company VPI (или эквивалентных) в топливный бак.
7. Поработайте всеми гидравлическими органами управления для сброса давления в гидравлических контурах. №. 0àçàâé «Сброс давления в гидравлической системе» íà òðð. 9-26.
8. Слейте масло из двигателя и замените масляный фильтр. Залейте в двигатель соответствующее масло.
9. Слейте охлаждающую жидкость из системы охлаждения. Не закрывайте крышку радиатора. Поместите табличку «Не заводить» на приборную панель.
10. Почистите или замените элементы воздушного фильтра.
11. Нанесите смазку на открытые части штоков гидроцилиндров и цилиндрические золотники.
12. Покрасьте все детали погрузчика, на которых краска была повреждена.
13. Зарядите аккумулятор. Снимите его с погрузчика и поместите на деревянный поддон в прохладном сухом месте. Аккумуляторную батарею следует, по возможности, хранить в помещении с температурой выше 0 °C. Убедитесь, что батарея чистая.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Этот аккумулятор не требует добавления дистиллированной воды.

14. Храните погрузчик под влагонепроницаемым покрытием.

**Запуск после хранения**

Убедитесь в отсутствии утечек и поломанных, неисправных или отсутствующих деталей.



Перед запуском двигателя убедитесь, что все органы управления находятся в нейтральном положении. Это позволит избежать неожиданного движения погрузчика или какого-либо электрического оборудования.



Избегайте работы двигателя в закрытом пространстве. Всегда обеспечивайте соответствующую вентиляцию.

Не запускайте двигатель до выполнения следующих действий :

1. Замените топливный фильтр.
2. Заполните систему охлаждения двигателя охлаждающей жидкостью.
3. Проверьте состояние ремня генератора. При необходимости, замените.
4. Проверьте уровень масла в двигателе.
5. Проверьте уровень тормозной жидкости.
6. Проверьте уровень гидравлической жидкости.
7. Проверьте уровень масла трансмиссии.
8. Проверьте уровень масла в заднем мосте.
9. Проверьте уровень масла в переднем мосте и редукторе (привод на 4 колеса).
10. Смажьте все соединения погрузчика.
11. Снимите антикоррозионную смазку со штоков гидроцилиндров.
12. Установите аккумулятор.
13. Залейте топливо в бак.
14. Удалите воздух из системы подачи топлива.
15. Проверьте состояние шин и давление в них.
16. Проверьте, и при необходимости, прокачайте тормозную систему. (обратитесь к вашему местному дилеру)
17. Запустите двигатель.
18. Поднимите погрузчик
19. Уберите подкладки из-под мостов. Опустите погрузчик.

### Утилизация автомобиля



В конце своего срока службы автомобиль должен быть разобран квалифицированными рабочими с применением безопасных приемов работы, использованием надлежащих средств индивидуальной защиты и выполнением работ в соответствии с местными нормативными требованиями.

При снятии узлов и компонентов с погрузчика и изменении его центра тяжести следует использовать соответствующее грузоподъемное оборудование, тормозные башмаки и стойки для сохранения устойчивого положения погрузчика.

Следует соблюдать осторожность при обращении с горючими жидкостями и узлами механизмов, содержащими такие жидкости. Любые действия, которые могут привести к воспламенению горючих веществ, не должны выполняться на узлах, содержащих горючие жидкости или остатки таких жидкостей.

При использовании режущего/сварочного оборудования следует предусмотреть наличие готовых к использованию огнетушителей.

Жидкости должны быть слиты в соответствующие емкости и, в случае их возможной вторичной переработки и т. п., должны утилизироваться без нанесения ущерба экологии в соответствии с местными нормативными требованиями.

Там где это возможно, материалы, подлежащие вторичной переработке, должны отделяться и перерабатываться в соответствии с местными нормативными требованиями с привлечением местного уполномоченного агента.



**10 – Технические характеристики  
TLB890SM/TLB890PS/TLB890PM  
Погрузчик с обратной лопатой**

**MecCALAC**

### Двигатель

	TLB890SM/TLB890PS
Модель и тип	Perkins 1104D-44TA
Объем	4,4 литра
Количество цилиндров	4
Диаметр и ход	105 x 127 мм
Всасывание	С турбонагнетателем и последующим
Система впрыска топлива	Прямая
Воздушный фильтр	Сухого типа – двухступенчатый – индикатор
Масляный фильтр	Закручивающийся картридж, полностью
Сжатие	18,23:1
Максимальная мощность в л.с., стандарт ISO/TR14396 -ECER120 (*Номинальное несертифицированное)	74,5 кВт (100 л. с.*) при 2200 об/мин
Номинальный крутящий момент ISO/TR14396 (*Номинальное несертифицированное значение)	400 Нм при 1400 об/мин

### Электрическая система

Напряжение системы	Аккумулятор (одинарный)	Аккумулятор (двойной)	Генератор стандарт
12 В (с минусом на массу)	12 В (100 ампер-часов)	12 В (70 ампер-часов)	100 А

### Кабина

С защитой при переворачивании, сертифицированная по ISO 3471 2008 и защитой от падающих предметов, сертифицированная по ISO 3449 2005.

Тонированное безопасное стекло – широкое остекление, обеспечивающее полную видимость.

Сиденье оператора с регулируемой подвеской. Класс III в соответствии с 1980 ISO/DIS 7096.

Отопитель/вентилятор, полное управление отоплением, включая устранение запотевания переднего и заднего стекол.

Кондиционер (если имеется).

## Трансмиссия

### Гидротрансформатор

Двухфазный, одноступенчатый

Соотношение остановки – с синхронизатором движения	3,01:1
Соотношение остановки – Синхронизатор Servo Power	3,01:1

### Редуктор

#### Только погрузчики с синхронизатором движения

Тип: Управление направлением движения с 4 синхронизированными передачами.

4 передачи вперед и 4 передачи назад (для некоторых стран 4-ая передача не устанавливается).

Электрическое отключение трансмиссии при помощи нажимной кнопки на рычаге переключения передач или рычаге управления погрузчиком.

#### Только синхронизатор Servo Power

Тип: Управление направлением движения с 4 передачами и синхронизатором Servo Power.

4 передачи вперед и 3 передачи назад (для некоторых стран 4-ая передача не устанавливается).

Полуавтоматическая функция на 2–4-й передачах.

Кнопка автоматического снижения скорости обеспечивает мгновенное переключение со 2-й передачи на 1-ю для увеличения тягового усилия.

Электрическое отключение трансмиссии при помощи нажимной кнопки на рычаге управления погрузчиком.

**Скорость движения**

Скорость движения вперед и назад с оборотами двигателя 2200 об/мин.

**Синхронизатор движения и синхронизатор Servo Power**

		Модели: TLB890SM/TLB890PS							
Размер шин (ЗАДНИЕ)		16,9 x 28		19,5L x 24		18,4 x 26		16,9 x 30	
шестеренный		км/ч	миль в час	км/ч	миль в час	км/ч	миль в час	км/ч	миль в час
1		5,7	3,5	5,3	3,3	5,7	3,6	5,9	3,7
2		9,1	5,7	8,5	5,3	9,2	5,7	9,6	5,9
3		20,0	12,4	18,7	11,6	20,3	12,6	21,0	13,1
4*		40,0	24,8	37,4	23,3	40,5	25,1	41,0	25,6
R1		-5,7	-3,5	-5,3	-3,3	-5,7	-3,6	-5,9	-3,7
R2		-9,1	-5,7	-8,5	-5,3	-9,2	-5,7	-9,6	-5,9
R3		-20,0	-12,4	-18,7	-11,6	-20,3	-12,6	-21,0	-13,1
R4*		-40,0	-24,8	-37,4	-23,3	-40,5	-25,14	-41,0	-25,6

**ПРИМЕЧАНИЕ.** 4\*, R4\* Для некоторых стран 4-я передача вперед и назад не работает.

### Мосты

#### **Фиксированный задний мост**

##### **TLB890SM/TLB890PS**

Включает: Дифференциал с полным блокированием дифференциала, планетарные редукторы и погруженные в масло тормозные диски.

#### **Передний мост с независимой подвеской**

Спирально-зубчатая коническая ведомая шестерня главной передачи и шестеренчатый привод через эпициклические втулки на конце моста.

**Колеса**
**TLB890SM/TLB890PS**

	Размер и тип	Давление в колесах	
		бар	фунт-сила/дюйм <sup>2</sup>
Передняя сторона	Mitas 12,5/80 x 18, 12PR, TR-09, Ind.	4	58
Передняя сторона	Mitas 12,5 x 18, 10PR, MPT-01, Ag.	3,7	54
Передняя сторона	Firestone 12,5 x 18, 10PR, R4, TI.	4,0	58
Передняя сторона	Mitas 16/70 x 20, 14PR, TR-09, Ind.	3,4	49
Передняя сторона	Mitas 405/70x 20, 14PR, MPT01Ag.	3,4	49
Задняя сторона	Mitas 19,5L x 24, 12PR, TI-05, Ind.	2,3	33
Задняя сторона	Mitas 18,4 x 26, 12PR, TD-19, TI.	2,5	36
Задняя сторона	Mitas 16,9 x 28, 12PR, TI-06, Ind.	2,5	36
Задняя сторона	Mitas 16,9 x 30, 14PR, TI-09, Ind.	2,8	41

**Усилие затяжки колес**

Гайки передних колес	300 Нм (220 фунт-сил на фут)
Гайки задних колес	600 Нм (440 фунт-сил на фут)

## Тормозная система

### Рабочие тормоза

Дисковые, погруженные в масло тормоза, устанавливаются снаружи. Гидравлическое управление тормозами при помощи обычных главных цилиндров тормозной педали, соединенных с гидробаком, с независимой и компенсирующей функциями для работы на площадке и при перемещении по дорогам.

### Стояночный или аварийный тормоз

Для Европы: Расположенный по центру ручной рычаг и тросики работают через полностью независимую механическую систему для непосредственного управления стояночным тормозом внутри трансмиссии.

Для Америки: Нажимная кнопка включения пружиной и гидравлического отключения, работающая через отдельную электрическую систему для непосредственного управления стояночным тормозом внутри трансмиссии.

## Рулевое управление

Тип	Гидростатическое
Давление	175 бар (2540 фунт-силы/дюйм <sup>2</sup> )

### Окружность поворота

TLB890SM/TLB890PS (Шины: 12,5/80x18 передние, 19,5x24 задние)

	С включенным приводом на 4 колеса		С выключенным приводом на 4 колеса	
	Блокирование правой стороны	Блокирование левой стороны	Блокирование правой стороны	Блокирование левой стороны
Между краями бордюра, без торможения	9,3 м	9,2 м	8,2 м	8,15 м
Между краями бордюра, с торможением	8,3 м	7,8 м	7,1 м	6,9 м
Между стенками, без торможения	11,95 м	11,7 м	10,95 м	10,9 м
Между стенками, с торможением	10,4 м	10,6 м	10,3 м	9,8 м

TLB890SM/TLB890PS (Шины: 16/70x20 передние, 16,9x30 задние)

	С включенным приводом на 4 колеса		С выключенным приводом на 4 колеса	
	Блокирование правой стороны	Блокирование левой стороны	Блокирование правой стороны	Блокирование левой стороны
Между краями бордюра, без торможения	9,05 м	9,0 м	7,95 м	8,0 м
Между краями бордюра, с торможением	7,2 м	7,25 м	7,07 м	7,07 м
Между стенками, без торможения	11,45 м	11,42 (37'5")	10,55 м	10,65 м
Между стенками, с торможением	9,74 м	9,79 м	9,87 м	9,87 м



## Гидросистема

### Насос (TLB890SM)

Два шестеренчатых насоса в тандеме

Комбинированный поток	157 л/мин при 2200 об/мин и минимальным требуемым значением при 207 бар (3002 фунт-силы/дюйм <sup>2</sup> )
Первый насос	83 л/мин при 2200 об/мин и минимальным требуемым значением при 250 бар (3626 фунт-силы/дюйм <sup>2</sup> )
Второй насос	74 л/мин при 2200 об/мин и минимальным требуемым значением при 207 бар (3002 фунт-силы/дюйм <sup>2</sup> )

### Насос (TLB890PS)

Насос с объемным регулированием

Расход	149 л/мин при 2200 об/мин и минимальным требуемым значением при 250 бар (3626 фунт-силы/дюйм <sup>2</sup> )
--------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Клапан управления погрузчика

Трехзолотниковый закрытый центральный клапан, включающий предохранительные клапаны сброса давления для ковша и навесного оборудования. Золотники для управления ковшом и подъемом при помощи одного рычага с интегрированным пропорциональным поворотным регулятором для навесного оборудования, такого как грейферный ковш.

Максимальное рабочее давление	250 ± 5 бар (3626 ± 72,5 фунт-силы/дюйм <sup>2</sup> )
-------------------------------	--------------------------------------------------------

### Клапан механического управления обратной лопатой

Клапан механического управления обратной лопатой – это закрытый центральный семи- или восьмизолотниковый секционный клапан. Два рычага управляют основными функциями земляных работ. Предохранительные клапаны, встроенные в клапан механического управления обратной лопатой, защищают стрелу, рукоять, ковш, систему поворота, выдвижную рукоять и контуры дополнительного оборудования.

Имеется два дополнительных рычага управления опорами стабилизаторов, подключенных посредством тросика к золотникам для управления движением опор стабилизаторов.

Две отдельные ножные педали используются для управления выдвижной рукоятью (если имеется) и вторичными контурами, независимо друг от друга. Они подключаются посредством механического сочленения.

Электромагнитные клапаны управляют захватом бокового сдвига (только обратная лопата с боковым сдвигом), транспортным замком и системой быстрого крепления ковша рукояти (если имеется).

Максимальное рабочее давление	250 ± 5 бар (3626 ± 72,5 фунт-силы/дюйм <sup>2</sup> )
-------------------------------	--------------------------------------------------------

### Клапан сервоуправления обратной лопатой

Клапан сервоуправления обратной лопатой – это закрытый центральный восьмизолотниковый секционный клапан. Предохранительные клапаны, встроенные в клапан сервоуправления обратной лопатой, защищают стрелу, рукоять, ковш, систему поворота, выдвижную рукоять и контуры дополнительного оборудования. Два джойстика сервоуправления управляют основными функциями земляных работ, поворотом, стрелой, рукоятью и ковшом.

Поворотные колесики пропорционального управления встроены в два джойстика сервоуправления, они используются для управления ковшом рукояти (если имеется) и дополнительными контурами, независимо друг от друга.

Имеется два дополнительных рычага управления опорами стабилизаторов, подключенные посредством тросика к золотникам для управления движением опор стабилизаторов. Электромагнитные клапаны управляют захватом бокового сдвига (только обратная лопата с боковым сдвигом), транспортным замком, системой переключения конфигурации ISO/SAE и системой быстрого крепления ковша рукояти (если имеется).

Серводавление на джойстики подается генерирующим контуром управления. Он подает постоянное низкое давление на джойстики.

Максимальное рабочее давление	от 250 до 257 бар (от 3626 до 3727 фунт-силы/дюйм <sup>2</sup> )
Давление сервоуправления	Макс. 35 бар (508 фунт-силы/дюйм <sup>2</sup> )

### Фильтрация

На контуре возврата через заменяемый кассетный фильтр 10 микрон.

### Излучение шума

Модель	Заявленное однозначное излучение шума Значения в соответствии с ISO 4871	
	Средневзвешенный уровень звукового давления на рабочем месте оператора	Средневзвешенная мощность звука погрузчика
	$L_{pAd}$	$L_{WAд}$
TLB890SM/TLB890PS с кабиной	78 дБ	103 дБ
TLB890SM/TLB890PS с защитой при переворачивании с навесом	-	103 дБ

### Вибрация:

Директива безопасности машинного оборудования ЕЭС 2006/42/ЕС (машинное оборудование) требует проверки вибрации машинного оборудования.

Эти погрузчики прошли проверку на уровень вибрации рук, которая составила менее 2,5 м/сек<sup>2</sup>.

Общие вибрации тела в этих погрузчиках показали значения менее 0,5 м/сек<sup>2</sup>.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** данные значения приведены только для справки. Реальное место работы, выполняемые работы и характеристики оператора будут иметь огромное влияние на текущие значения для конкретных обстоятельств.

**Емкости**

Топливный бак	135 л
Емкость гидравлической жидкости	87,5 л
Двигатель (с фильтром)	7,6 л
Передний ведущий мост	7,5 л
Редуктор переднего моста (каждый)	0,8 л
Задний мост	15,5 л
Трансмиссия (только погрузчики с синхронизатором движения)	20,0 л
Трансмиссия (только синхронизатор Servo Power)	20,0 л
Система охлаждения	16,0 л

**Ковши**

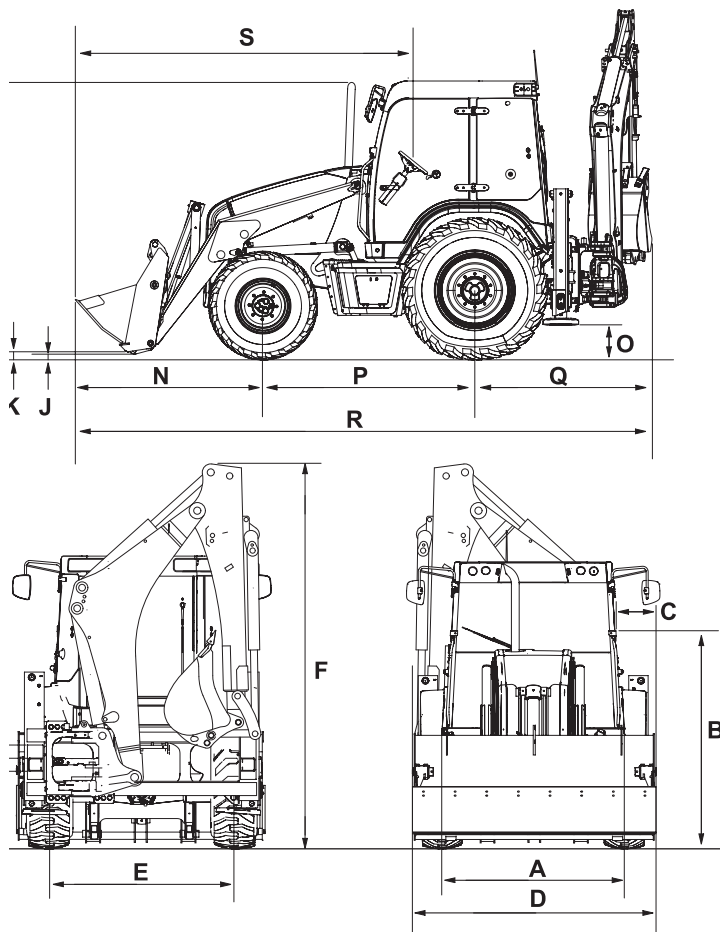
**Погрузчик**

Тип	Ширина	Объем по SAE
Стандартный	2386 мм (94 дюйма)	1,2 м <sup>3</sup> (1,6 ярда <sup>3</sup> )
	2310 мм (91 дюйм)	1,0 м <sup>3</sup> (1,3 ярда <sup>3</sup> )
Многоцелевой	2310 мм (91 дюйм)	1,0 м <sup>3</sup> (1,3 ярда <sup>3</sup> )
	2386 мм (94 дюйма)	1,2 м <sup>3</sup> (1,6 ярда <sup>3</sup> )

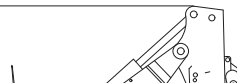
**Погрузчик с обратной лопатой**

Тип	Ширина	Объем по SAE
Большого объема	600 мм (24 дюйма)	0,213 м <sup>3</sup> (0,233 ярда <sup>3</sup> )
Стандартного объема	305 мм (12 дюймов)	0,076 м <sup>3</sup> (0,083 ярда <sup>3</sup> )
	450 мм (18 дюймов)	0,113 м <sup>3</sup> (0,124 ярда <sup>3</sup> )
	600 мм (24 дюйма)	0,168 м <sup>3</sup> (0,184 ярда <sup>3</sup> )
	750 мм (30 дюймов)	0,227 м <sup>3</sup> (0,248 ярда <sup>3</sup> )
	900 мм (36 дюймов)	0,286 м <sup>3</sup> (0,312 ярда <sup>3</sup> )

### Общие размеры и вес



*note F e Q variano sui modelli con retroescavatore a montatura centrale*



Максимальный разрешенный вес: XXX кг

Рабочий вес\* для погрузчика с обратной лопатой с боковым сдвигом с кабиной: XXX кг

Рабочий вес\* для погрузчика с обратной лопатой по центру с кабиной: XXX кг

\* – Со стандартным оборудованием, оператором весом 75 кг и полным топливным баком.

**TLB890SM/TLB890PS**

(См. раздел «Общие размеры и вес» на стр. 10-11)

Некоторые размеры могут отличаться из-за различного размера колес, давления в шинах и технических характеристик ковша погрузчика

Ковш обратной лопаты		M24	M29	M27
Передние шины Задние шины		MITAS 12,5/80-18 12PR TR-09 MITAS 19,5L-24 12PR TI-05	MITAS 12,5-18 10PR MPT-01 MITAS 18,4-26 TD-19 12PR TL	MITAS 12,5/80-18 12PR TR-09 MITAS 16,9-28 12PR TI-06
A	Ширина колеи передних колес	1786	1786	1786
B	Вертикальное расположение переднего света	2110	2156	2160
C	Горизонтальное расположение переднего света	360	360	360
D	Макс. ширина погрузчика	2386	2386	2386
E	Ширина колеи задних колес	1686	1716	1770
F	Максимальная высота погрузчика – С обратной лопатой с боковым сдвигом	-	3750	3750
F	Максимальная высота погрузчика – С лопатой, устанавливаемой по центру	3650	-	-
G	Вертикальное положение заднего индикатора	791	850	850
H	Вертикальное положение заднего отражателя	791	850	850
I	Расположение тормозных сигналов/ фонарей заднего хода	791	850	850
J	Самая низкая высота оборудования	250	250	250
K	Высота в транспортном положении	300	300	300
L	Высота конца ковша (MP)	869	869	869
M	Высота до верхней части выхлопной трубы	2741	2794	2794
	Высота до крыши кабины/навеса	2770	2823	2823
N	Передний свес	2098	2098	2098
O	Мин. высота погрузчика	386 C'MOUNT	406	406
P	Колесная база	2135	2135	2135
Q	Задний свес	2951	1953	1953
R	Общая длина погрузчика	7177	6139	6139
S	Транспортное ограничение ковша в Германии	Будет уточняться	Будет уточняться	Будет уточняться

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Все размеры в мм, если не указано обратного.

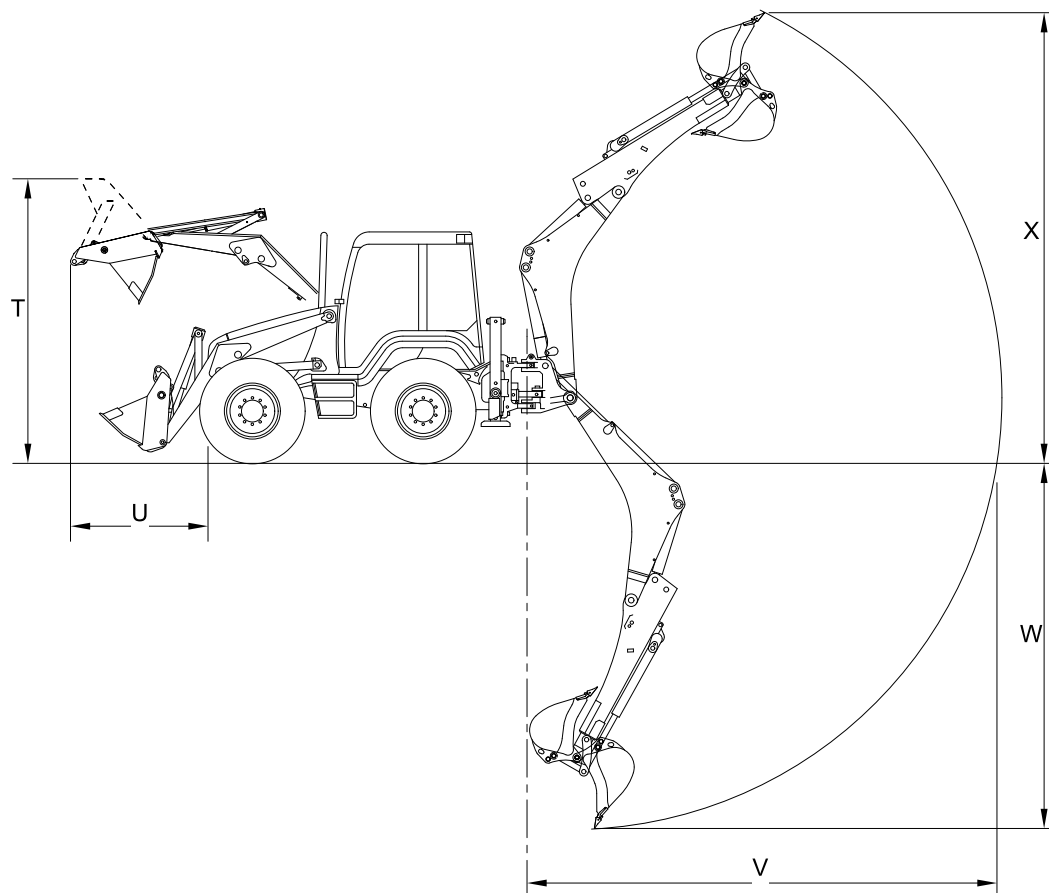
**TLB890SM/TLB890PS (продолжение)**

Ковш обратной лопаты		M28	M25	M23
Передние шины		FIRESTONE 12,5-18 10PR R4 TL или BRIDGESTONE 340/80-18 143 A8 TL	MITAS 405/70-20 14PR MPT01	MITAS 16/70 X 20 14PR TR-09
Задние шины		MITAS 16,9-30 14PR TI-09	MITAS 18,4-26 TD-19 12PR T	MITAS 16,9-30 14PR TI-09
A	Ширина колеи передних колес	1786	1788	1788
B	Вертикальное расположение переднего света	2164	2150	2164
C	Горизонтальное расположение переднего света	360	360	360
D	Макс. ширина погрузчика	2386	2386	2386
E	Ширина колеи задних колес	1770	1716	1770
F	Максимальная высота погрузчика – С обратной лопатой с боковым сдвигом	3772	3750	3772
F	Максимальная высота погрузчика – С лопатой, устанавливаемой по центру	-	-	-
G	Вертикальное положение заднего индикатора	872	850	872
H	Вертикальное положение заднего отражателя	872	850	872
I	Расположение тормозных сигналов/ фонарей заднего хода	872	850	872
J	Самая низкая высота оборудования	250	250	250
K	Высота в транспортном положении	300	300	300
L	Высота конца ковша (MP)	869	869	869
M	Высота до верхней части выхлопной трубы	2816	2794	2816
	Высота до крыши кабины/навеса	2845	2823	2845
N	Передний свес	2098	2098	2098
O	Мин. высота погрузчика	428	406	428
P	Колесная база	2135	2135	2135
Q	Задний свес	1953	1953	1953
R	Общая длина погрузчика	6139	6139	6139
S	Транспортное ограничение ковша в Германии	Будет уточняться	Будет уточняться	Будет уточняться

С боковым сдвигом – стрела и рукоять сложены в транспортном положении		
	Q – Задний свес	R – Общая длина погрузчика
Ковш 300	1750	5996
Ковш 450	1823	6069
Ковш 600	1953	6139
Ковш 750	1969	6215
Ковш 900	2042	6288

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Все размеры в мм, если не указано обратного.

**TLB890SM/TLB890PS Расстояния максимальной досягаемости**



		Погрузчик	Стандартная рукоять	Выдвижная рукоять	
				Втянутая	Вытянутая
T	Общая рабочая высота погрузчика	4682	—	—	—
U	Максимальная досягаемость погрузчика при полной высоте	1151	—	—	—
V	Досягаемость – На уровне земли для поворота	—	5877	5877	6450
W	Глубина копания – Максимум, SAE	—	4498	4498	5698
	Глубина копания – плоское дно 2 фута SAE	—	4445	4448	5612
X	Рабочая высота	—	5509	5509	6143

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Все размеры в мм, если не указано обратного.



### **Жидкости и смазочные материалы**

Жидкости и смазочные материалы должны иметь требуемые свойства, соответствующие конкретному применению.



Следует обязательно соблюдать инструкции по использованию различных жидкостей и смазочных материалов. Несоблюдение этой инструкции может привести к смертельному исходу или к серьезной травме.

#### **Гидравлическая жидкость**

Гидравлическая жидкость специально разработана для применения в системах высокого давления и гидравлических системах. Тип используемой жидкости зависит от температуры окружающей среды.

##### **Умеренный климат**

До +30°C (86°F)

Тип жидкости: ISO VG 46

##### **Жаркий климат**

До +50°C (122°F)

Тип жидкости: ISO VG 68

#### **Масло компонентов трансмиссии**

- Texmatic 7045E
- Shell Donax TX
- ATF Тип А Суффикс А
- Dextron II D
- Dextron III G
- Allison C4

#### **Смазка**

##### **Для общих целей:**

Смазка для высокого давления EP NLGI марки 2.

##### **Компоненты**

- Поворот обратной лопаты
- Промежуточные валы
- Универсальные шарниры приводных валов
- Поворотные шкворни моста (-ов)

Смазка для высокого давления EP NLGI марки 2 с дисульфидом молибдена.

#### **Масло заднего моста**

Тип масла: API GL4 M1135 AS 80W/90

#### **Масло переднего моста**

Тип масла: API GL4 марки 80W

## Моторное масло

Тип масла, используемого в двигателе, зависит от температуры окружающей среды.

### ВНИМАНИЕ!

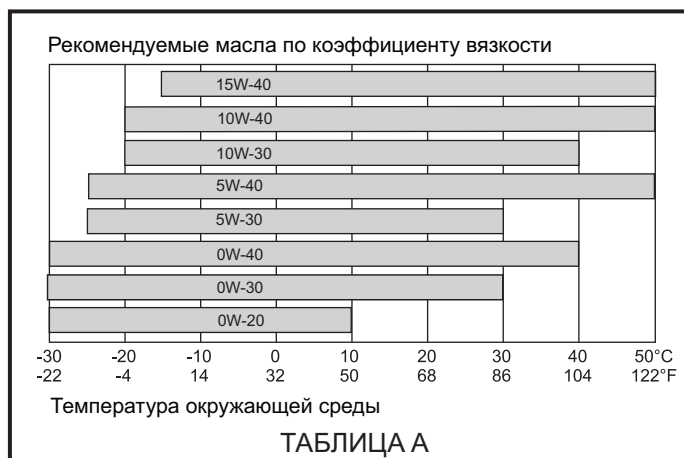
Не добавляйте каких-либо присадок в картер двигателя. Интервалы замены масла, указанные в данном руководстве, основываются на испытаниях, проведенных на смазочных материалах.

## Технические характеристики смазочного масла

Всегда удостоверьтесь в том, что для диапазона температур окружающей среды, в которой работает погрузчик, используется смазочное масло соответствующей вязкости, как показано в таблице (А).

Используйте только смазочное масло хорошего качества, удовлетворяющее следующим требованиям:

- ENA DHD-1 Многоцелевое (предпочтительное масло)
- API CH-4 Многоцелевое (предпочтительное масло)
- API CF-4
- ACEA E3
- API CG-4
- ACEA E5



**Технические характеристики охлаждающей жидкости**

Качество используемой охлаждающей жидкости значительно влияет на эффективность и срок службы системы охлаждения. Рекомендации, приведенные ниже, могут помочь поддерживать хорошее состояние системы охлаждения и защитить ее от замерзания и/или коррозии.

Используйте антифриз круглый год для защиты системы охлаждения от коррозии и во избежание риска замерзания.

Для зон, где температуры окружающей среды выше  $-36^{\circ}\text{C}$  ( $-33^{\circ}\text{F}$ ), используйте антифриз со смесью 50% этиленгликоля.

Для зон, где температура окружающей среды ниже  $-36^{\circ}\text{C}$  ( $-33^{\circ}\text{F}$ ), рекомендуется использовать смесь из 40% воды и 60% антифриза.

Заливайте в систему охлаждения только этиленгликоль. Используйте этиленгликоль хорошего качества с высокой точкой кипения без каких-либо присадок для устранения утечек. Не используйте не утвержденные противокоррозионные присадки. Противокоррозионные присадки и этиленгликоль могут смешиваться и действовать против друг друга, что снизит антикоррозионную защиту, приведет к образованию осадка в системе охлаждения и может привести к повреждению системы охлаждения и радиатора.

Для определения подходящей охлаждающей жидкости обратитесь к вашему местному дилеру.

**ВНИМАНИЕ!**

Антифриз, содержащий соответствующий ингибитор, должен использоваться постоянно, во избежание повреждения двигателя коррозией из-за использования алюминия в контуре охлаждения.

**ВНИМАНИЕ!**

Если защиты от замерзания не требуется, все равно очень важно использовать утвержденную смесь антифриза, так как это обеспечивает защиту от коррозии, а также повышает точку кипения охлаждающей жидкости.

**ВНИМАНИЕ!**

При попадании выхлопных газов в систему охлаждения, охлаждающую жидкость необходимо заменить после устранения неисправности.

**ВНИМАНИЕ!**

Не добавляйте присадки для устранения течи, так как они повредят алюминиевые компоненты системы охлаждения.

При возможности используйте в охлаждающей жидкости чистую мягкую воду.

Качество антифриза следует проверять, как минимум, один раз в год, например, в начале холодного периода времени. Охлаждающую жидкость следует менять каждые два года.

### Антифриз/защита от коррозии

Используйте антифриз круглый год для защиты системы охлаждения от коррозии и во избежание риска замерзания.

Для зон, где температуры окружающей среды выше -36°C (-33°F), используйте антифриз со смесью 50% этилен-гликоля.

Для зон, где температура окружающей среды ниже -36°C (-33°F), рекомендуется использовать смесь из 40% воды и 60% антифриза.

### Топливо

Используемое топливо должно соответствовать стандартам Американского общества испытания материалов (ASTM) D975-91 Class 2-2DA, US DF1, US DF2, US DFA.

Использование других видов топлива может привести к потере мощности двигателя, повышенному потреблению топлива и может привести к сокращению срока службы оборудования впрыска топлива.

В некоторых особых обстоятельствах могут потребоваться присадки. Присадки к топливу следует использовать с особой осторожностью. Обратитесь к вашему поставщику топлива в случае необходимости добавления присадок. Ваш поставщик топлива может порекомендовать соответствующую присадку и ее количество.

Если температура падает ниже температуры начала парафинообразования в топливе (температуры, при которой появляется парафин), кристаллы парафина приведут к потере мощности двигателя или невозможности его запуска.

В холодную погоду для предотвращения образования конденсации заливайте топливо в бак по окончании рабочего дня.

### Хранение топлива

Длительное хранение топлива приводит к скоплению инородных частиц или конденсации воды в емкости хранения. Множество неисправностей двигателя объясняется наличием воды в топливе.

Конденсирующаяся вода должна сливаться с регулярными интервалами.

### Топливо с низким содержанием серы

% серы в топливе	Интервал замены масла
< 0,2%	Нормальная
> 0,2%	0,50 от нормального

### Список утвержденного навесного оборудования

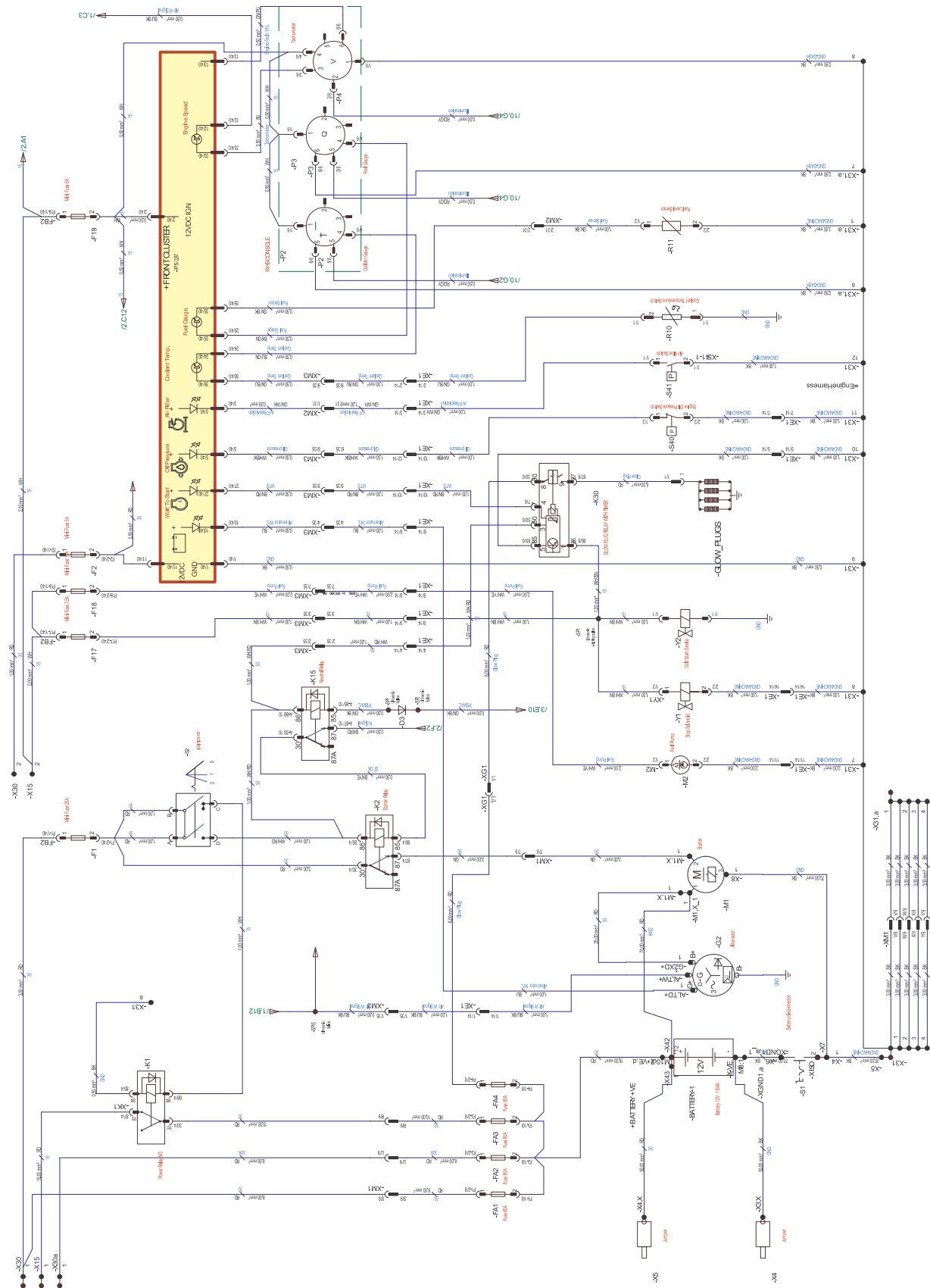
Погрузчик с обратной лопатой является универсальным механизмом, который может использоваться для выполнения множества задач при условии установки на него утвержденного навесного оборудования.

Дополнительные сведения о навесном оборудовании см. в руководстве «0916GB-0 Backhoe Accessories».

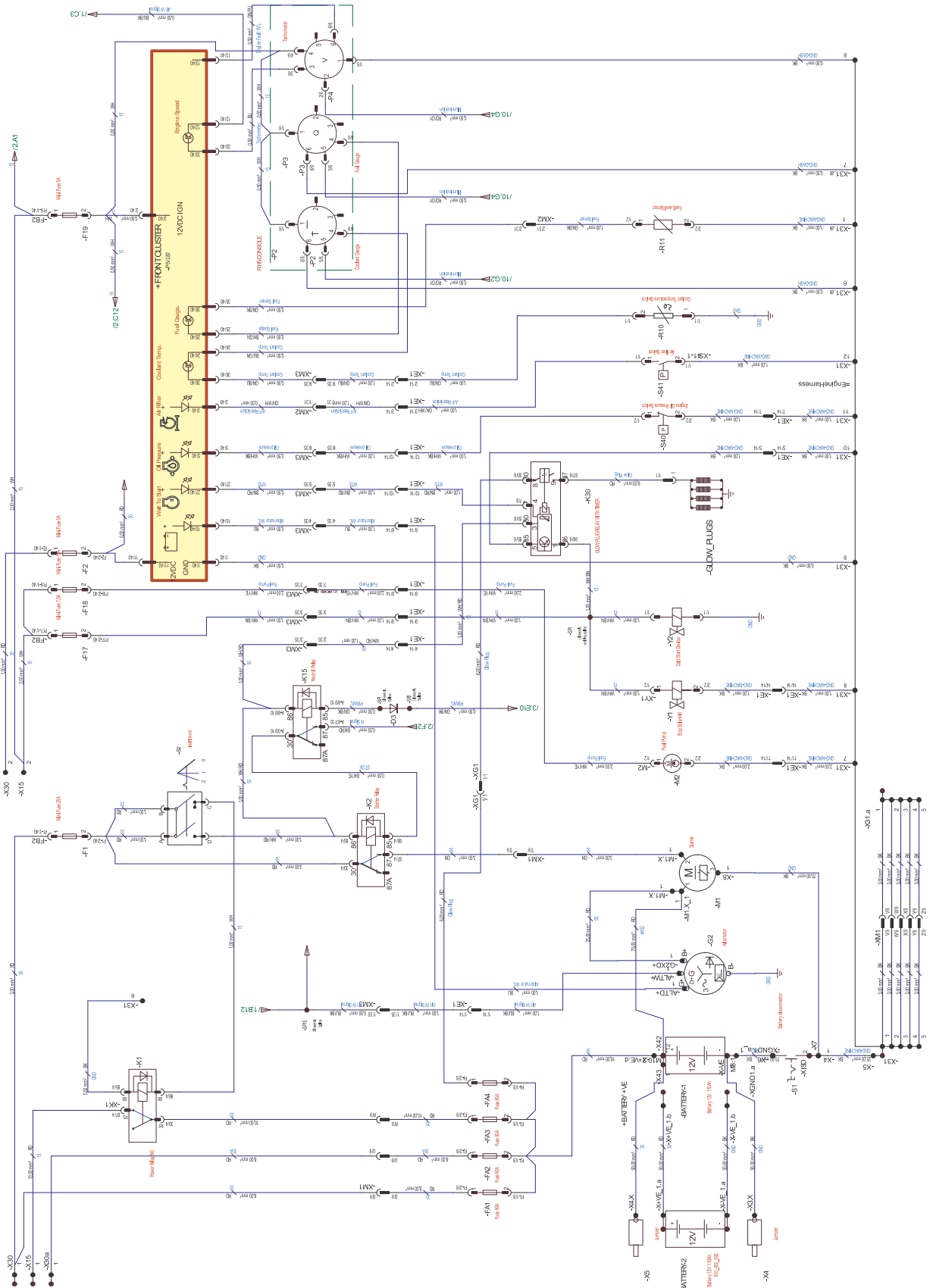
Ниже приведен список утвержденного навесного оборудования.

Список утвержденного навесного оборудования		
№ п. п.	Номер детали Mecalac	Описание
1.	T102660	Ручная быстросъемная муфта
2.	T102661	Ковш для разрушения породы, 2311 мм
3.	T102662	Ковш для разрушения породы, 2387 мм
4.	T102663	Ковш для легких материалов, 2480 мм
5.	T102664	Ковш для материалов для переработки, 2387 мм
6.	T102671	Ковш с боковой разгрузкой на левую сторону, 2290 мм
7.	T102672	Ковш с боковой разгрузкой на правую сторону, 2290 мм
8.	T102673	Промышленный грейферный ковш, 2290 мм
9.	T102674	Навесной захват для поддонов с вилами 1200 мм
10.	T102675	Ковш для уборки, 2500 мм
11.	T102676	Комплект для подавления пыли
12.	T102677	Цилиндрическая вращающаяся щетка
13.	T102678	Щетка под углом шириной 2500 мм
14.	T102679	Тяжелый бульдозерный отвал (Гидравл.), 2640 мм
15.	T102680	Культиватор-рыхлитель, 1850 мм
16.	T102681	Захват для кип с одним штырем
17.	T102682	Захват для кип с двумя штырями
18.	T102683	Сельскохозяйственный вилочный захват, 2290 мм
20.	T102684	Вилочный захват с грейфером, 2290 мм
21.	T102685	Блок привода, от 50 до 100 л/мин
22.	T102686	Блок привода, от 70 до 150 л/мин
23.	T102687	Монтажный комплект для рукояти стрелы
24.	T102689	Шнековый бур 6"
25.	T102690	Шнековый бур 9"
26.	T102691	Шнековый бур 10"
27.	T102692	Шнековый бур 12"
28.	T102693	Шнековый бур 15"
29.	T102694	Шнековый бур 18"
30.	T102695	Шнековый бур 20"
31.	T102696	Шнековый бур 24"
32.	T102697	Шнековый бур 30"
33.	T102698	Шнековый бур 36"
34.	6195785M91	Удлинение 300 мм для шнекового бура
35.	6195786M91	Удлинение 450 мм для шнекового бура
36.	6195787M91	Удлинение 600 мм для шнекового бура
37.	6195788M91	Удлинение 900 мм для шнекового бура
38.	6195789M91	Удлинение 1200 мм для шнекового бура
39.	6195790M91	Удлинение 1850 мм для шнекового бура
40.	T116277	Гидравлическая муфта Totalock
41.	T104977	Муфта с пружинной фиксацией

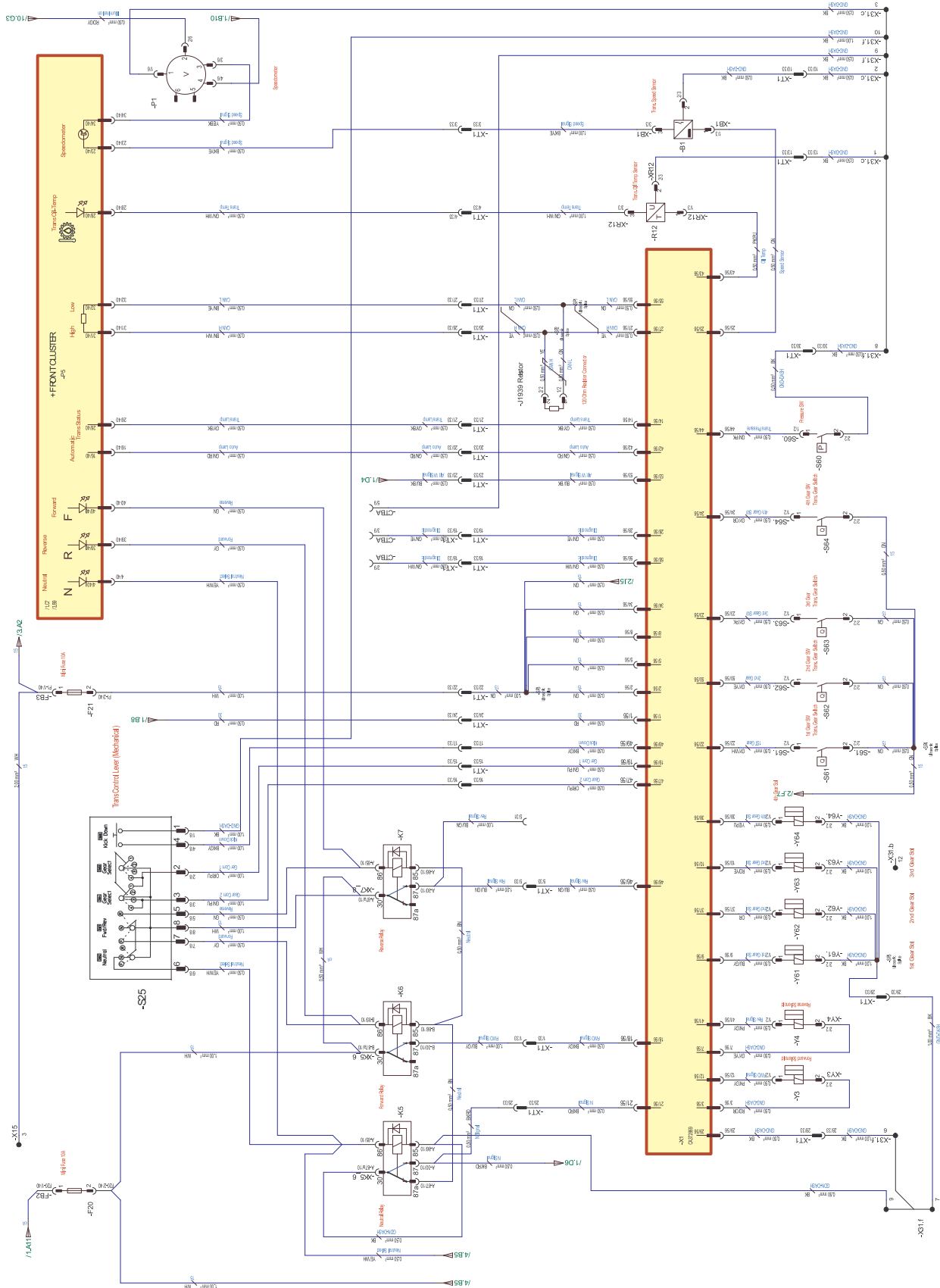
**Диаграммы электрооборудования**  
Стр. 1 (один аккумулятор)



## Стр. 1 (сдвоенный аккумулятор)

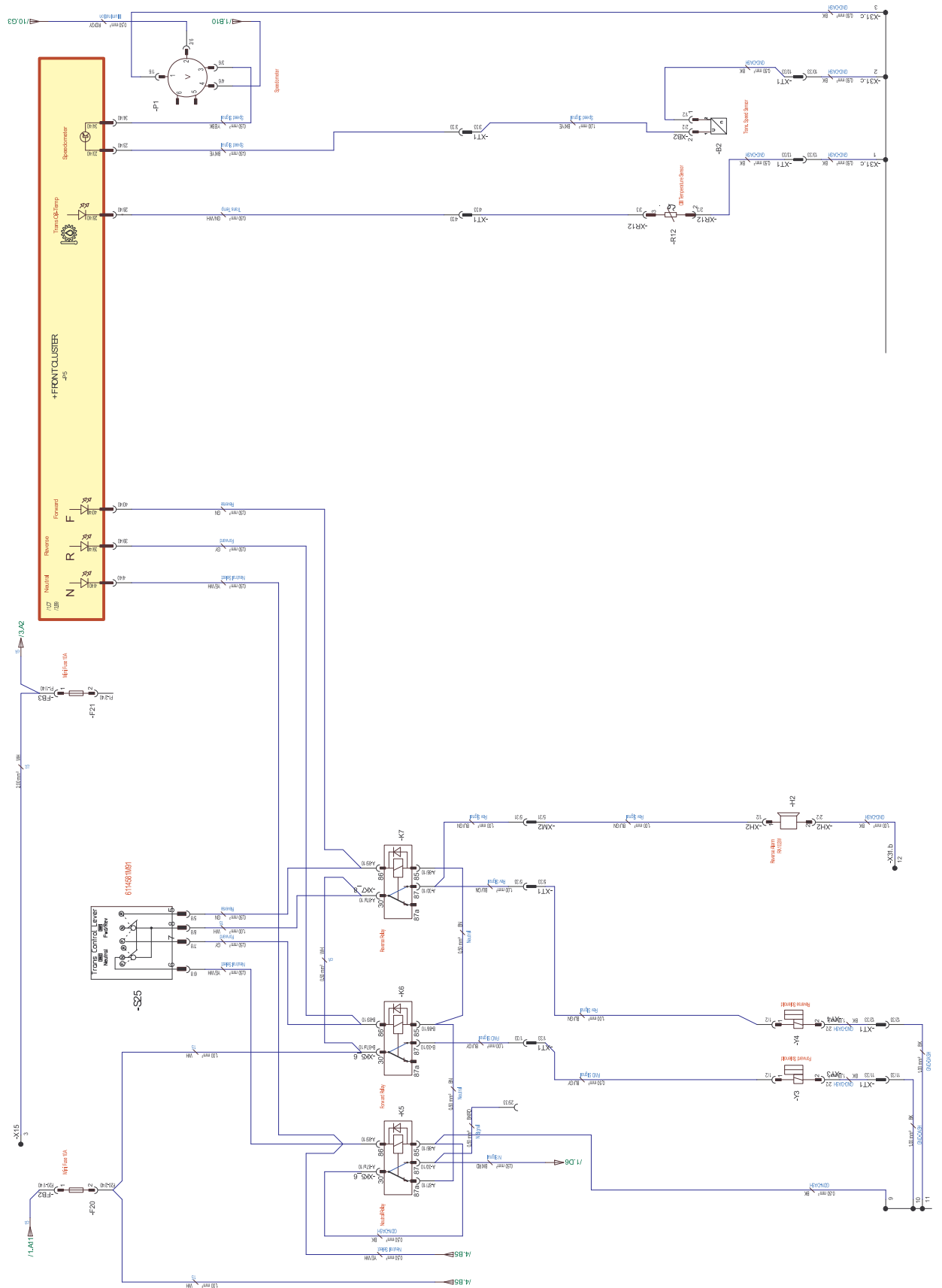


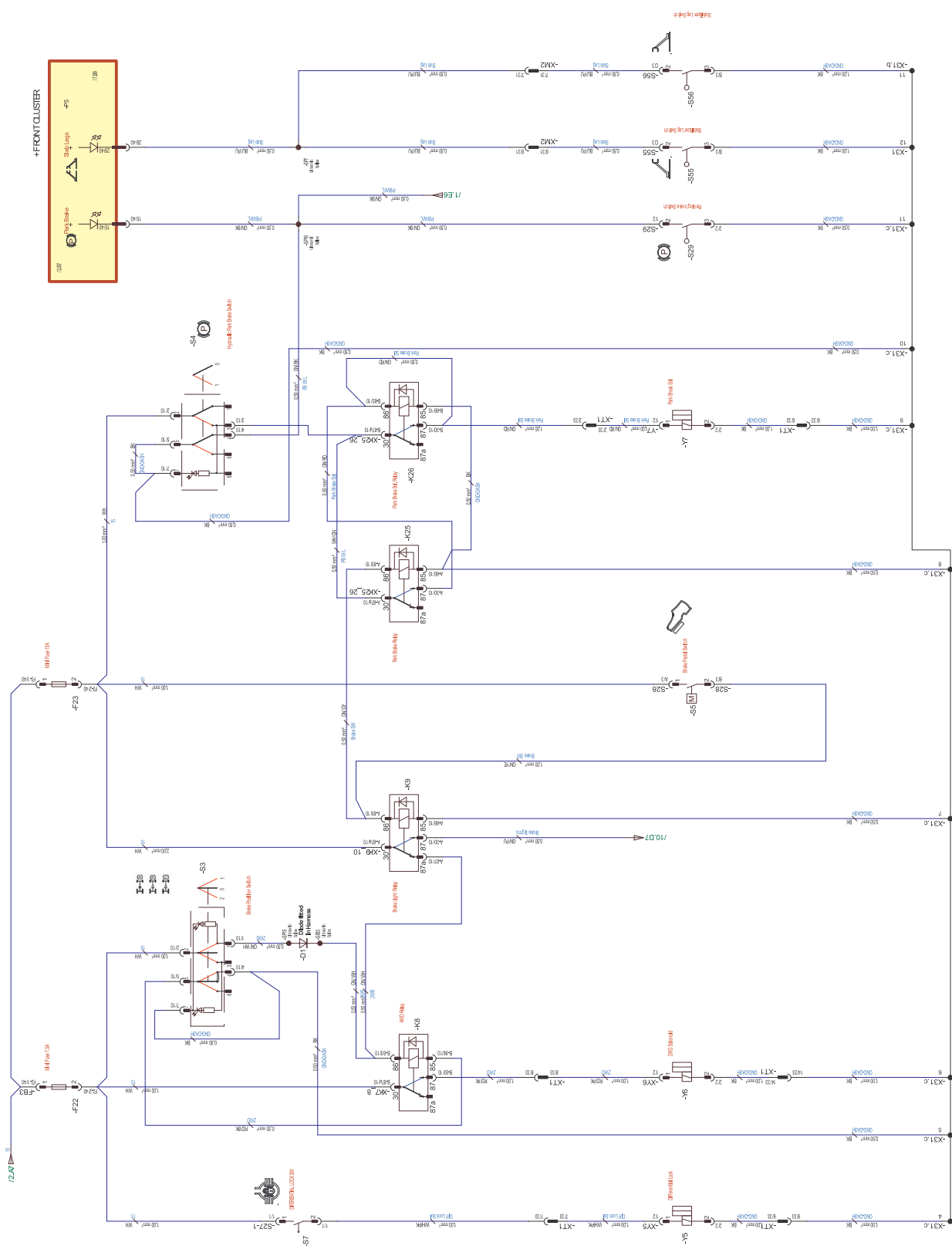
Стр. 2 (Power Shuttle)



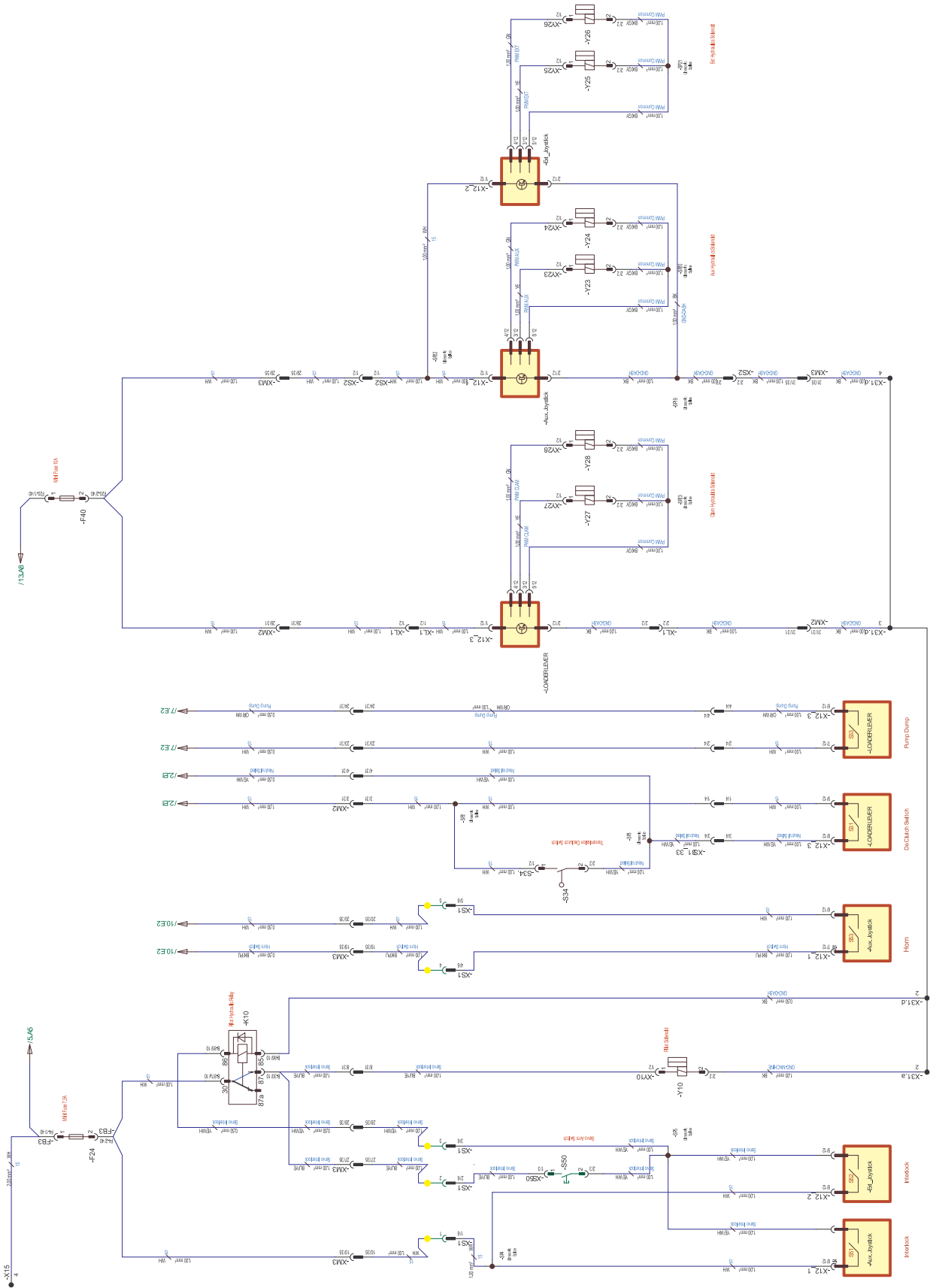


### Стр. 2 (Shuttle)

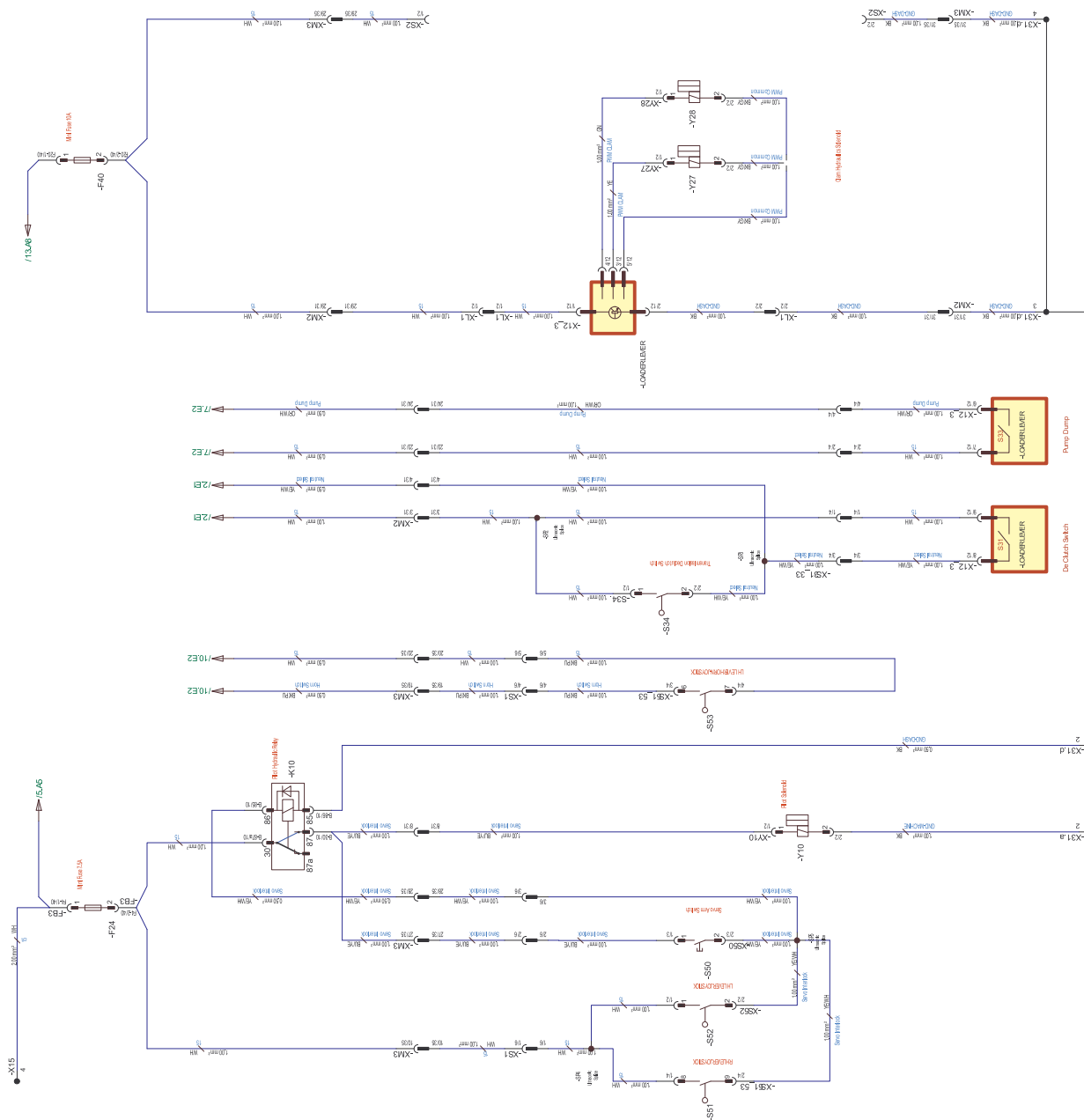




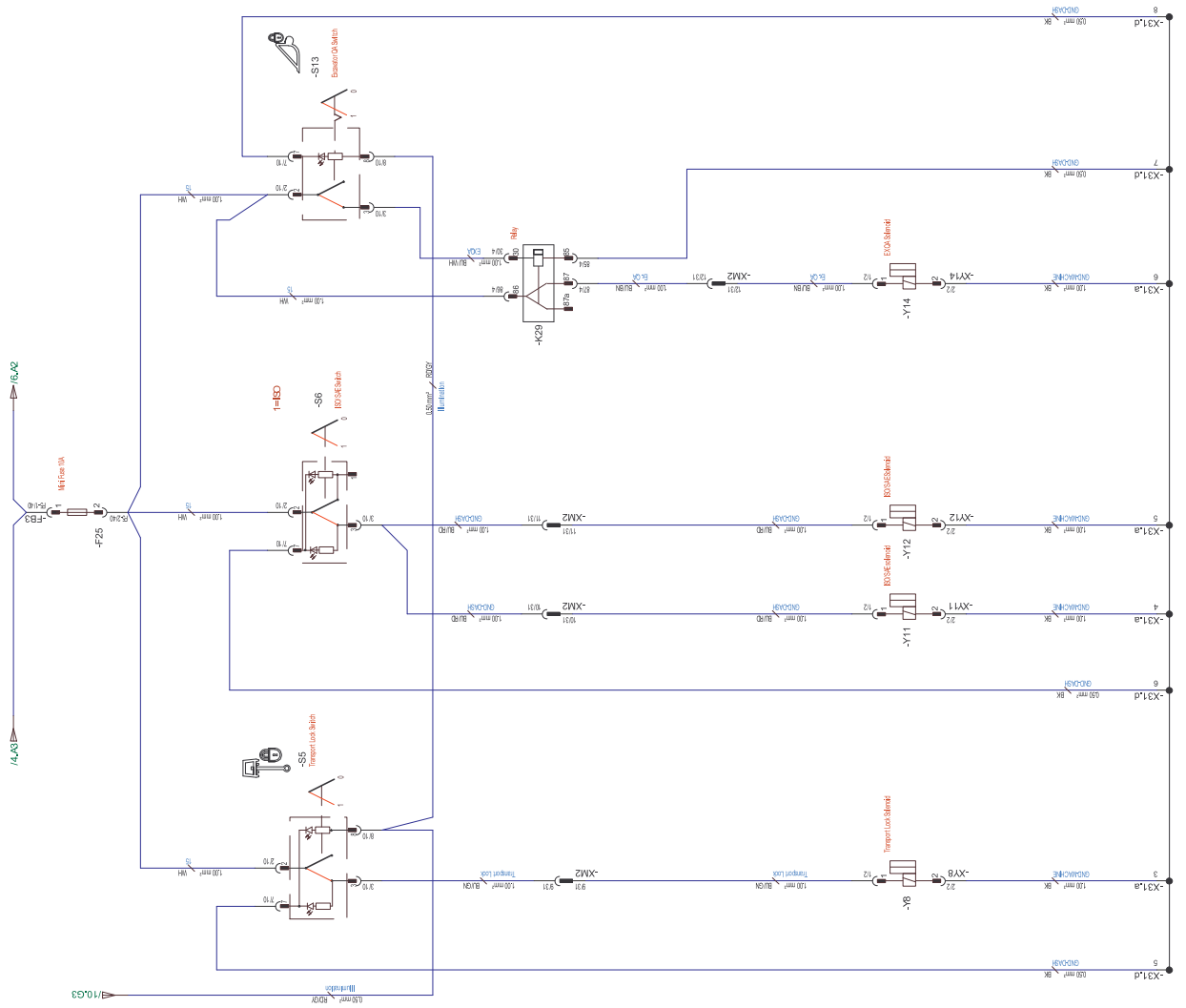
Стр. 4 (пропорциональная гидравлика)

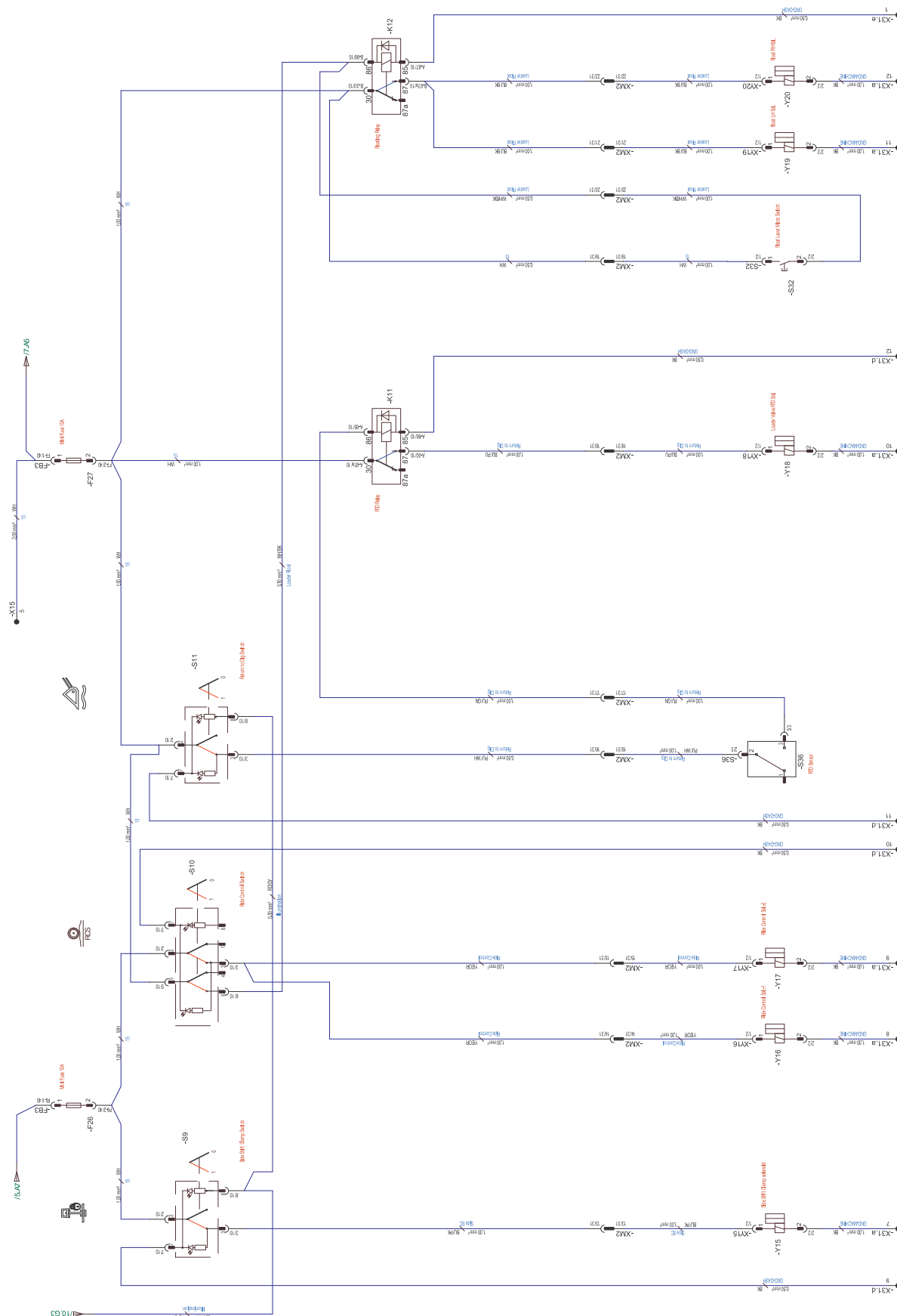


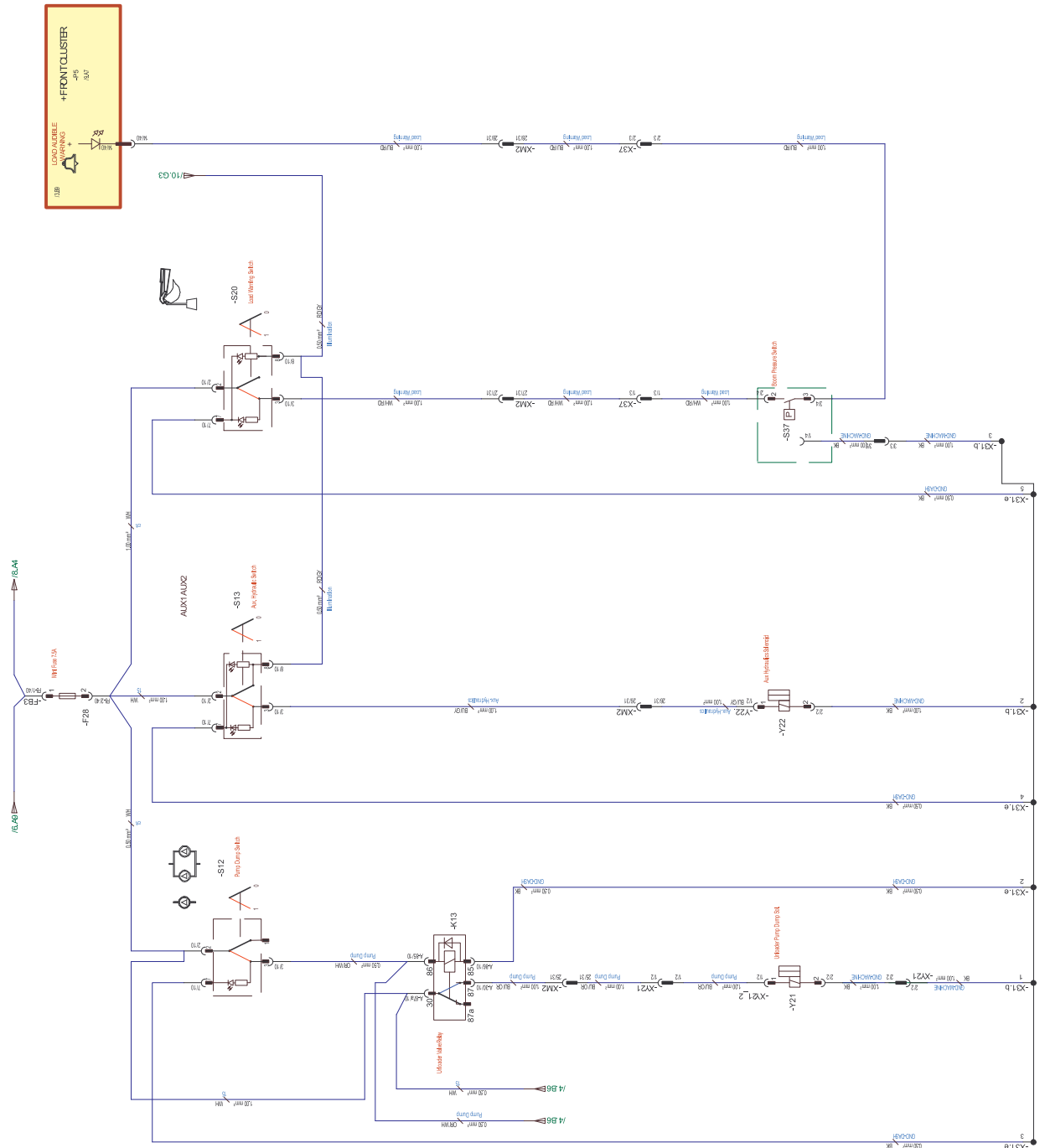
Стр. 4 (сервогидравлика)

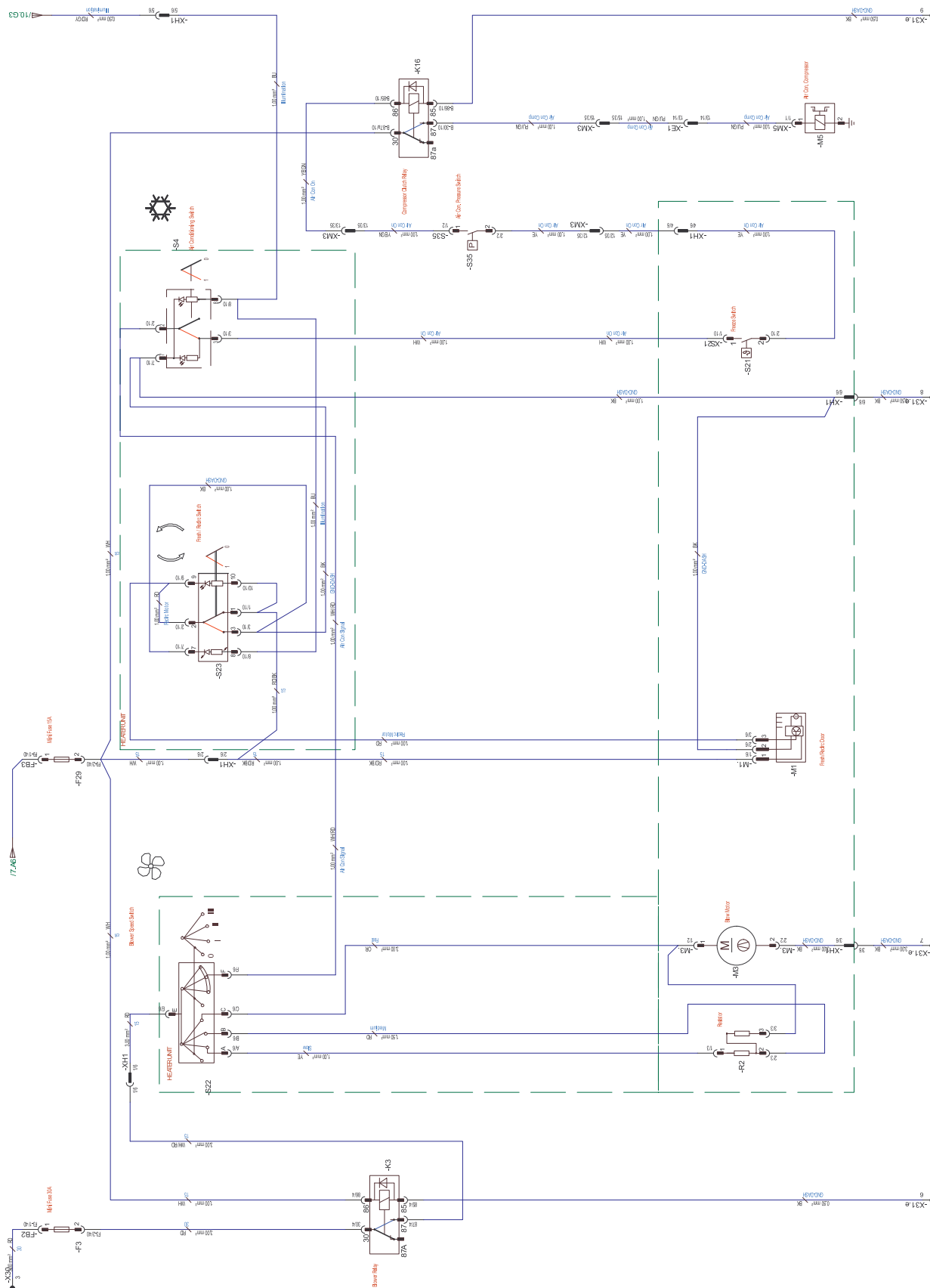


Стр. 5

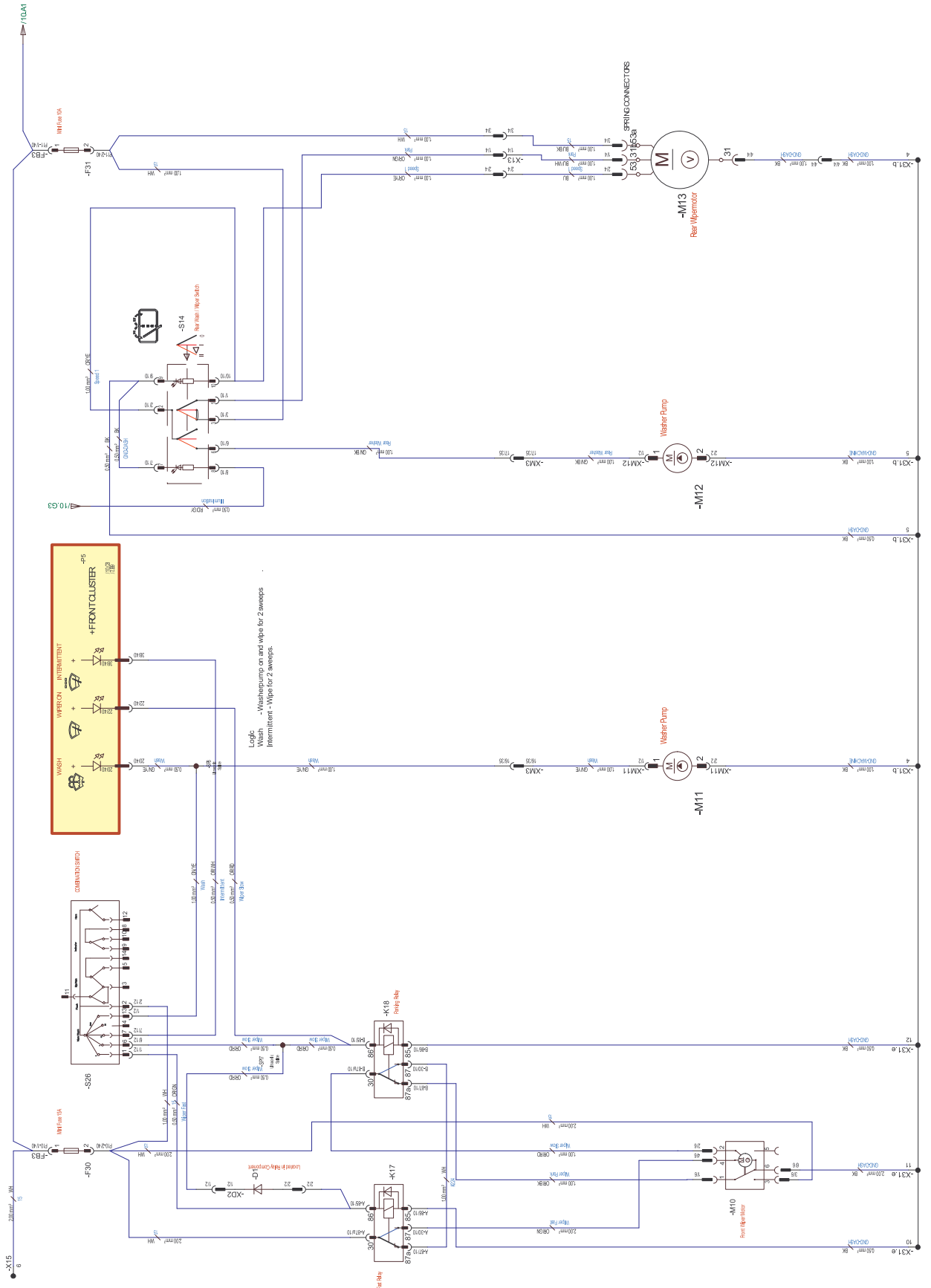


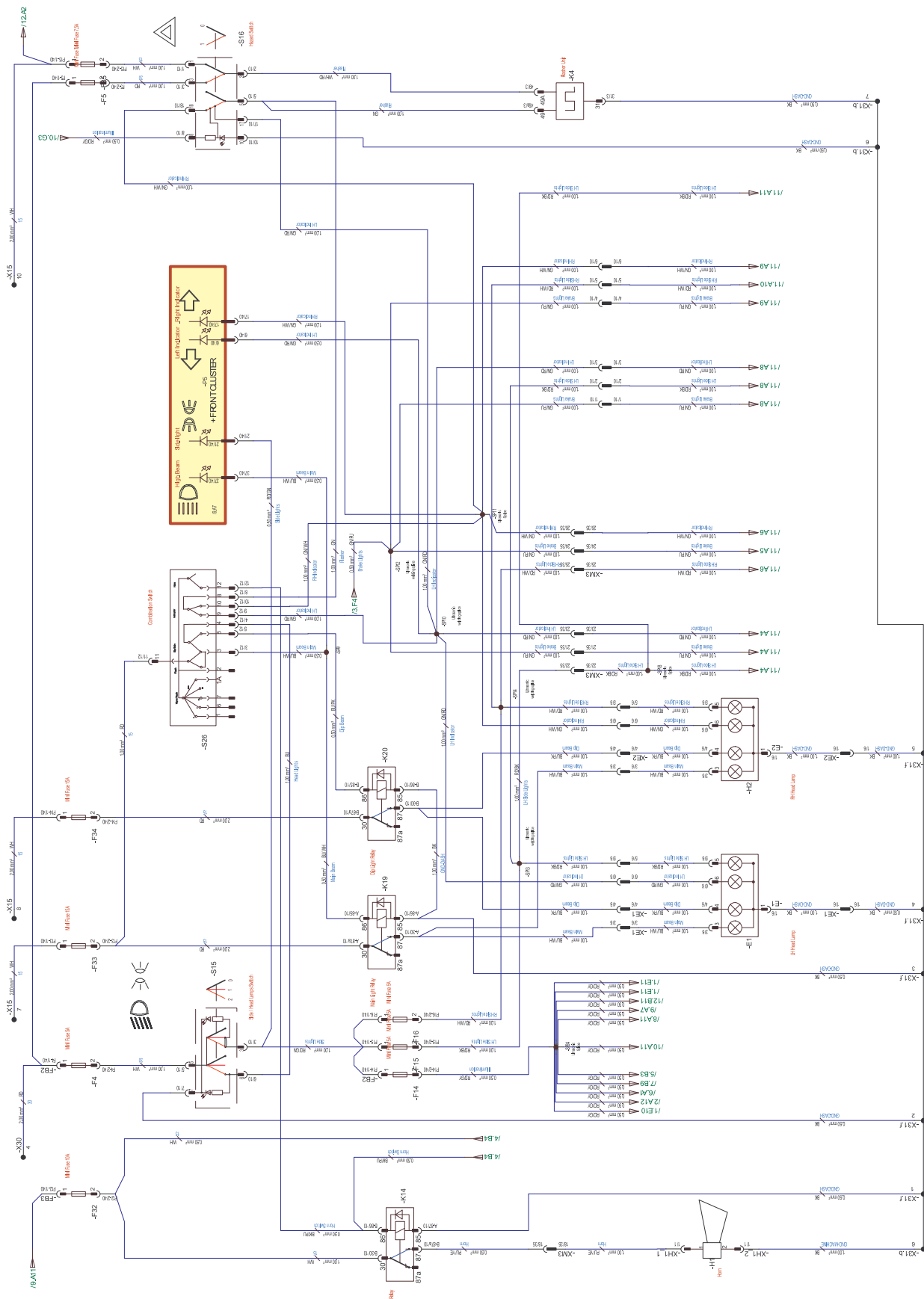




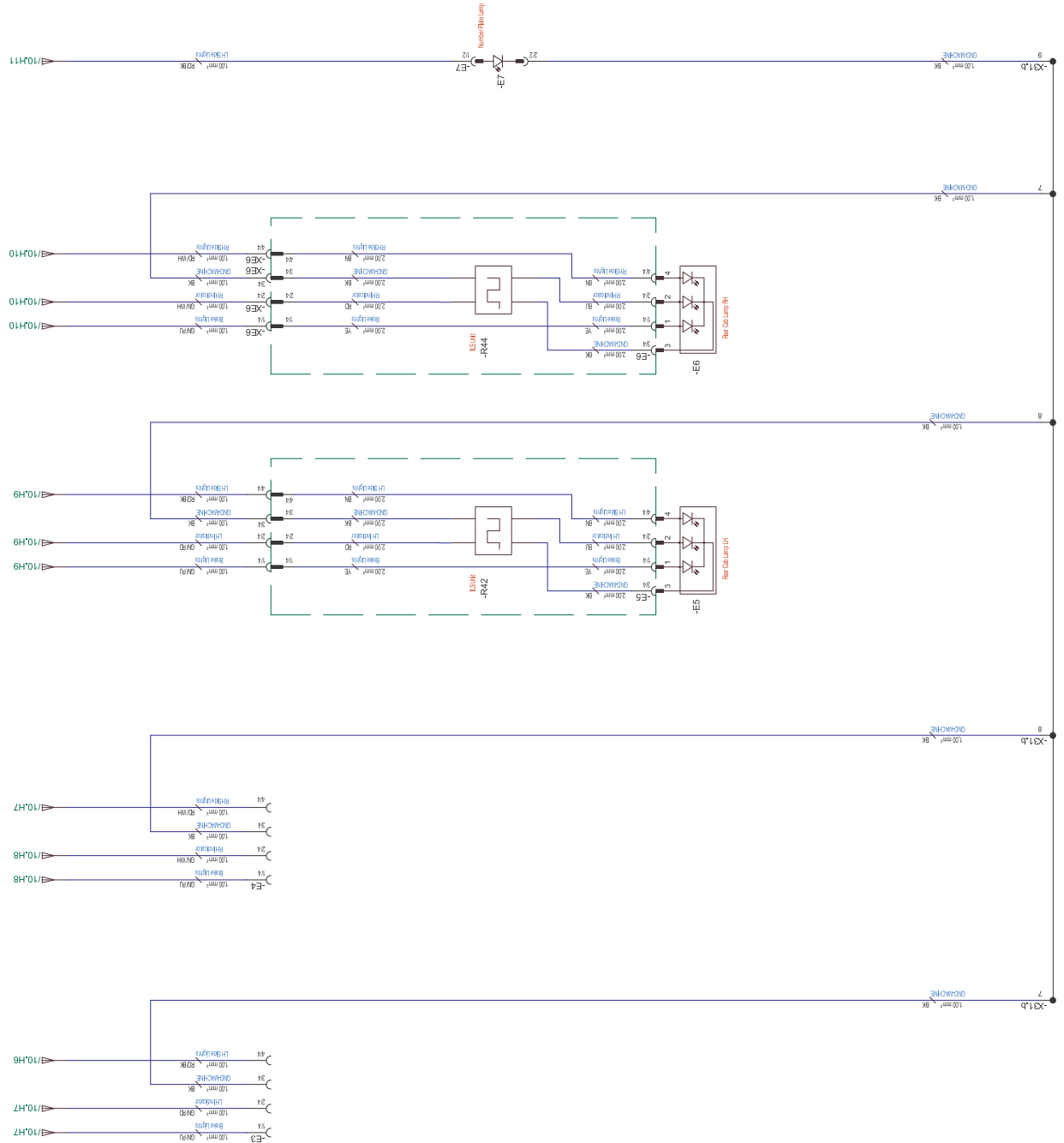




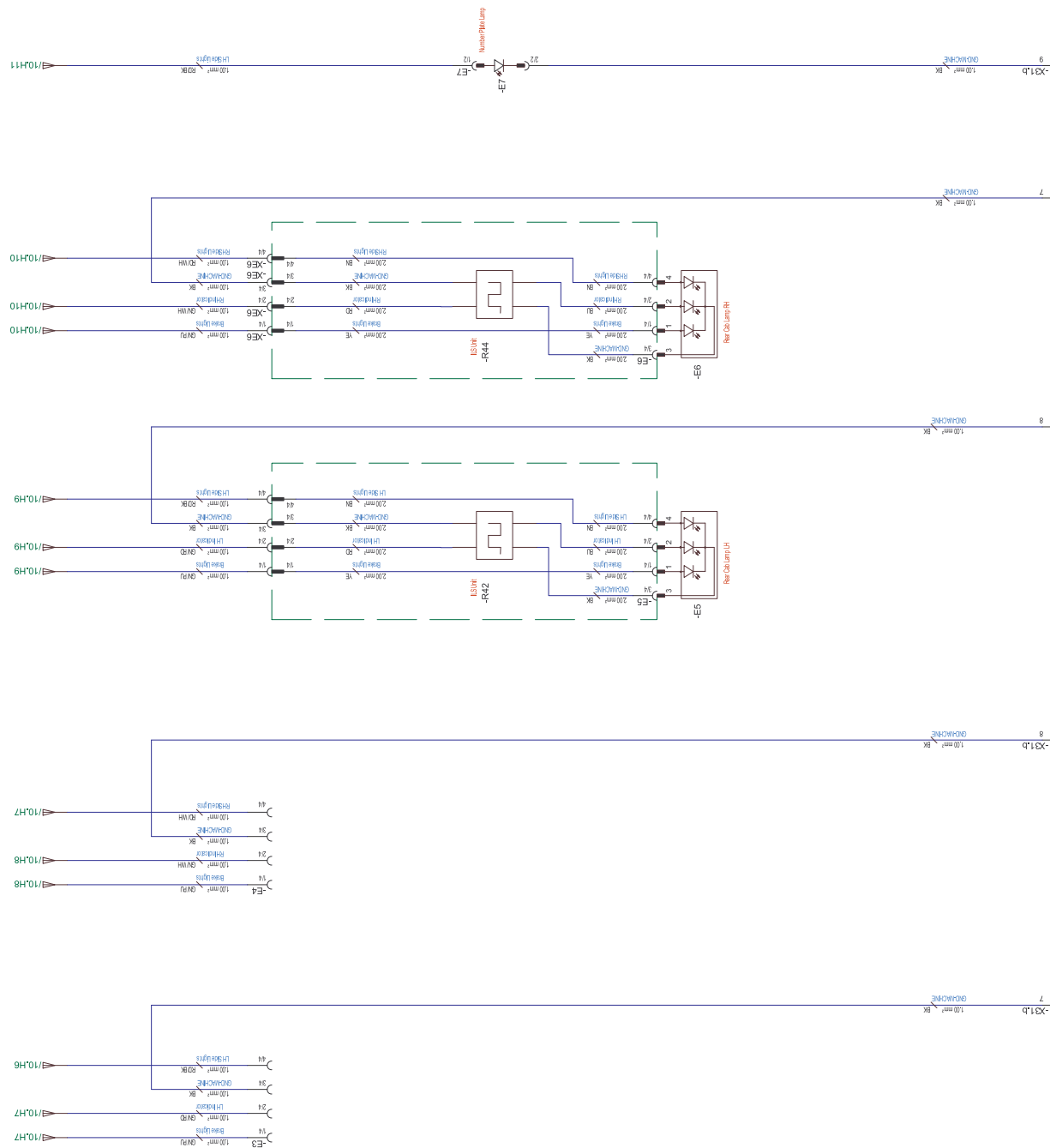




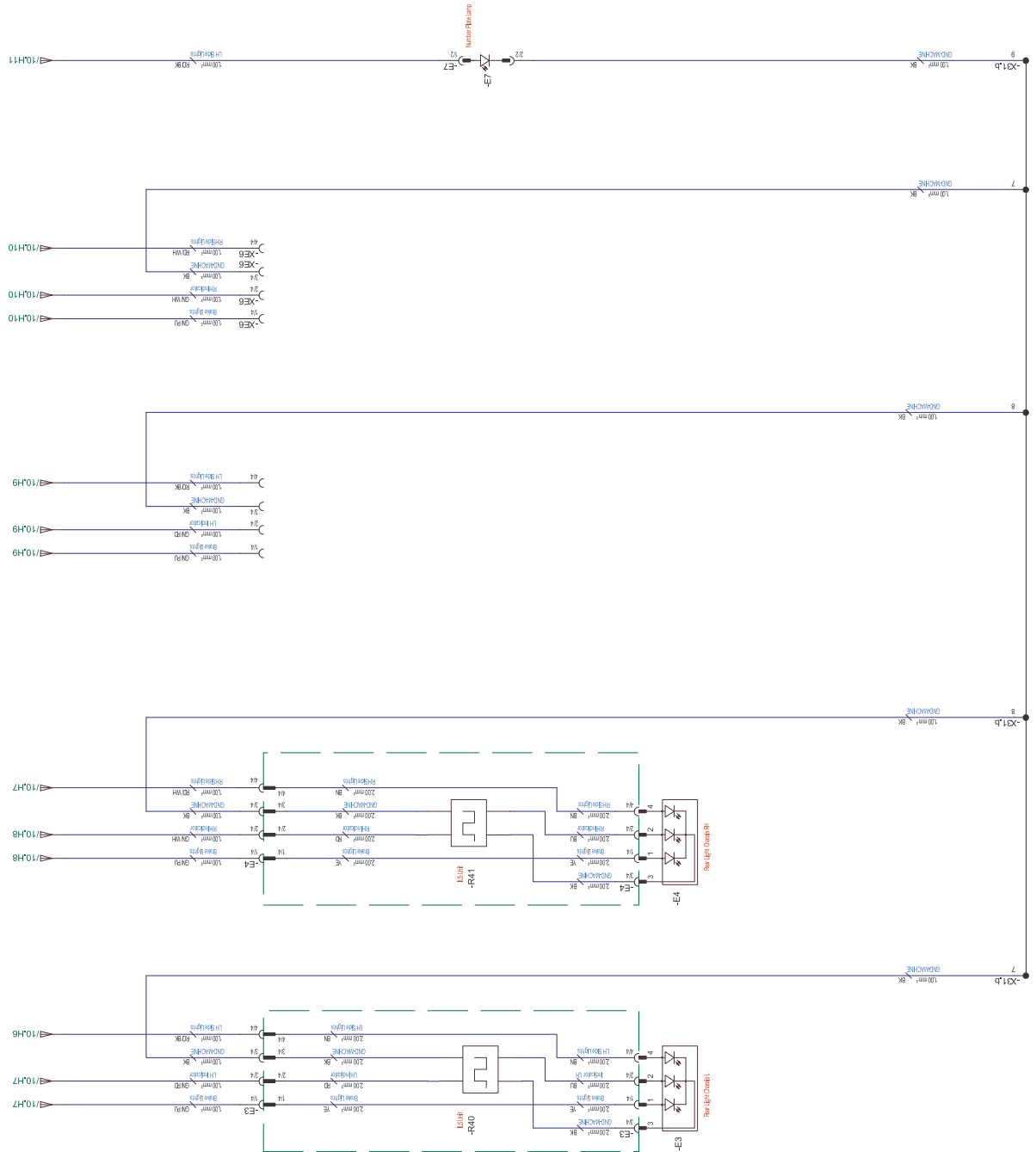
### Стр. 11 – Освещение кабины

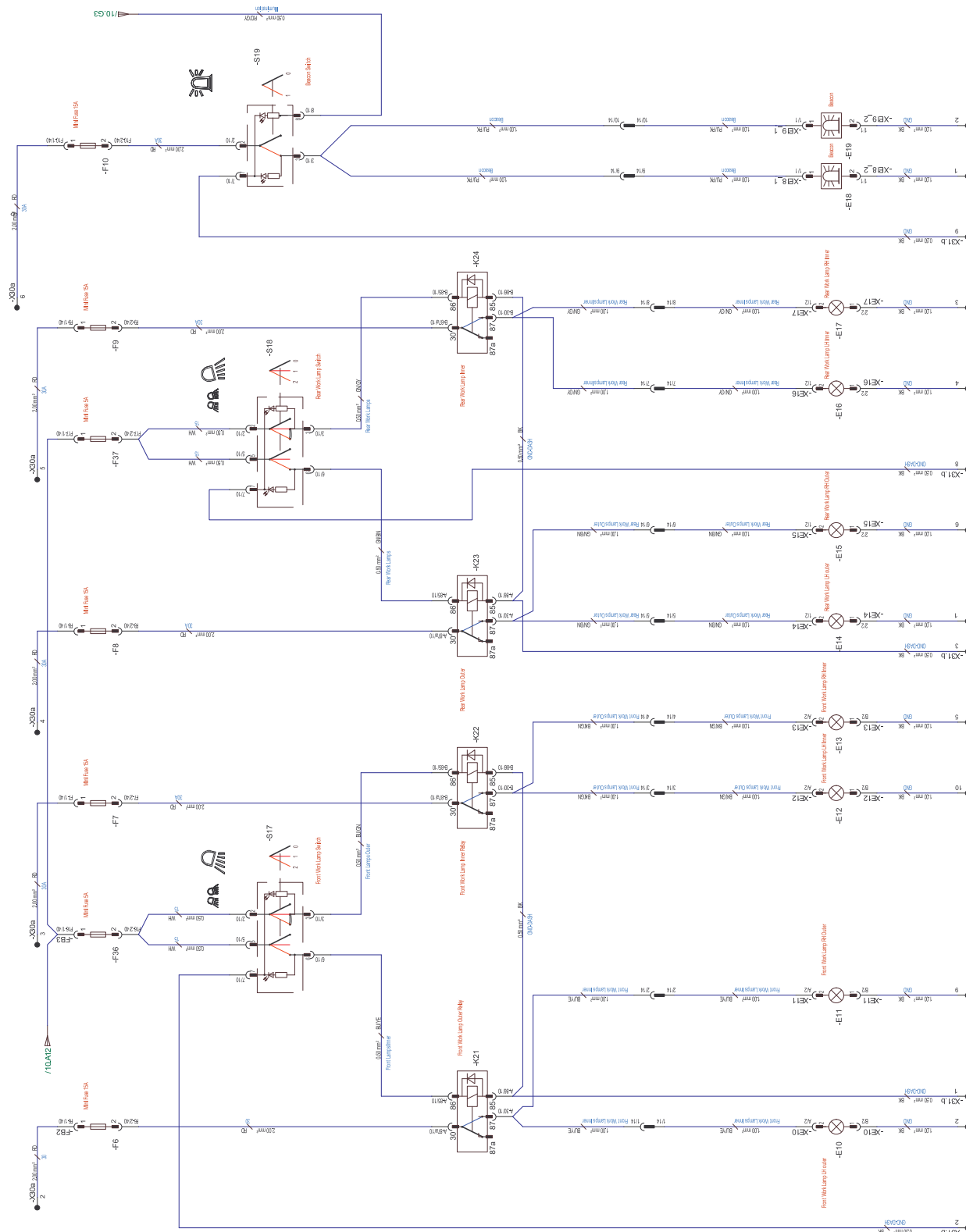


Стр. 11 – Освещение кабины

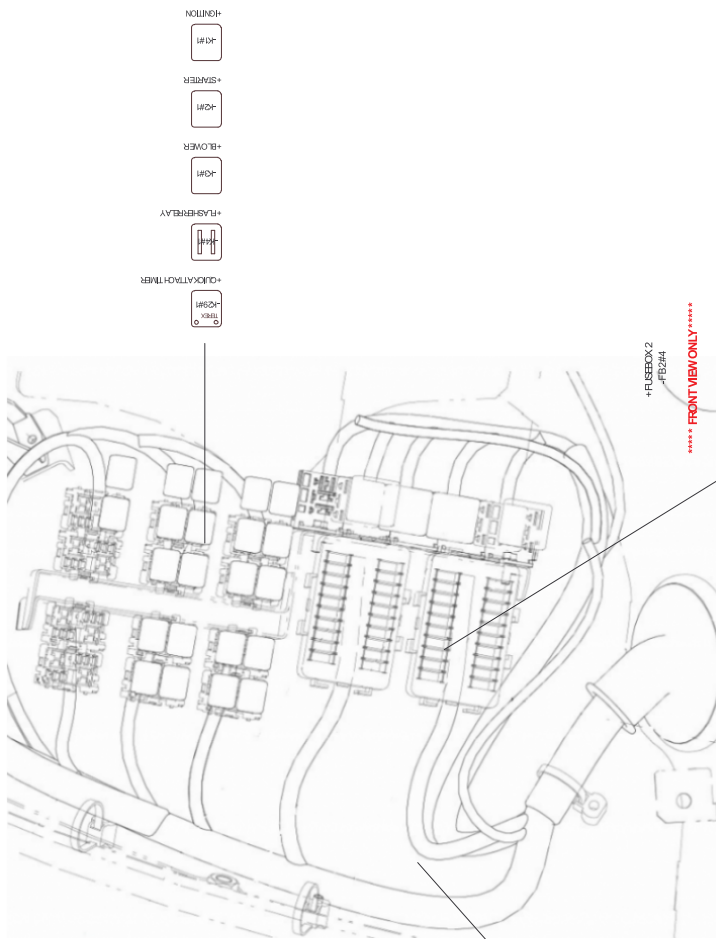


### Стр. 11 – Освещение шасси

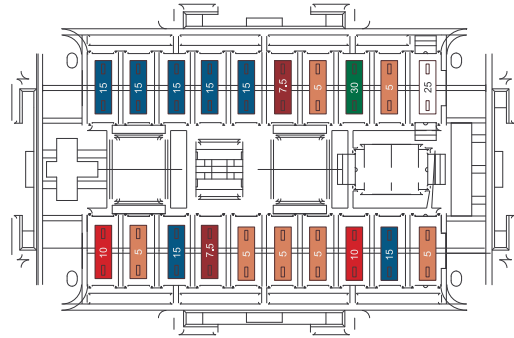






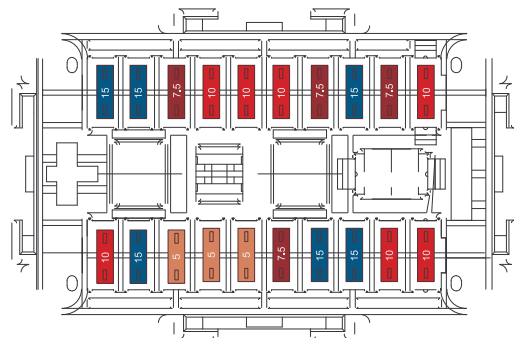


- +F10#2 +BEECONS
- +F#W2 +REARWORKLAMP'S INNER
- +F#W2 +REARWORKLAMP'S OUTER
- +F7#2 +FRONTWORKLAMP'S INNER
- +F#W2 +FRONTWORKLAMP'S OUTER
- +F#W2 +HAZARDS
- +F#W2 +SELELIGHTS
- +F#W2 +HEATER/RN
- +F2#2 +INSTRUMENT CLUSTER
- +F#W2 +HORN



- +F20#2 +FORWARD/REVERSE
- +F19#2 +INSTRUMENT CLUSTER
- +F18#2 +PUB. PUMP
- +F17#2 +ENGINE STOP
- +F16#2 +RHS BELIGHTS
- +F15#2 +LH SIDE LIGHTS
- +F14#2 +ILLUMINATION
- +F13#2 +SPARE
- +F12#2 +AUX SOCKETS
- +F11#2 +INTERCAMP & RADIO

- +F30#2 +FRONT WIPER
- +F29#2 +A/R OON
- +F28#2 +HYDRAULIC/AUX
- +F27#2 +LOADER
- +F26#2 +EXCAVATOR & RUS
- +F25#2 +EXCAVATOR
- +F24#2 +EXCAVATOR
- +F23#2 +BRAKE
- +F22#2 +DRIVE TRAIN
- +F21#2 +TRUCK/EU



- +F40#2 +PROPORTIONAL
- +F38#2 +SEAT
- +F36#2 +RADIO
- +F37#2 +REARWORKLAMP'S SWITCH
- +F36#2 +FRONTWORKLAMP'S SWITCH
- +F35#2 +HAZARDS
- +F34#2 +DIP BEAM
- +F33#2 +MAIN BEAM
- +F32#2 +HORN
- +F31#2 +REAR WIPER

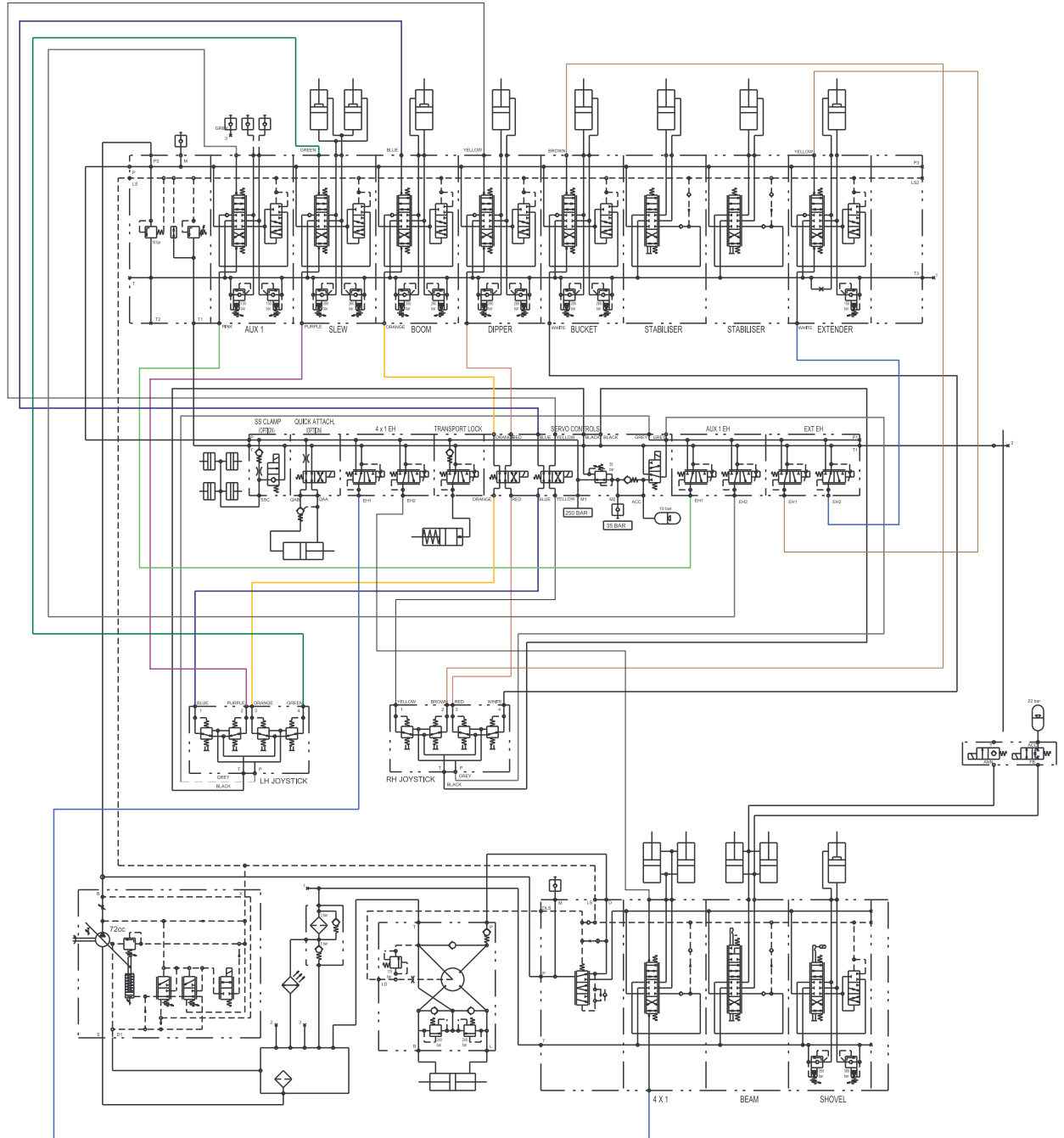
- +DIP BEAM
- +WIPER
- +FWD
- +V0
- +REVERSE
- +FLA/TNK
- +RND
- +RHS/STR
- +L/OCKER
- +HORN
- +PARK B. SOL
- +PARK B.
- +UNLOCKER
- +HORN
- +RHS/STR
- +RND
- +FLA/TNK
- +REVERSE
- +V0
- +FWD
- +WIPER
- +DIP BEAM
- +FRONT L. OUT
- +FRONT L. N
- +FRONT L. OUT
- +FRONT L. N
- +PARK B.
- +UNLOCKER
- +HORN
- +RHS/STR
- +RND
- +FLA/TNK
- +REVERSE
- +V0
- +FWD
- +WIPER
- +DIP BEAM
- +FRONT L. OUT
- +FRONT L. N
- +FRONT L. OUT
- +FRONT L. N
- +PARK B.
- +UNLOCKER
- +HORN
- +RHS/STR
- +RND
- +FLA/TNK
- +REVERSE
- +V0
- +FWD
- +WIPER
- +DIP BEAM

+FUSEBOX 3  
+F#W4  
\*\*\*\*\* FRONT VIEW ONLY \*\*\*\*\*

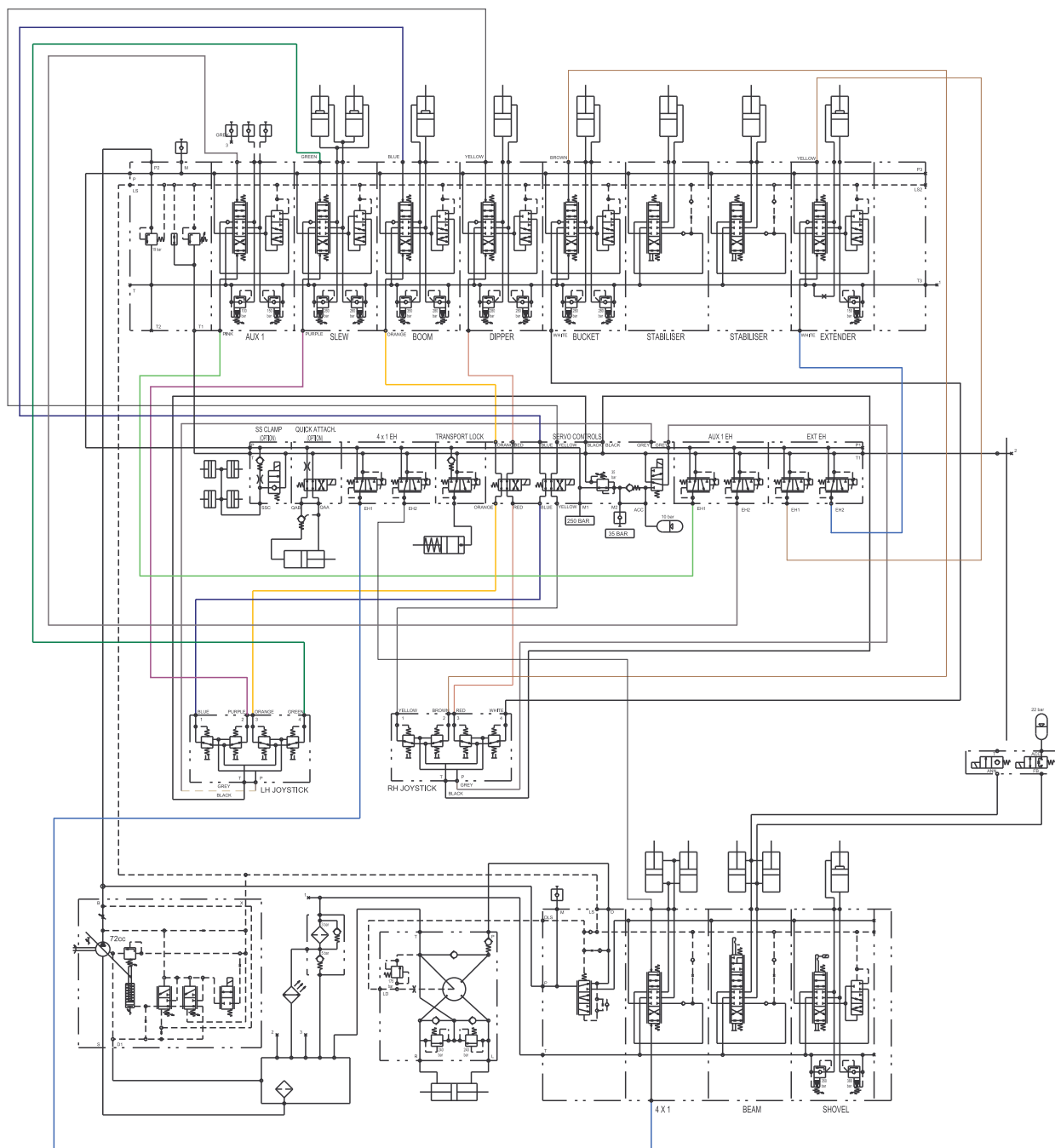


**Гидравлические схемы**

**Сервоуправление:**



Механическое управление:



**11 – Поиск и устранение  
неисправностей  
TLB890SM/TLB890PS/TLB890PM  
Погрузчик с обратной лопатой**

**MecCALAC**



## STANDARD LIMITED NEW PRODUCT WARRANTY - CONSTRUCTION

**Mecalac Construction Equipment UK Limited ("Mecalac Construction")**, warrant the new Products manufactured or sold by it, to be free, under normal use and service, of any defects in manufacture or materials for the period of 12 months from (a) delivery to, and placement into service by the first user (including as a demonstrator) or (b) delivery to the first retail purchaser, or (c) will activate 6 months from delivery of the machine to the dealer regardless of use, whichever occurs first; provided that Mecalac Construction receives written notice of the defect within thirty (30) days of its discovery and Buyer establishes that (i) the equipment has been maintained and operated within the limits of rated and normal usage and (ii) the defect did not result in any manner from the intentional or negligent action or inaction by Buyer, its agents or employees. If requested by Mecalac Construction, Buyer must return the defective equipment to an authorized distributor of the Products ("Distributor") and defective parts to Mecalac Construction, and if Buyer cannot establish that conditions (i) and (ii) above have been met, then this warranty shall not cover the alleged defect. The term "Products" shall include only the following equipment manufactured by the following Mecalac Construction: Tractor loader backhoes, site dumpers, compaction equipment, rollers

The obligation and liability of Mecalac Construction under this warranty is expressly limited to, at Mecalac Construction's sole option, repairing or replacing, with new or remanufactured parts or components, any part, which appears, upon inspection by Mecalac Construction that manufactured or sold the equipment, to have been defective in manufacture or materials. Such parts shall be provided at no cost to the owner, FCA Mecalac Construction's parts facility from which the parts were purchased. This warranty shall be null and void if parts (including wear parts) other than genuine OEM Mecalac Construction parts are used in the equipment. No warranty shall cover any item on which serial numbers have been altered, defaced or removed. In addition, the foregoing warranty shall apply to powertrain and major structural components only on site dumpers, rollers and tractor loader backhoes, for a period of 24 months or 2,500 hours, whichever comes first.

### BHL:

Powertrain – Engine, gearbox, axles, prop shaft (not inc U/J's & retaining hardware)  
Structures – Chassis, ROP's/cab frame, loader arm, boom, dipper, mast casting

### Dumper:

Powertrain – Engine, gearbox, dropbox, axles, prop shaft (not inc U/J's & retaining hardware)  
Structures – Chassis, ROP's, seat support, cross-members/rear panel

### Roller: TV

Powertrain – Engine, drive motor, vib motor, belt drive  
Structures – Frame/Chassis, seat support, cross-members/rear panel, drum legs

### Roller : MBR

Powertrain – Engine, Transmission Unit  
Structure - Bedplate/chassis

Normal maintenance, adjustments, or maintenance/wear parts are not covered by this warranty and are the sole maintenance responsibility of Buyer.

No employee or representative is authorized to modify this warranty unless such modification is made in writing and signed by an authorized officer of Mecalac Construction sought to be bound by such modification. The obligations of Mecalac Construction under this warranty shall not include duty, taxes, environmental fees, including without limitation disposal or handling of tires, batteries, petrochemicals, or any other charges whatsoever, or any liability for indirect, incidental, or consequential damages. Improper maintenance, improper use, abuse, improper storage, operation beyond rated capacity, operation after discovery of defective or worn parts, or alteration or repair of the equipment by persons not authorized by Mecalac Construction shall render this warranty null and void.

Mecalac Construction reserves the right to inspect the installation of its respective Products and review maintenance procedures to determine if the failure was due to improper maintenance, improper use, abuse, improper storage, operation beyond rated capacity, operation after discovery of defective or worn parts, or alteration or repair of the equipment by persons not authorized by Mecalac Construction. Mecalac Construction reserves the right to make improvements or changes to its Products without incurring any obligation to make such changes or modifications to Products previously sold.

**Parts Warranty:** Mecalac Construction warrant the parts ordered from their respective Parts Departments to be free of defect in manufacture or materials for a period of 12 months from date of retail sale to the owner / user. Parts fitted during an equipment warranty repair will take on the remaining equipment warranty.

**TRANSFERABILITY OF WARRANTY:** The unexpired portion of this warranty may be transferred, provided that (i) the warranty has not been voided or breached by the transfer or prior to transfer, (ii) Mecalac Construction has received warranty registration for the relevant Product and (iii) the transferee completes and returns to the appropriate Mecalac Construction the appropriate warranty transfer documentation which shall be provided on request. Contact your local Distributor for additional details.

**THIS WARRANTY IS EXPRESSLY IN LIEU OF AND EXCLUDES ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED (INCLUDING THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE) AND ALL OTHER OBLIGATIONS OR LIABILITY ON THE PART OF MECALAC CONSTRUCTION. THERE ARE NO WARRANTIES THAT EXTEND BEYOND THE LIMITED WARRANTY CONTAINED HEREIN.**

### ITEMS NOT COVERED BY THIS WARRANTY

The following items are NOT covered under this Warranty (the following list is not exhaustive):

- 1. Non-Distributor Sales:** Items sold by any individual, corporation, partnership or any other organization or legal entity that is not an authorized Distributor.
- 2. Replacement of assemblies:** Mecalac Construction has the option to repair or replace any defective part or assembly. It is the policy of Mecalac Construction to refuse claims for the replacement of a complete assembly that is field repairable by the replacement or repair of defective part(s) within the assembly.
- 3. Normal Operational Maintenance Services and Wear Parts:** Maintenance services and wear parts are excluded from warranty claims. Maintenance services not covered include, but are not limited to, such items as: tune-up, lubrication, fuel or hydraulic system cleaning, brake inspection or adjustment, or the replacement of any service items such as filters or brake linings made in connection with normal maintenance services.
- 4. Transportation:** Any damage caused by carrier handling is a transportation claim and should be filed immediately with the respective carrier.
- 5. Deterioration:** Repairs, work required or parts exposed as the result of age, storage, weathering, lack of use, demonstration use, or for transportation of corrosive chemicals.
- 6. Secondary Failures:** Should the Buyer continue to operate a machine after it has been noted that a failure has occurred, Mecalac Construction will not be responsible under the warranty for resultant damage to other parts due to that continued operation.
- 7. Workmanship of Others:** Mecalac Construction does not accept responsibility for improper installation or labor costs of personnel other than authorized Distributor personnel.
- 8. Stop and Go Warranty:** Mecalac Construction does not recognize "Stop and Go" warranties; after the period of warranty commences, it shall not be tolled for any reason. No action by either party shall operate to extend or revive this limited warranty without the prior written consent of Seller
- 9. Incidental or Consequential Damage: LIMITATIONS ON LIABILITY: NOTWITHSTANDING ANYTHING TO THE CONTRARY CONTAINED IN THIS WARRANTY, MECALAC CONSTRUCTION SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY, AND SPECIFICALLY DISCLAIMS ALL, INDIRECT, CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL AND OTHER DAMAGES OR LOSSES OF ANY KIND (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, LOST PROFITS, LOSS OF PRODUCTION, LOSS OF USE, DOWNTIME OR HIRE CHARGES, INCREASED OVERHEAD, LOSS OF BUSINESS OPPORTUNITY, DELAYS IN PRODUCTION, COSTS OF REPLACEMENT COMPONENTS, PENALTIES OF ANY KIND, FAILURE OF EQUIPMENT TO COMPLY WITH ANY APPLICABLE LAWS AND INCREASED COSTS OF OPERATION) THAT MAY ARISE FROM ANY BREACH OF THIS WARRANTY, WHETHER OR NOT CAUSED DIRECTLY OR INDIRECTLY BY ANY NEGLIGENCE OF MECALAC CONSTRUCTION. Nothing in this paragraph, however, shall operate to exclude Mecalac Construction's liability for death or personal injury. Buyer's sole remedy for breach of this warranty shall be limited to (at the sole option of Mecalac Construction) repair or replacement of the defective part.**
- 10. Labor:** Mecalac Construction shall not be responsible for related travel expenses such as meals and lodging; overtime or premium labor rates. Mecalac Construction neither assumes nor authorizes any other person to assume for Mecalac Construction any other liability in connection with the sale of any Mecalac Construction's equipment. This warranty shall not apply to any Mecalac Construction equipment or any part thereof which has been subject to misuse, alteration, abuse, negligence, accident, acts of God or sabotage. No action by any party shall operate to extend or revive this limited warranty without the prior written consent of Mecalac Construction. The aggregate liability of Mecalac Construction shall in no event exceed the purchase price of the equipment, provided that nothing herein shall exclude liability of Mecalac Construction for death or personal injury.

### MECALAC CONSTRUCTION EQUIPMENT UK LIMITED

Central Blvd – ProLogis Park  
Coventry CV6 4BX  
England

EUROPE (Rev March 2017)

**MecCALAC**

**Поиск и устранение неисправностей**

Неисправность	Возможные причины	
	Проверки пользователем	Проверки ремонтным персоналом
Стартер медленно вращает двигатель	1, 2, 3, 4	
Двигатель не запускается	2, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17	34, 35, 36, 37, 38, 42, 43, 63
Двигатель тяжело запускается	5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19	34, 36, 37, 38, 40, 42, 43, 44, 63
Недостаточно мощности	8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 18, 19, 20, 21	34, 36, 37, 38, 39, 42, 43, 44, 62, 63, 64
Пропуск зажигания	8, 9, 10, 12, 13, 15, 20, 22	34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 63
Большое потребление топлива	11, 13, 15, 17, 18, 19, 22, 23	34, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 62
Черный выхлопной дым	11, 13, 17, 19, 21, 22	34, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 62, 63
Синий или белый выхлопной дым	4, 15, 21, 23	36, 37, 38, 39, 42, 44, 45, 52, 58, 61
Слишком низкое давление в системе смазки	4, 24, 25, 26	46, 47, 48, 50, 51, 59
Двигатель стучит	9, 13, 15, 17, 20, 22, 23	36, 37, 40, 42, 44, 46, 52, 53, 60
Двигатель работает хаотично	8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 20, 22, 23	34, 38, 40, 41, 44, 52, 60, 63
Вибрации	13, 18, 20, 27, 28	34, 38, 39, 40, 41, 44, 52, 54, 63
Слишком высокое давление в системе смазки	4, 25	49
Слишком высокая температура масла двигателя	11, 13, 15, 19, 27, 29, 30, 32, 64	34, 36, 37, 39, 52, 56, 57, 64
Давление в картере двигателя	31, 33	39, 42, 44, 45, 52
Плохая компрессия двигателя	11, 22	37, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 53, 60
Двигатель запускается и глохнет	6, 10, 11, 12	63

### Возможные причины

1. Низкий заряд аккумулятора.
2. Плохие электрические соединения.
3. Неисправность стартера.
4. Неправильная марка смазочного масла.
5. Стартер вращает двигатель слишком медленно.
6. Пустой топливный бак.
7. Неисправность в управлении остановкой.
8. Забивание топливопровода.
9. Неисправность топливоподкачивающего насоса.
10. Грязный элемент топливного фильтра.
11. Забивание в системе забора воздуха.
12. Воздух в топливной системе.
13. Неисправность распылительных форсунок или неправильный тип распылительных форсунок.
14. Неправильное использование системы холодного запуска.
15. Неисправность системы холодного запуска.
16. Забивание воздушника в топливном баке.
17. Неправильный тип или марка используемого топлива.
18. Ограниченное перемещение регулятора скорости двигателя.
19. Забивание выхлопной трубы.
20. Слишком высокая температура двигателя.
21. Слишком низкая температура двигателя.
22. Неправильно установленный зазор клапанов.
23. Слишком много масла или используется неправильный тип масла в воздухоочистителе влажного типа, если такой применяется.
24. Недостаточно масла в картере.
25. Неисправный датчик.
26. Загрязненный элемент масляного фильтра.
27. Поврежден вентилятор.
28. неполадки в креплении двигателя или в корпусе маховика.
29. Слишком много масла в картере.
30. Забивание в воздушном или водяном канале радиатора.
31. Забивание трубки сапуна.
32. Недостаточное количество охлаждающей жидкости в системе.
33. Утечка в вакуумной трубке или неисправность эксгаустера.
34. Неисправность насоса впрыска топлива.
35. Поломан привод насоса впрыска топлива.
36. Неправильная регулировка синхронизации насоса впрыска топлива.
37. Неправильный момент открытия или закрытия клапана.
38. Плохая компрессия двигателя.
39. Утечка в прокладке головки блока цилиндров.
40. Клапаны не разгружены.
41. Несоответствующие трубки высокого давления.
42. Изношенные отверстия цилиндров.
43. Утечка между клапанами и седлами.
44. Поршневые кольца залипли, изношены или сломаны.
45. Стоки клапанов и/или направляющие изношены.
46. Подшипники коленчатого вала изношены или повреждены.
47. Масляный насос изношен.
48. Выпускной клапан не закрывается.
49. Выпускной клапан не открывается.
50. Сломана пружина выпускного клапана.
51. Неисправность во всасывающей трубке масляного насоса.
52. Поврежден поршень.
53. Неправильная высота поршня.
54. Неправильная соосность корпуса маховика или маховика.
55. Неисправность термостата или неправильный тип термостата.
56. Засорение в контуре охлаждающей жидкости.
57. Неисправность насоса охлаждающей жидкости.
58. Повреждение уплотнения штока клапана.
59. Засорение в фильтре поддона картера.
60. Сломана пружина клапана.
61. Утечка масла на двигателях с турбонагнетателем.
62. Утечка воздуха в система забора воздуха (двигатели с турбонагнетателем)
63. Неисправность в системе управления двигателем.
64. Утечка в индукционной системе (двигатели с турбонагнетателем).







Mecalac Construction Equipment UK Ltd  
Central Boulevard  
Prologis Park  
Coventry  
CV6 4BX  
Великобритания

Tel: +44 (0)24 7633 9400  
Fax: +44 (0)24 7633 9500

Email: [constructionequipment@mecalac.com](mailto:constructionequipment@mecalac.com)  
Portal: [constructionsupport@terex.com](mailto:constructionsupport@terex.com)

**[WWW.MECALAC.COM](http://WWW.MECALAC.COM)**