



РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
СТРОИТЕЛЬНО-ДОРОЖНОЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Экскаватор погрузчик
TLB 827



Руководство по эксплуатации

2024 г.



ДАННЫЙ СИМВОЛ ОБОЗНАЧАЕТ «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! БЕЗОПАСНОСТЬ» И ОТОБРАЖАЕТ ВАЖНЫЕ СООБЩЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ. ДАННЫЙ СИМВОЛ УКАЗЫВАЕТ НА ТО, ЧТО СЛЕДУЕТ ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАТЬ СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ СООБЩЕНИЕ ВО ИЗБЕЖАНИЕ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕНАДЛЕЖАЩАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ ИЛИ НЕСОБЛЮДЕНИЕ ИНСТРУКЦИЙ ПО БЕЗОПАСНОСТИ МОГУТ ПОВЛЕЧЬ ЗА СОБОЙ ОПАСНОСТЬ ПРИЧИНЕНИЯ СЕРЬЕЗНЫХ ТРАВМ ИЛИ ДАЖЕ СМЕРТИ.

ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАШИНЫ СЛЕДУЕТ:

1. ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАТЬ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО.
2. УБЕДИТЬСЯ В ТОМ, ЧТО НА МАШИНЕ УСТАНОВЛЕНЫ НАДЛЕЖАЩИЕ УСТРОЙСТВА И ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ СООТВЕТСТВУЮЩИХ РАБОТ.
3. СОБЛЮДАТЬ ДЕЙСТВУЮЩИЕ ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ НА УЧАСТКЕ.
4. ВЫПОЛНЯТЬ ДЕЙСТВУЮЩИЕ ПРАВИЛА ДВИЖЕНИЯ НА ДОРОГАХ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ.

ВЛАДЕЛЬЦУ	3	ОТВОД ОБОРУДОВАНИЯ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ ЭКСКАВАТОРА (ВЕРСИЯ ЭКСКАВАТОРА)	48
ЭКСКАВАТОР-ПОГРУЗЧИК С ЭКСКАВАТОРНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ ОБРАТНАЯ ЛОПАТА И ПОГРУЗОЧНЫМ КОВШОМ	3	УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ ЭКСКАВАТОРА В ПОЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПО ДОРОГЕ	49
ВЛАДЕЛЬЦУ	4	МЕХАНИЗМ БЛОКИРОВКИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА (ДОПОЛНИТЕЛЬНО)	50
ВИД МАШИНЫ СПРАВА, СЛЕВА, СПЕРЕДИ И СЗАДИ	4	ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ ОБОРУДОВАНИЯ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ ЭКСКАВАТОРА (ДОПОЛНИТЕЛЬНО)	50
НОМЕРА АВТОМОБИЛЯ/ДЕТАЛИ МАШИНЫ	5	ПОДЪЕМ ГРУЗА	51
ТИП, СЕРИЙНЫЙ НОМЕР И ГОД ВЫПУСКА МАШИНЫ	5	МАКСИМАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ НАГРУЗКА ПОГРУЗЧИК С КОВШОМ И ВИЛАМИ (ДОПОЛНИТЕЛЬНО)	51
ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ	5	ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ	53
БЕЗОПАСНОСТЬ/НАКЛЕЙКИ/СИГНАЛЫ РУКОЙ	6	ПОДЪЕМ МАШИНЫ	54
ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	6	БУКСИРОВКА МАШИНЫ	54
НАКЛЕЙКИ	10	ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ В ВОДЕ	54
СИГНАЛЫ РУКАМИ	17	ПОСТАНОВКА МАШИНЫ НА СТОЯНКУ	55
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ	20	ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ НА УЧАСТКЕ И ДОРОЖНЫЕ ПРАВИЛА	56
ДВЕРИ КАБИНЫ	20	ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ	56
СТУПЕНИ И ПОРУЧНИ	20	ПЕРЕДВИЖЕНИЕ ПО ДОРОГЕ	56
ПАНЕЛИ ПРИБОРОВ	21	ПЕРЕДВИЖЕНИЕ ПО УЧАСТКУ	58
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ В КАБИНЕ ОПЕРАТОРА	23	ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПОГРУЗЧИКА	59
СИДЕНЬЕ ОПЕРАТОРА	29	ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ ЭКСКАВАТОРА	61
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ ПОГРУЗОЧНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ	30	ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ...	62
УПРАВЛЕНИЕ ПОГРУЗЧИКОМ	30	ПРАВИЛА ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ	62
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭКСКАВАТОРНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ	32	СЧЕТЧИК МОТОЧАСОВ	62
УПРАВЛЕНИЕ СТАБИЛИЗАТОРАМИ	36	СМАЗКА/ФИЛЬТРЫ/ЖИДКОСТИ	65
ПРОБЛЕСКОВЫЕ МАЯКИ	37	ЖИДКОСТИ И СМАЗКИ	65
ОКНА КАБИНЫ ОПЕРАТОРА	37	ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА	66
ЗЕРКАЛА ЗАДНЕГО ВИДА	38	ПЛАСТИКОВЫЕ И РЕЗИНОВЫЕ ДЕТАЛИ	66
ТОПЛИВНЫЙ БАК	38	ОБЪЕМ ЖИДКОСТИ И СМАЗКИ	66
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БАК	39	ДОСТУП К ДВИГАТЕЛЮ	67
ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АККУМУЛЯТОРА	39	ТОЧКИ СМАЗКИ	67
ОТСЕК АККУМУЛЯТОРА	39	УРОВНИ	71
ПОДДЕРЖИВАЮЩАЯ СТОЙКА ДЛЯ ОБОРУДОВАНИЯ ПОГРУЗЧИКА	39	ДВИГАТЕЛЬ	72
КАПОТ ДВИГАТЕЛЯ	40	СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ	73
ИНСТРУМЕНТЫ	41	ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА	74
УПРАВЛЕНИЕ ГИДРОИНСТРУМЕНТОМ ОБОРУДОВАНИЯ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ ЭКСКАВАТОРА (дополнительно) ..	40	СБРОС ДАВЛЕНИЯ В ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ ...	76
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР	42	ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	77
ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ	43	ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР	79
ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ	43	ТРАНСМИССИЯ	81
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ	43	ПЕРЕДНИЕ И ЗАДНИЕ ВЕДУЩИЕ ОСИ И РЕДУКТОРЫ	83
ПУСКОВОЙ ПЕРИОД	44	ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ	86
ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ	44	ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕГУЛИРОВКА	87
ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ	46	ДОСТУП К ДВИГАТЕЛЮ	87
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ ПРИ МОРОЗНОЙ ПОГОДЕ	46	КОЛЕСА И ШИНЫ	87
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ ПРИ ЖАРКОЙ ПОГОДЕ	46	УСТАНОВКА КОВША ПОГРУЗЧИКА В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ (ДОПОЛНИТЕЛЬНО).....	88
УСТАНОВКА МАШИНЫ В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ ЭКСКАВАТОРА	47	ВЫДВИЖНЫЕ ОПОРЫ.....	88

РАДИАТОР И ОХЛАДИТЕЛЬ МАСЛА	89	ЗАМЕНА ЛАМПЫ	106
ГЕНЕРАТОР ДВИГАТЕЛЯ И РЕМЕНЬ ВЕНТИЛЯТОРА	89	ВЕРТИКАЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ СПЕРЕДИ И СЗАДИ КАБИНЫ	109
РЕГУЛИРОВКА РАДИАЛЬНОГО ЗАЗОРА КЛАПАНА ДВИГАТЕЛЯ	89	ХРАНЕНИЕ	110
ТЕХОСМОТР И ЧИСТКА МАШИНЫ	90	ХРАНЕНИЕ МАШИНЫ	110
ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ ЦИЛИНДРОВ	90	СХЕМА ПЛОМБИРОВКИ.....	110
ПРОВЕРКА СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА	90	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	111
ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА РАБОЧЕГО ТОРМОЗА	91	ДВИГАТЕЛЬ	111
АККУМУЛЯТОР СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ХОДОМ (ДОПОЛНИТЕЛЬНО)	92	ЭЛЕКТРОСИСТЕМА	111
ЗАЩИТНЫЕ КОЗЫРЬКИ/КАБИНА С КОЗЫРЬКОМ (ИЛИ ЗАЩИТНОЙ РАМОЙ)	92	КАБИНА	111
РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ И ОСИ	93	ВЕС МАШИНЫ	111
ТРАНСМИССИЯ	94	ТРАНСМИССИЯ	111
ТОПЛИВНЫЕ ФОРСУНКИ	94	ОСИ	112
ТУРБОКОМПРЕССОР	94	ШИНЫ	112
ВЫДВИЖНАЯ РУКОЯТЬ	95	БОЛЬШЕГРУЗНЫЕ ШИНЫ	112
ЗАМЕНА КОВША ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ	98	МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ КОЛЕСА	112
ЗАМЕНА КОВША ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ ИЛИ ЗУБЬЕВ КОВША ПОГРУЗЧИКА	99	ТОРМОЗА	112
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ДВИГАТЕЛЯ	100	РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ	112
ЭЛЕКТРОСИСТЕМА	102	ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	113
ПРЕДОХРАНИТЕЛИ И РЕЛЕ	102	ЦИЛИНДРЫ	113
АККУМУЛЯТОР	104	ОБЪЕМЫ	114
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО АККУМУЛЯТОРА	105	ВРЕМЯ ЦИКЛА	114
ГЕНЕРАТОР ПЕРЕМЕННОГО ТОКА	105	КОВШИ	114
ПУСКОВОЙ ДВИГАТЕЛЬ	106	ОБЩИЕ РАЗМЕРЫ	115
ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ	106	АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ	116
ЛАМПЫ	106		

ЭКСКАВАТОР-ПОГРУЗЧИК С ЭКСКАВАТОРНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ ОБРАТНАЯ ЛОПАТА И ПОГРУЗОЧНЫМ КОВШОМ



Назначение

Экскаватор-погрузчик TLB 827 с экскаваторным оборудованием обратная лопата и погрузочным ковшом изготавливают в соответствии с требованиями стандартов, в результате применения которых обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011).

Экскаватор-погрузчик TLB 827 предназначен для разработки намёрзлых грунтов I-IV категории в соответствии с приложением А ГОСТ 30067, погрузки и разгрузки сыпучих и кусковых материалов и других работ по планировке поверхности в строительстве, а также в коммунальном хозяйстве, промышленном и гражданском строительстве, в диапазоне температур от минус 40°C до плюс 40°C.

Климатическое исполнение У, категория размещения I по ГОСТ 15150-69.

Экскаватор сохраняет работоспособность в диапазоне температур окружающего воздуха от минус 40°C до плюс 40°C, относительной влажности воздуха до 98% при плюс 25°C, запыленности воздуха не более 1г/м³ и в районах, расположенных на высоте до 1500 м без снижения мощностных, экономических и других показателей и до высоты 3000 м над уровнем моря с соответствующим снижением мощностных, экономических и других показателей.

ВЛАДЕЛЬЦУ

Цель настоящего Руководства оператора является предоставление собственнику или оператору указаний для использования машины эффективно. Если тщательно следовать этим инструкциям, то они будут способствовать многолетней, эффективной и безаварийной работе машины.

Процедура проверки гарантирует, что эти инструкции понятны. Соблюдайте рекомендации и сделайте ежедневное обслуживание обычным.

Различия в условиях эксплуатации делают невозможным для компании, сделать всеобъемлющие или определенные указания в своих инструкциях в отношении производительности и способов использования своих машин, и мы не несем никакой ответственности за любые убытки или ущерб, которые могут возникнуть в результате этих указаний, или любые ошибки или упущения.

ОБЯЗАННОСТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРИ, ПЕРЕДВИЖЕНИИ ПО ДОРОГАМ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАТЬ СООТВЕТСТВИЕ

ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА И ОБОРУДОВАНИЯ (ЕСЛИ ЕСТЬ) МЕСТНЫМ ПРАВИЛАМ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ.

Пользователям настоятельно рекомендуется использовать широкую сеть дилеров «UMG» при возникновении любой проблемы в обслуживании и настройке, которые могут возникнуть в процессе эксплуатации. Местные дилеры обучены и оснащены для консультирования пользователей по особым проблемам, возникающим в результате местных условий, и могут обратиться к техническому персоналу производителей для консультации.

Если требуется замена, настаивайте на использовании дилером оригинальных частей, так как использование комплектующих низкого качества приводит к значительному ущербу, и они несут ответственность за результат их использования.

Общее

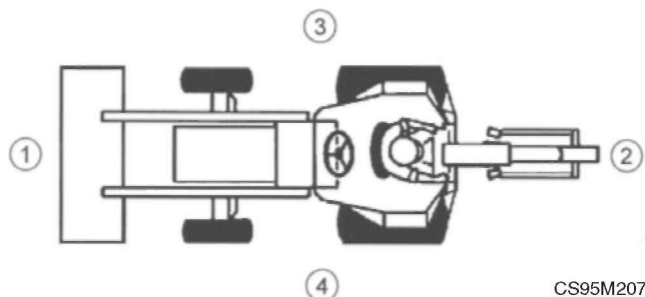
В соответствии с политикой компании, непрерывно улучшающей свои машины, изменения в характеристиках машины могут быть сделаны в любое время без предварительного уведомления, и Компания не несет никакой ответственности за любые расхождения, которые могут возникнуть между характеристикой ваших машин и их описанием, содержащемся в данной инструкции.

Это руководство по эксплуатации написано, включая все возможные установленные на заводе опции и предназначено для мирового широкого использования, но это не означает, что все или любая из этих опций входят в стандартную комплектацию Вашей машины. Поэтому, дилеры должны всегда уточнять спецификацию конкретной машины.

ПРАВО, ЛЕВО, ПЕРЕДНЯЯ И ЗАДНЯЯ ЧАСТИ МАШИНЫ

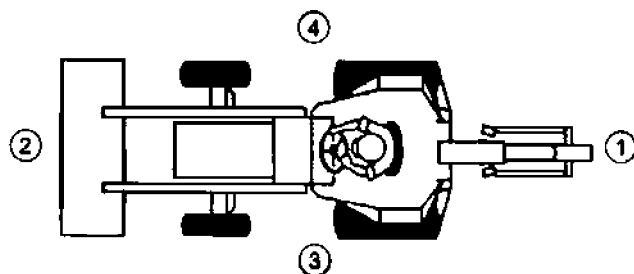
Термины право, лево, передняя и задняя части машины, которые используются в этой инструкции, соответствуют сторонам машины, при взгляде из кабины оператора.

Оператор и стороны в позиции экскаваторного оборудования



CS95M207

Оператор и стороны в позиции погрузочного оборудования



CS95M206

- 1 Задняя часть
- 2 Передняя часть
- 3 Левая сторона
- 4 Правая сторона

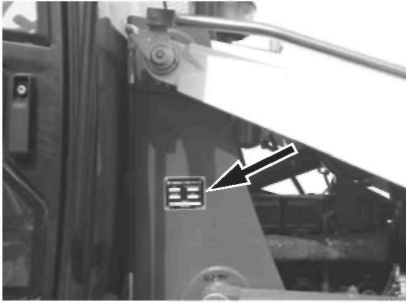
- 1 Задняя часть
- 2 Передняя часть
- 3 Левая сторона
- 4 Правая сторона

ТИП, СЕРИЙНЫЙ НОМЕР И ГОД ВЫПУСКА МАШИНЫ

При заказе запасных частей или при оказании помощи просьба всегда давать модель/ тип и серийный номер вашей машины.

Запись модели/типа, серийного номера и года выпуска вашей машины и серийные номера различных гидравлических и механических компонентов указаны в соответствующих полях ниже.

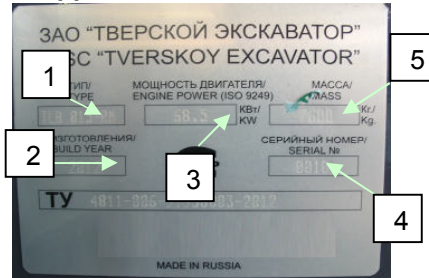
Машина



Расположена на правой стороне машины (в месте соединения погрузочного оборудования)

Топливный бак

Модель TLB



- 1 - Модель
- 2 - Год изготовления
- 3 - Мощность двигателя

Двигатель

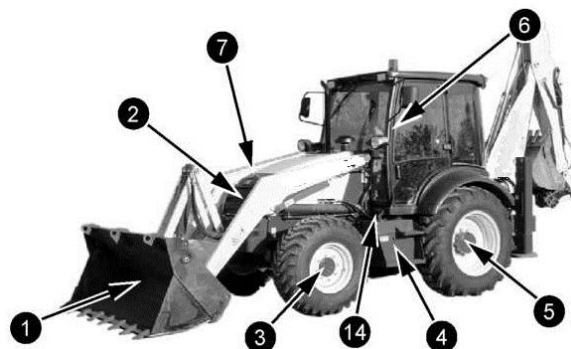


- 4 - Серийный номер
- 5 - Масса

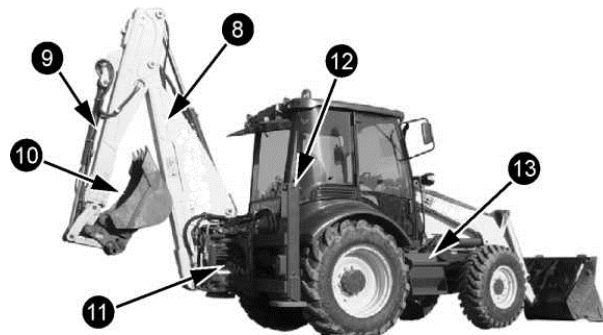
ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ

Для версии с отводом обратной лопаты

- 1. Погрузочный ковш
- 2. Стрела погрузочного оборудования
- 3. Передний приводной управляемый мост
- 4. Гидравлический бак
- 5. Задний мост
- 6. Кабина оператора



- 7. Капот двигателя
- 8. Стрела экскаваторного оборудования
- 9. Рукоять экскаваторного оборудования
- 10. Экскаваторный ковш
- 11. Каретка бокового смещения экскаваторного оборудования
- 12. Стабилизаторы (аутригеры)
- 13. Топливный бак





ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



Ваша безопасность и безопасность окружающих вас людей зависит от вас. Очень важно, чтобы вы понимали, это руководство для правильной работы, проверки, смазки и обслуживания этой машины. Внимательно прочитайте данное руководство и убедитесь, что:

— Вы полностью понимаете символы контроля, и знаки безопасности, используемые в данном руководстве и на машине.
— Вы полностью понимаете, скоростные, тормозные и рулевые характеристики и характеристики стабилизации машины. Если у вас возникли сомнения, обратитесь к местному дилеру. Сообщения о безопасности в этом разделе - предупреждение ситуаций, которые могут

возникнуть в процессе нормальной работы машины и обслуживания.

Эти защитные сообщения также указывают на различные способы исключения и предупреждения этих ситуаций. Другие сообщения о безопасности, используемые в руководстве, предназначены для исключения конкретных опасных ситуаций.

Независимо от типа работы (для земляных работ, обработки и т. д.), нормы техники безопасности, применимые к частным или государственным участкам работы являются те, которые соответствуют нормам, действующим в стране и в области торговли (Например, горнодобывающая промышленность, карьеры, подземные работы).

Информация, приведенная в данной главе - краткое изложение основных правил поведения и не освобождает вас от соблюдения правил дорожного движения и требований страховых компаний. Всегда держите это руководство в машине. Убедитесь, что оно всегда цело и в хорошем состоянии. Проконсультируйтесь с Вашим дилером для получения дополнительных пособий.



ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАШИНЫ



На дороге и стройплощадке

- Прочитайте и убедитесь, что вы понимаете, инструкции и предупреждения, приведенные в данном руководстве перед эксплуатацией машины.
- 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.
- Снимите все, что могло бы препятствовать видимости. Очистите ветровое стекло, окна кабины и зеркала заднего вида.
- Перед поездкой или работой в ночное время, убедитесь, что освещение и сигнальные системы работают нормально.
- Перед каким-либо перемещением убедитесь, что двери и капот двигателя надежно закрыты.
- Убедитесь, что никакие незакрепленные предметы не оставлены в моторном отсеке или в кабине оператора.
- Оператор должен быть единственным человеком, на машине. Убедитесь, что нет никого на машине или на земле вблизи машины. Пассажиры не должны перевозиться в машине.
- 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 при крайней необходимости.
- Будьте готовы к чрезвычайным ситуациям. Всегда держите при себе на машине аптечку первой помощи и огнетушитель, который должен находиться всегда под рукой. Убедитесь, что огнетушитель обслуживается в соответствии с инструкциями производителя.

- Убедитесь, что вы полностью ознакомились с расположением и функциями каждого органа управления. Неправильное использование органов управления может привести к серьезным травмам.
- Всегда пристегивайте ремень безопасности перед запуском двигателя. Машина оборудована защитой от опрокидывания (ROPS), что обеспечивает Вашу безопасность. Ремень безопасности эффективно защитит Вас, если вы правильно его расположите и всегда будете пристегнуты. Ремень безопасности не должен быть слишком свободным. Он не должен быть скручен или защемлен сиденьем.
- Убедитесь, что вы знаете, как покинуть машину (аварийный выход через правую сторону) в случае падения машины на бок или в случае невозможности выхода через левую сторону. Не блокируйте дверь с правой стороны.
- Регулярно проверяйте состояние и давление в шинах.
- Работоспособность электрооборудования машины является важным фактором обеспечения эксплуатационных характеристик машины, поэтому электрическая система погрузчика не должна изменяться без согласия изготовителя. Установка любых дополнительных нагрузок ограничивается только имеющимися разъемами подключения.

Эксплуатация на дороге

- Перед любым движением по дороге убедитесь, что обе двери кабины нормально закрыты.
- Перед проведением любых перемещений по дорогам, необходимо зафиксировать рабочее оборудование и установить

элементы безопасности в соответствии с правилами. Поднимите полностью выносные опоры.

На месте выполнения работ

- Эксплуатация машины требует полной концентрации вашего внимания. Внимание со стороны оператора может предотвратить несчастные случаи. Убедитесь, что вы знаете, возможности и пределы машины и пространства, необходимого для её работы. В рабочем диапазоне машины есть области с плохой видимостью. Пусть кто-то поможет вам на рабочих местах, которые имеют плохую видимость.
- Ежедневно проверяйте машину 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 сигналы руками, используемые на строительной площадке, так чтобы можно руководствоваться при принятии правильных маневров при работе, где прямая видимость отсутствует.
- Перед началом работы убедитесь, что все элементы управления и всех устройств безопасности корректно работают и находятся в видимой и доступной зоне.
- Держитесь подальше от опасных районов, таких как канавы, обрывы, мягкие зоны и т.д. Прежде чем использовать машину пройдите по строительной площадке, поищите эти опасные места.
- Осмотрите и отметьте все возможные места вероятной опасности перед переездом машины на новое рабочее место. Ямы, препятствия, мусор и другие опасные участки в месте выполнения работ могут привести к серьезной травме.



ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИНЫ



На дороге и стройплощадке

- Не позволяйте никому находиться в и на машине. Пассажир может упасть или привести к аварии.
- Никогда не пользуйтесь какими-либо рычагами управления машины, пока вы не расположитесь правильно на сиденье оператора.
- Адаптируйте ваш стиль управления в зависимости от условий работы (на склонах или на пересеченной местности), состояния дороги и погодных условий.
- Плавно меняйте положение органов управления для равномерной и плавной работы машины.
- Выключите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ зажигания, даже если вы останавливаетесь на короткое время.
- Никогда не покидайте кабину при работающем двигателе.
- При входе или выходе из кабины, важно, чтобы управление погрузчиком было заблокировано (если имеется). Никогда не пытайтесь обойти это основное требование безопасности.
- Пыль, дым или туман могут уменьшить видимость и привести к аварии. Остановите машину или замедлите движение и дождитесь улучшения видимости.
- Никогда не прыгивайте с машины. Выход из погрузчика должен всегда осуществляться лицом к погрузчику с использованием ступенек и поручней для доступа.
- При парковке машины на склонах, используйте башмаки, чтобы обезопасить машину (если имеется).
- Никогда не оставляйте поднятым навесное оборудование погрузчика без установки опорной стойки стрелы на левом гидроцилиндре.
- Никогда не перемещайтесь с максимальной скоростью с полностью поднятым навесным оборудованием погрузчика.

- Никогда не перемещайтесь с высокой скоростью, если ковш погрузчика мешает видимости. Вы можете наехать на объект, не видимый для вас.

Эксплуатация на дороге

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

На месте выполнения работ

- При выполнении работ на дорогах общего пользования используйте соответствующие сигналы, принимая во внимание зону работы машины. Национальные или местные нормативные требования определяют число, тип и размещение светоотражающих полос.
- Не допускайте работы двигателя в закрытом помещении. Если этого нельзя избежать, обеспечьте хорошую вентиляцию при любых обстоятельствах.
- Не работайте в непосредственной близости от линий электропередач под напряжением, не убедившись в соблюдении минимального расстояния от линии электропередач:
 - От 0 до 50 кВ — (3 м).
 - От 50 до 200 кВ — (4,6 м).
 - От 200 до 350 кВ — (6,1 м).
 - От 350 до 500 кВ — (7,6 м).
 - От 500 до 750 кВ — (10,7 м).
 - От 750 до 1000 кВ — (13,7 м).
- 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 машины на трейлер установите рычаг переключения передач на первую передачу. Держите ковш погрузчика на высоте 20 см над землей.
- Грузоподъемные работы должны выполняться в соответствии с инструкциями, приведенными в данном руководстве, и с действующими нормативными требованиями.
- Перед использованием экскаваторного оборудования убедитесь, что машина поднята над землей с помощью стабилизаторов и погрузочного оборудования.
- Любое неуправляемое движение погрузчика может привести к несчастному случаю. Перед поворотом сиденья оператора в рабочее положение для работы с экскаваторным оборудованием очень важно установить рычаг управления направлением движения и рычаг переключения скоростей (трансмиссия с синхронизатором движения) в нейтральное положение и установить машину на стояночный тормоз.
- Если вы используете экскаваторное оборудование или выполняете действия по обслуживанию, используйте рычаг газа погрузчика. Использование рычага для любых других операций может привести к несчастным случаям.
- В случае возникновения проблем или повреждения машины переместите её в безопасное место, опустите навесное оборудование и обратную лопату на землю, выключите двигатель, включите стояночный тормоз и вытащите ключ зажигания. Найдите причину неисправности или проинформируйте соответствующий персонал. Примите меры по недопущению эксплуатации машины.
- Если машина находится в рабочем положении, присутствие людей в зоне вокруг машины не допускается.



ПАРКОВКА МАШИНЫ



При парковке машины действуйте следующим образом:

1. Паркуйте погрузчик на ровной поверхности вдали от мест со слабым грунтом, земляных выработок или плохо укрепленных котловин.
2. Опустите ковш погрузчика, на землю так, чтобы он давил на грунт.
3. Установите экскаваторное оборудование в положение поездки по дороге.
4. Установите рычаг направления движения и рычаг переключения передач (трансмиссия с синхронизатором движения) в нейтральное положение.
5. Поставьте машину на стояночный тормоз.
6. Полностью поднимите выносные опоры.
7. Выключите двигатель и вытащите ключ из замка зажигания.
8. Сбросьте давление в гидросистеме, перемещая для этого рычаги управления в обоих направлениях.
9. Заблокируйте рычаги управления навесным оборудованием (если имеется).
10. Убедитесь, что окна и капот двигателя правильно закрыты и закройте двери кабины оператора.
11. Убедитесь, что ни одна из частей погрузчика не выступает на дорогу общего пользования. Если этого нельзя избежать, установите знаки в соответствии с действующими требованиями.
12. Если вы оставляете машину без присмотра, извлеките ключ отключения аккумулятора.



ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕГУЛИРОВКА



- Не выполняйте каких-либо операций обслуживания до тех пор, пока вы не прочитаете и не поймете инструкции и предупреждения, приведенные в настоящем руководстве.
- При обслуживании погрузчика надевайте соответствующую одежду.
- При обслуживании машины 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 техническое обслуживание или устранение проблемы могут привести к серьезным травмам. Если вы не понимаете, технического обслуживания или процедуры настройки, обратитесь к местному дилеру.
- Поднятое навесное оборудование или движение машины при отсутствии оператора может привести к серьезной травме. Перед выполнением любого обслуживания погрузчика выполните следующие действия:
 1. Установите машину на ровной площадке.
 2. Опустите погрузочное и экскаваторное оборудование так, чтобы они лежали на земле
 3. Выключите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.
 4. Задействуйте стояночный тормоз.
 5. Заблокируйте рычаги управления навесным оборудованием (если имеется).
 6. Заблокируйте колеса для предотвращения движения машины. Если операция обслуживания требует подъема навесного оборудования (например, выполнение работ на двигателе), установите опорную стойку для навесного оборудования.
 7. Рекомендуется извлекать ключ отсоединения аккумулятора, особенно при выполнении работ на электрооборудовании.
- Несанкционированные изменения в конструкции машины могут привести к серьезным травмам. Не вносите каких-либо изменений в машину без получения предварительного разрешения вашего местного дилера. Любое вносимое изменение должно соответствовать техническим характеристикам машины и действующим нормативным требованиям в области техники безопасности.
- Не выполняйте каких-либо сварочных работ на машине, без предварительного получения разрешения у местного дилера.
- Некоторые компоненты машины утверждены при согласовании. Это является обязательным при замене этих компонентов, чтобы они соответствовали требуемым параметрам. В целях безопасности всегда используйте оригинальные запасные части.
- Гидравлические жидкости или смазки 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 проведении сварочных работ на машине, разрешенных изготовителем в соответствии с его спецификациями, отключите генератор питания и подключите землю сварочного аппарата непосредственно к компоненту, на котором сварка должна быть проведена. Никогда не подключайте провод заземления к компонентам гидравлической системы.
- Взрыв шины может привести к серьезным травмам. Регулярно проверяйте состояние шин и всегда соблюдайте внутреннее давление, которое определяется в соответствии с типом шин и поверхностным слоем земли.
- Конструкция машины соответствует стандартам защиты от падающих предметов или от переворачивания. Любые изменения конструкции (сверление, сварка и т. п.) могут привести к нарушению этого соответствия.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕГУЛИРОВКА**

- При проверке давления в шинах или во время операции накачивания никогда не стойте перед шиной, - всегда располагайтесь лицом к поверхности протектора. Всегда используйте клетку для накачивания, когда колесо снято с машины. Не допускает других лиц к проведению операции накачивания. Никогда не проводите сварные работы около шин. Важно, чтобы шины были удалены перед сварочными работами.
- Принимайте необходимые меры безопасности для защиты лица при использовании сжатого воздуха.
- Конструкция машины соответствует стандартам защиты "FOPS" и "ROPS". Любое изменение (сверление, сварка и т.д.) могут привести к тому, что соответствие будет недействительным.

**ПРОФИЛАКТИКА ПОЖАРОВ И ВЗРЫВОВ**

- Топливо двигателя может привести к взрыву или пожару.
 - Никогда не доливайте топливо при работающем двигателе.
 - Не курите во время дозаправки.
 - Принимайте все необходимые меры безопасности во время сварки, шлифовки или при работе вблизи открытого огня.
- Используйте негорючий продукт для очистки деталей.
- Искра или пламя может вызвать взрыв водорода, выделяемого из аккумуляторной батареи. Во избежание риска взрыва, соблюдайте следующие инструкции:
 - Извлеките мастер-ключ выключателя аккумулятора (опция).
 - При отключении проводов батареи, всегда отключайте отрицательный провод (-) в первую очередь.
 - При подключении провода аккумулятора, всегда подключайте отрицательный провод (-) последним.
 - Никогда не замыкайте коротко клеммы аккумулятора металлическими предметами.
 - Не сваривайте, не шлифуйте и не курите вблизи батареи.
- Электрическая система или выхлопные газы двигателя могут привести к искрам.
- Перед использованием машины в зоне, где могут содержаться горючие пары, убедитесь, что там есть хорошая вентиляция.
- Всегда держите огнетушитель в доступном месте на машине. Убедитесь в том, что оно надлежащим образом оборудовано в соответствии с инструкциями производителя.
- Во время чистки машины регулярно удаляйте все остатки и материалы, которые могут загореться.
- Проверьте наличие утечек. Замените поврежденные шланги, трубы и соединения. Очистите машину после ремонтных работ перед началом ее работы.

**ПРОФИЛАКТИКА ОЖОГОВ**

- Электролит в батареях вызывает тяжелые ожоги. Аккумулятор содержит серную кислоту. Избегайте контакта с кожей, глазами или одеждой.
Противоядие:
ВНЕШНИЕ: промыть водой.
Внутренние: Пейте большое количество воды или молока. Затем необходимо пить молоко, магнезию, взбитый белок яйца или растительное масло. Вызовите врача.
ГЛАЗА: промыть водой в течение 15 минут и быстро обратитесь к врачу.
- Когда электролит аккумулятора заморожен, он может взорваться при попытке зарядить аккумулятор, или если вы пытаетесь запустить двигатель с помощью дополнительной батареи. Всегда держите аккумулятор снятым для предотвращения замерзания электролита.
- Из батареи выделяются взрывоопасные газы. Не допускайте вблизи батареи пламени, искр и горящие сигареты. Обеспечьте хорошую вентиляцию при смене батарей или с использованием батарей в замкнутом пространстве. Всегда защищайте глаза при работе рядом с аккумулятором.
- Кипящая охлаждающая жидкость может разбрызгиваться, если крышка радиатора снимается в то время пока система еще не остыла. Чтобы снять крышку: дайте системе охлаждения остыть, поверните крышку на первый паз и ждите, пока давление пропадет. Затем снимите крышку.

**КАБИНА ROPS / FOPS (с защитной рамой)**

- Не пытайтесь сварить или выпрямить ROPS / FOPS кабину (с защитной рамой).
- Не изменяйте ROPS / FOPS кабину (с защитной рамой) в любой форме. Несанкционированное изменение, с применением сварки, сверлений, резки и добавления элементов, а также любой ущерб в результате столкновения или опрокидывания машины, может ослабить структуру и уменьшить вашу защиту. Замените ROPS / FOPS кабину (с защитной рамой), если она подвергалась переворачиванию или повреждению. Не пытайтесь восстановить ее.
- Если вы управляете этой машиной без ROPS / FOPS кабины и машина перевернется, вы можете быть серьезно ранены или убиты. Удаляйте ROPS / FOPS кабину только для ремонта или замены. Не используйте машину, если с нее удалены ROPS / FOPS кабина.
- Не устанавливайте принадлежности (закрепленные или устанавливаемые иным образом), которые могут увеличить вес машины. Это может привести к серьезным авариям. Не превышайте максимальный вес, указанный в кабине (или на раме).
- Неправильная инспекция ROPS / FOPS кабины (с защитной рамой) и техническое обслуживание может привести к серьезным травмам. Проведите рекомендуемые процедуры проверки ROPS / FOPS кабины (с защитной рамой), указанные в настоящем руководстве. Если необходимо заменить части ROPS / FOPS или ROPS / FOPS кабины целиком, используйте только запасные части показанные в соответствующей части каталога для вашей машины.

**АККУМУЛЯТОР СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ХОДОМ (если имеется)**

- Сбросьте давление полностью в гидравлической системе перед отключением гидравлических трубопроводов и шлангов. Выброс гидравлического масла под давлением может привести к серьезным травмам.
 - Используйте только сухой инертный газ для предварительной заправки аккумулятора, например чистый азот.
 - Полностью сбросьте давление в аккумуляторе, прежде чем разбирать с аккумулятором.
 - Если аккумулятор работает неправильно, замените аккумулятор. Никогда не пытайтесь выполнять любые операции обслуживания аккумулятора, чтобы избежать замены.
- Не выполнение этих указаний, может привести к серьезным или смертельным травмам.

НАКЛЕЙКИ

ВНИМАНИЕ: неразборчивые или отсутствующие наклейки могут иметь далеко идущие последствия. Проверьте их каждый день.



ВНИМАНИЕ: убедитесь, что все отличительные знаки вполне разборчивы. Очищайте их регулярно, заменяйте их на новые отличительные знаки, если они повреждены, отсутствуют или закрашены. Если есть наклейка на частях, которые заменили, убедитесь, что вы установили новые наклейки на новую часть.

ПРИМЕЧАНИЕ: В этой главе рассматриваются только те наклейки, которые связаны с безопасностью, эксплуатацией и техническим обслуживанием машины. Чтобы увидеть все наклейки, которые существуют на машине, обратитесь к каталогу запасных частей.

НАКЛЕЙКИ

ВАЖНО: при замене наклейки убедитесь, что она находится на правильном месте.

Держитесь дальше от машины



CD98K004



CD98K018



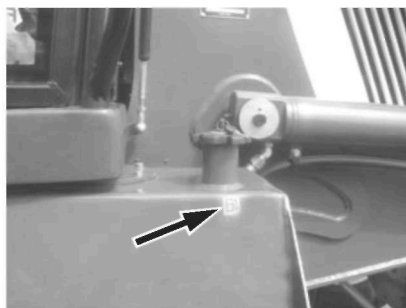
CS98H500

Аккумуляторная батарея



CD98F013

Заполнение топливного бака



Заполнение гидравлического бака



DCP0038



CK98F022



CS98C062

Эта наклейка показывает расположение отверстия заполнения топливного бака



CS98C210

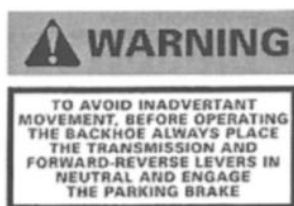
Эта наклейка показывает расположение отверстия заполнения гидравлического бака

НАКЛЕЙКИ

Инструкция для работы экскаваторным оборудо-



DCP_0024



Поворот экскаваторным оборудованием



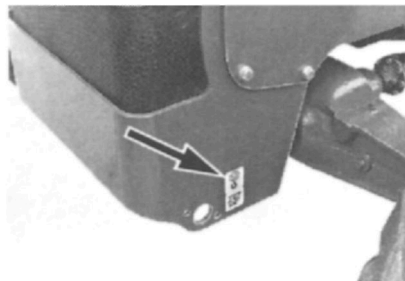
CD98F036



CS98G581

Эта наклейка показывает оператору, что любой человек не может находиться в пределах рабочей зоны поворота мачты экскаваторного оборудования.

Точка подъема



CD98F016



CS96D162

Эта наклейка показывает подъемные точки, которые будут использованы при подъеме машины. Никогда не используйте другие точки для подъема машины, кроме тех, что обозначены этой табличкой. Смотри «ПОДЪЕМ МАШИНЫ» стр. 54.

Крышка радиатора

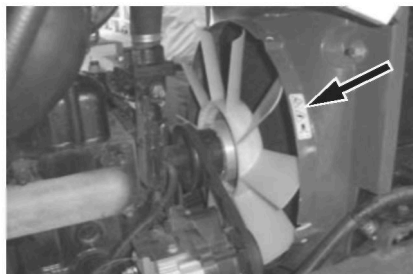


CK98G014



Эта наклейка показывает, что нельзя дотрагиваться до радиатора и снимать крышку радиатора, когда система охлаждения еще горячая.

Вентилятор



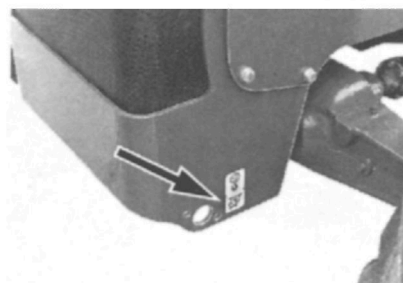
CK98G015



CS98B065

Эта наклейка показывает, что оператор не должен касаться вентилятора и ремня вентилятора при работающем двигателе

Точка крепления



CD99D022

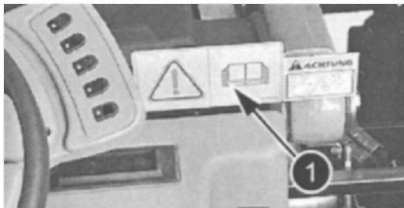
CD98F016



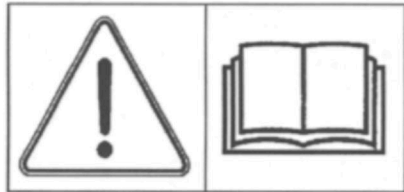
CS98C063

Эта наклейка показывает точки крепления, которые используются при транспортировке машины. Никогда не используйте другие точки крепления, кроме тех, что обозначены этой табличкой. Смотри «Транспортировка машины» стр. 53.

Использования руководства для оператора



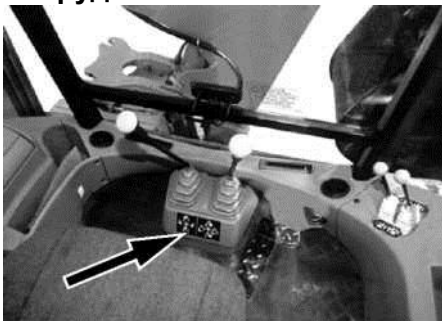
CK98K007



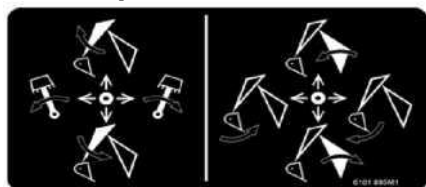
CS96D164

Эта табличка показывает, что перед использованием машины необходимо обязательное изучение инструкции по эксплуатации.

Управление экскаваторным оборудованием



Стандарт ISO



Эта табличка показывает рычаги управления экскаваторным оборудованием

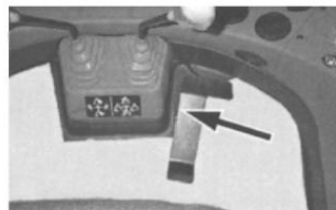
НАКЛЕЙКИ

Управление погрузочным оборудованием со стандартным ковшем

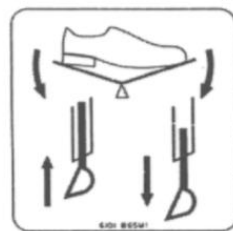


Эта табличка показывает рычаги управления погрузочным оборудованием.

Удлинение рукояти (если имеется)



DCP0037



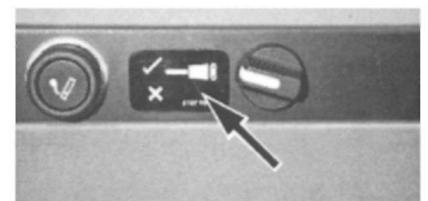
Эта табличка показывает, что при нажатии на переднюю часть педали рукоять выдвигается,

Управление погрузочным оборудованием с ковшом 7 в 1



Эта табличка показывает рычаги управления погрузочным оборудованием

а при нажатии на заднюю часть педали рукоять задвигается.

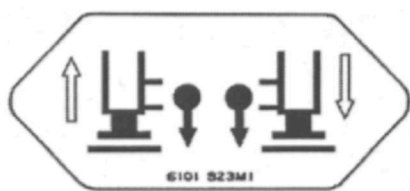


DCP0084

Эта табличка показывает положения переключателя работы вспомогательного оборудования.

НАКЛЕЙКИ

Управление стабилизаторами (сторона экскаваторного оборудования)



CS98H501

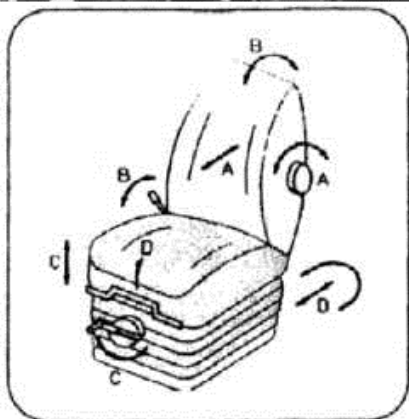
Деталь номер: 6101923M1

CS98H502

Деталь номер: 6101924M1

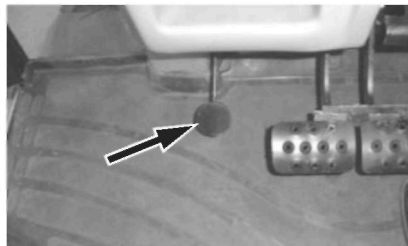
Эти наклейки показывают рычаги управления стабилизаторами.

Регулировка сидения оператора



Эта наклейка показывает, как настроить сидение оператора.

Блокировка дифференциала (если имеется)



CK98F027

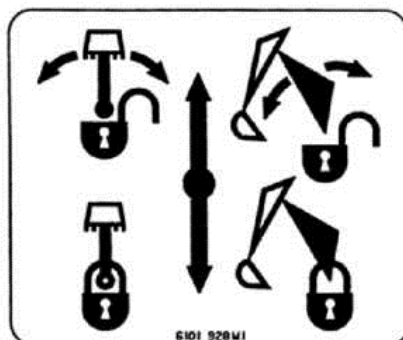


CS98G578

Деталь номер: 6101927M1

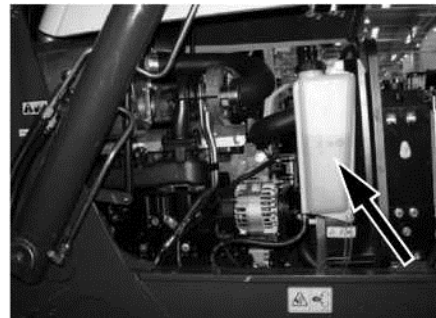
Эта табличка показывает управление педалью блокировки дифференциала.

Блокировка стрелы экскаваторного оборудования



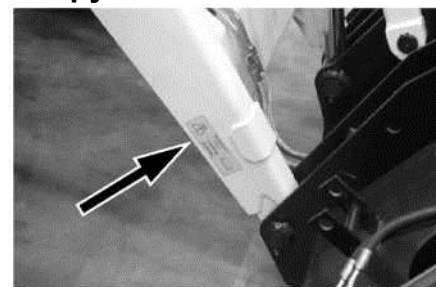
Эта наклейка показывает управление блокировкой стрелы при операции передвижения.

Заправка системы охлаждения двигателя



Эта наклейка показывает место заправки системы охлаждения двигателя

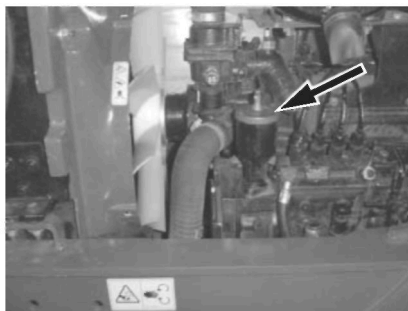
Безопасная рабочая нагрузка



Данная наклейка указывает максимальную подъемную способность стрел.

НАКЛЕЙКИ

Заправочная горловина системы смазки двигателя



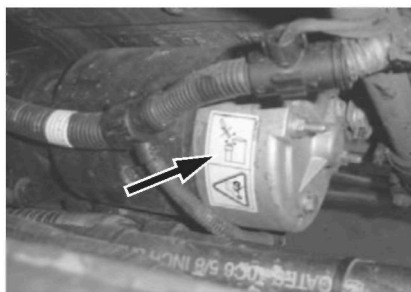
CK98G015



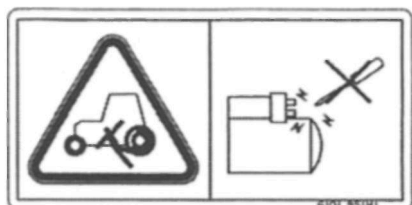
CS98D100

Эта наклейка показывает место заправки двигателя маслом.

Стартер двигателя



CK98G015



CS98G586

Эта наклейка предупреждает, что нельзя запускать двигатель любым другим способом кроме как стартерным ключом.

Место заправки трансмиссионного масла



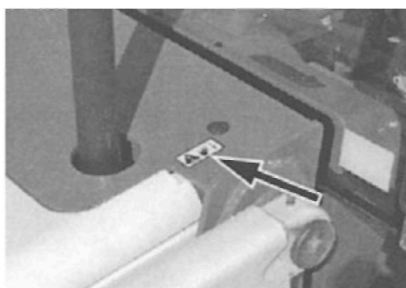
CD98F039



CS98D101

Эта наклейка показывает место заправки трансмиссионного масла.

Выхлопная труба



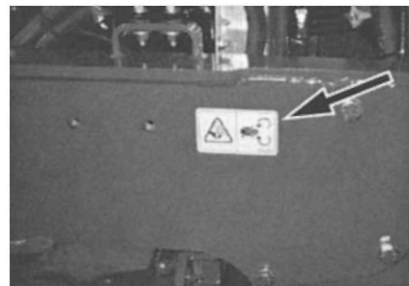
CD99D011



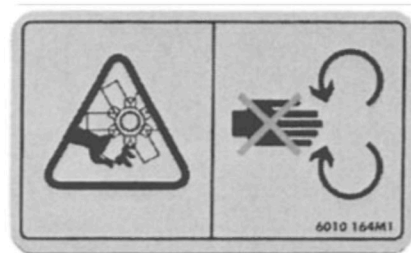
CS98G599

Эта наклейка показывает, что нельзя дотрагиваться до труб выхлопной трубы в то время когда она еще горячая.

Кожух двигателя



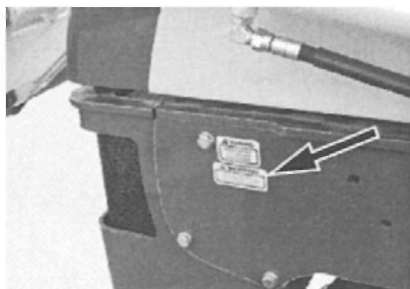
DCP_0022



CS98G600

НАКЛЕЙКИ

Использовать защитные стойки



CD98F015



CS98G587

Использовать поддерживающую стойку



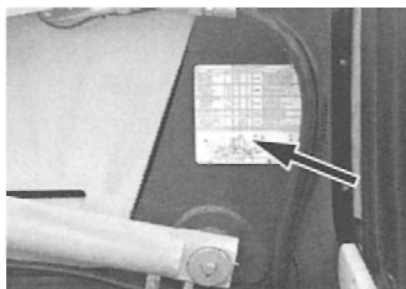
CD98K010



CS98G590

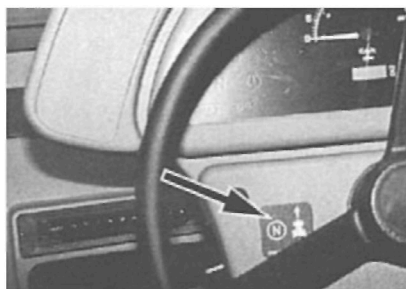
Эта наклейка показывает, что необходимо обязательно использовать поддерживающую стойку, когда работающие находятся в области погрузочного оборудования.

Основная информация по обслуживанию

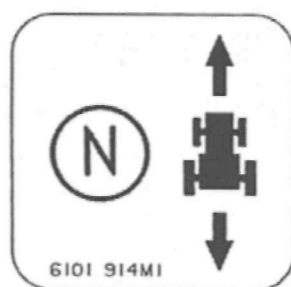


CD98F014

Направление движения



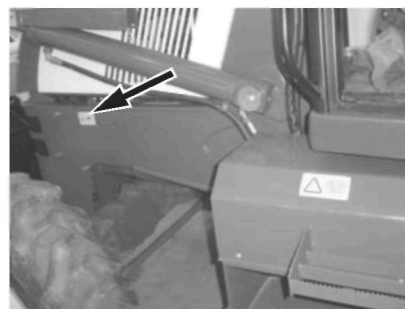
CD98F031



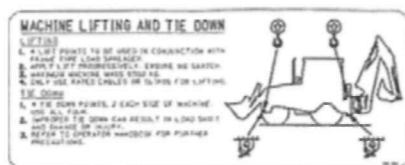
CS98G591

Эта наклейка показывает управление рычагом направления движения.

Подъем и крепление машины



CD98F013



CS98G589

Деталь номер: 6102109M1

Открытие заднего окна



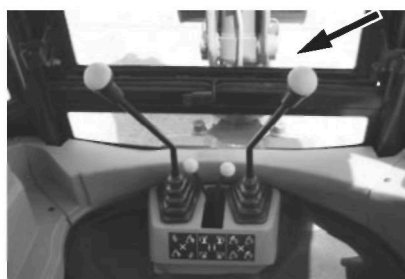
CP98F026

PUSH TO OPEN

CS98J534

«ТОЛКАЙ ДЛЯ ОТКРЫТИЯ»

Заккрытие заднего окна



CP98F024

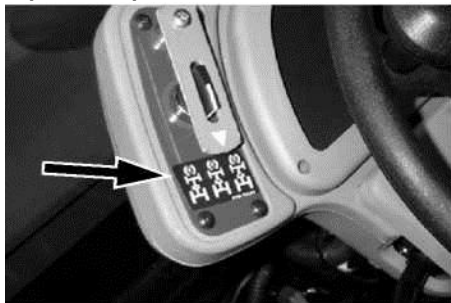
PULL DOWN TO CLOSE

CS98J535

«ТЯНИТЕ ВНИЗ ДЛЯ ЗАКРЫТИЯ»

НАКЛЕЙКИ

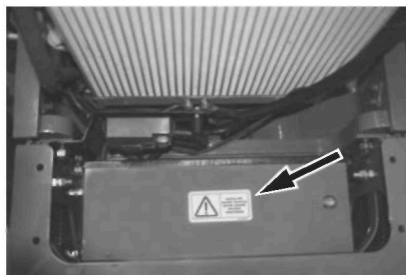
Торможение, 2- или 4-х колесный привод (опция)



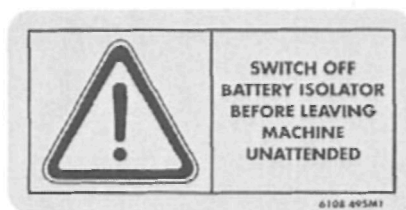
Деталь номер: 6106221M1
Эта наклейка показывает «3 позиции» тормозов :

- (1) 2 ведущих колеса / 2 тормозных колеса
- (2) 2 ведущих колеса / 4 тормозных колеса
- (3) 4 ведущих колеса / 4 тормозных колеса

Аккумуляторный изолятор



DCP_0756



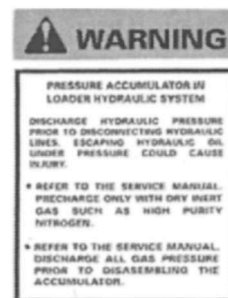
6108495M1

«отключите аккумулятор, прежде снять изолятор»

Аккумулятор давления



DCP_0023



CS98J533

РУЧНЫЕ СИГНАЛЫ

При работе с машиной, никогда не пытайтесь выполнять задачи, требующие точного управления или работы в районах с условиями плохой видимости без сигнализирующего помощника (связиста). Сделайте так, чтобы быть совершенно уверенным, что вы и связист понимаете сигналы, которые будут использоваться.

Запустить двигатель



PDE0002A

Выключить двигатель



PDE0002

Передвинуться настолько



PDE0004A

Двигайся ко мне



PDE0003A

Двигайте руками вперед и назад (ладони на себя)

Двигайся от меня



PDE0003

Двигайте руками вперед и назад (ладони от себя)

Стоп



PDE0005A

Двигайте одной рукой ладонью вниз и обратно.

РУЧНЫЕ СИГНАЛЫ

Поднять груз или ковш



PDE0006A

Опустить груз или ковш



PDE0006

Заккрыть ковш погрузчика



PDE0009A

Остановить все действия и ждать



PDE0004

Аварийная остановка



PDE0005

Раскрыть ковш погрузчика



PDE0009

Поднять стрелу экскаваторного оборудования



PDE0010A

Поднять груз или ковш медленно



PDE0007A

Двигайте обеими ладонями рук быстро вниз и обратно.
Опустить груз или ковш медленно



PDE0007

Опустить стрелу экскаваторного оборудования



PDE0010

Повернуть машину влево



PDE0008A

Повернуть машину вправо



PDE0008

Чтобы остановить движение, перестаньте вращать рукой и сожмите руку в кулак.

Чтобы остановить движение, перестаньте вращать рукой и сожмите руку в кулак.

РУЧНЫЕ СИГНАЛЫ

Подвернуть экскаваторное оборудование



PDE0011A

Отвернуть экскаваторное оборудование



PDE0011

Задвинуть рукояти (если имеется)



CS95M208

Копать экскаваторным ковшом



PDE0012A

Выгрузить экскаваторный ковш



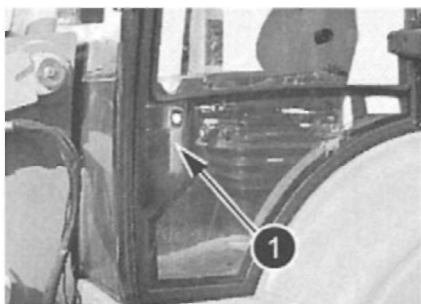
PDE0012

Выдвинуть рукояти (если имеется)

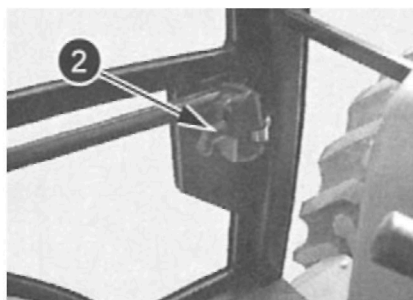


CS95M209

ДВЕРИ КАБИНЫ



CP98F019



CP98F020

Двери снаружи открывают и закрывают с помощью ручки (1) и с помощью ручки (2) изнутри.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: перед передвижением убедитесь, что двери правильно закрыты

Внимание: для блокировки дверей, используйте ключ

СТУПЕНИ И ПОРУЧНИ



Используйте ступени и поручни, когда входите и выходите из кабины оператора.

ВАЖНО: используйте левую сторону для входа и выхода из кабины оператора, правая сторона используется только в аварийных ситуациях



Предупреждение: никогда не используйте руль и рычаги управления для входа в кабину или выхода из нее.



Предупреждение: очищайте ступени и поручни и удаляйте все следы жира и масла, грязь и лед (зимой).

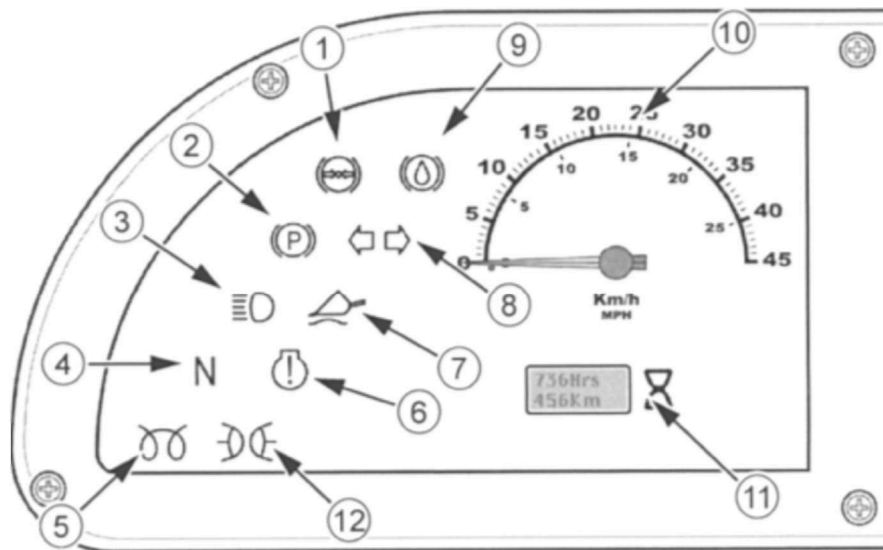


Предупреждение: никогда не спрыгивайте с машины. Выходите из кабины лицом к машине, используя ступени и поручни.

ПАНЕЛИ ПРИБОРОВ

Передняя приборная панель

Показаны все индикаторы. В зависимости от комплектации могут присутствовать не все индикаторы.

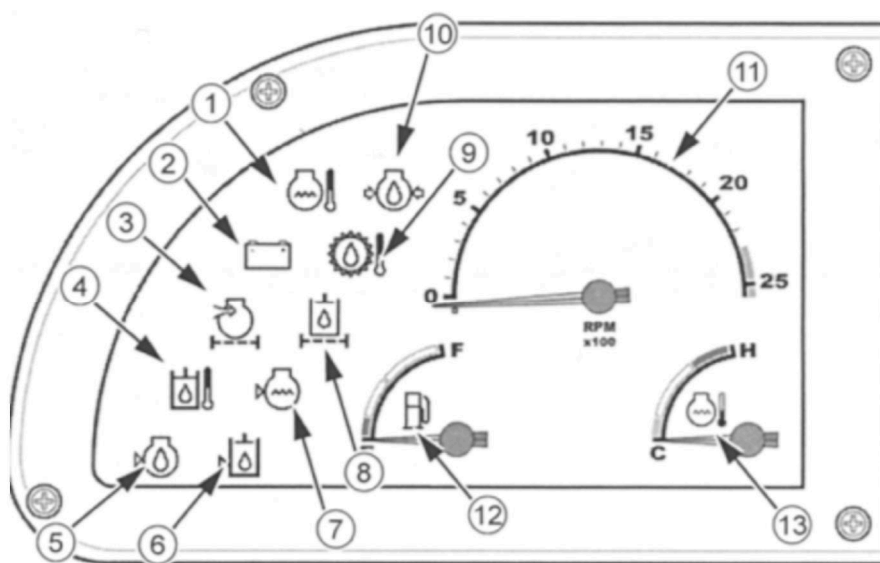


CS98G564

1. Не используется.
2. ИНДИКАТОРНАЯ ЛАМПОЧКА СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА – Эта индикаторная лампочка загорается, когда рычаг стояночного тормоза задействован (колеса заторможены) См. раздел «Рычаг стояночного тормоза» стр. 26
3. ИНДИКАТОР ДАЛЬНОГО СВЕТА - этот индикатор загорается при включении дальнего света погрузчика.
4. ИНДИКАТОРНАЯ ЛАМПА ДЛЯ РЫЧАГА НАПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ – Этот индикатор загорается, когда рычаг находится в нейтральной позиции.
5. ИНДИКАТОР ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ПОДОГРЕВА - Этот индикатор загорается при установке ключа зажигания в положение предварительного подогрева.
6. Не используется.
7. Не используется.
8. УКАЗАТЕЛЬ ПОВОРОТА - Этот индикатор мигает когда задействован рычаг указателя поворотов.
ВАЖНО: Индикатор мигает с той же частотой что и указатели поворотов. Если лампа мигает с отличной от указателей поворотов, то лампа в одном из указателей дефектная и требует замены. См. раздел «Замена лампы» стр. 106.
9. Не используется.
10. СПИДОМЕТР (опция)- спидометр показывает скорость машины вперед. Большие цифры с верху – км/ч, снизу – миль/час.
Не на всех моделях подключено.
11. СЧЕТЧИК МОТОЧАСОВ - счетчик моточасов показывает часы, в течение которых двигатель был задействован. Он так же позволяет спланировать плановое сервисное обслуживание. См «Счетчик моточасов» стр. 61.
12. ГАБАРИТНЫЕ ОГНИ - этот индикатор загорается, когда включены габаритные огни.

ПАНЕЛИ ПРИБОРОВ

Боковая приборная панель



CS98G565

1. ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЙ ИНДИКАТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ - эта аварийная лампа загорается, когда система охлаждения двигателя достигает ненормально высокой температуры. Если лампа загорелась, когда машина работает, остановите машину в безопасном месте, остановите двигатель, задействуйте стояночный тормоз, удалите ключ из замка зажигания и найдите причину проблемы.
2. АВАРИЙНАЯ ЛАМПА ЗАРЯДА БАТАРЕИ - эта аварийная лампа загорается, когда оборвался ремень генератора/вентилятора или когда генератор не заряжает батарею. Если лампа загорелась, когда машина работает, остановите машину в безопасном месте, остановите двигатель, задействуйте стояночный тормоз, удалите ключ из замка зажигания и найдите причину проблемы.
3. ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЙ ИНДИКАТОР ЗАСОРЕНИЯ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА - Этот предупреждающий индикатор загорается в случае необходимости чистки или замены основного воздушного фильтра. См. «Воздушный фильтр» стр. 79.
4. АВАРИЙНАЯ ЛАМПА ТЕМПЕРАТУРЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА - Эта аварийная лампа загорается, когда температура гидравлического масла слишком высокая. Если лампа загорелась, когда машина работает, остановите машину в безопасном месте, остановите двигатель, задействуйте стояночный тормоз, удалите ключ из замка зажигания и найдите причину проблемы.
5. Не используется.
6. Не используется.
7. Не используется.
8. АВАРИЙНАЯ ЛАМПА ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ФИЛЬТРА - эта лампа загорается, когда требуется замена гидравлического фильтра. См. «Гидравлическая система» стр. 77.
9. АВАРИЙНАЯ ЛАМПА ТЕМПЕРАТУРЫ ТРАНСМИССИОННОГО МАСЛА - Эта аварийная лампа загорается, когда температура трансмиссионного масла слишком высокая. Если лампа загорелась, когда машина работает, остановите машину в безопасном месте, остановите двигатель, задействуйте стояночный тормоз, удалите ключ из замка зажигания и найдите причину проблемы.
10. АВАРИЙНАЯ ЛАМПА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ - Эта аварийная лампа загорается, когда давление масла в двигателе слишком низкое. Если лампа загорелась, когда машина работает, остановите машину в безопасном месте, остановите двигатель, задействуйте стояночный тормоз, удалите ключ из замка зажигания и найдите причину проблемы.
11. ТАХОМЕТР ДВИГАТЕЛЯ - тахометр показывает скорость двигателя в оборотах в минуту. Показания шкалы должны быть умножены на 100.
12. УКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ ТОПЛИВА - Этот указатель показывает количество топлива в топливном баке.
13. УКАЗАТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ - этот указатель показывает температуру охлаждающей жидкости двигателя. Когда температура нормальная - стрелка находится в белой зоне. Если стрелка находится в красной зоне, остановите машину в безопасной зоне, остановите двигатель, выньте ключ из замка зажигания и проверьте уровень охлаждающей жидкости двигателя. Убедитесь, что радиатор и масляный радиатор совершенно чисты, и что все термостаты работают правильно. См. «СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ» стр.73 и «РАДИАТОР И МАСЛЕННЫЙ ОХЛАДИТЕЛЬ» стр. 89.

ВНИМАНИЕ! Когда ключ в замке зажигания находится в позиции «Он» аварийные лампочки (2) и (10) горят. Если одна или более не горят, лампочки должны быть заменены. См. «ЗАМЕНА ЛАМП» стр. 106

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ В КАБИНЕ ОПЕРАТОРА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: перед запуском двигателя, убедитесь, что в полной мере осознаёте положение и функции каждого элемента управления. Ошибочный контроль управления может привести к тяжким телесным повреждениям.

Включатель стартера



Расположен с правой стороны от сиденья оператора (сиденье оператора находится в позиции погрузочного оборудования). Этот включатель имеет 4 позиции

Положение ключа:

Позиция (0) выкл

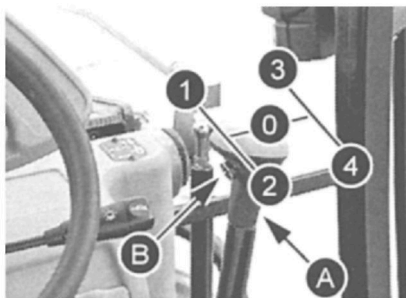
Позиция (1) вкл

Позиция (2) Предварительный прогрев

Позиция (3) Старт

Важно: См. «ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ» стр. 44

Рычаг переключения передач и кнопка разгрузки трансмиссии (только с синхронизирующим трансформатором)



СК98F025

Расположен справа от рулевого колеса, рычаг (A) позволяет выбрать 4 передние и 3 задние передачи. См «ТРАНСМИССИЯ» стр. 111

Позиция (0) – нейтральная

Позиция (1) – первая передача

Позиция (2) – вторая передача

Позиция (3) – третья передача

Позиция (4) – четвертая передача

ВНИМАНИЕ: движение вперед и назад зависит от положения рычага выбора направления движения. См «Рычаг выбора направления движения» (только с синхронизирующим трансформатором) стр. 23.

Все четыре передачи имеют синхронизаторы. Все соотношения могут выбираться без остановки машины.

Перед переключением передачи, нажмите и удерживайте кнопку разгрузки трансмиссии (B), расположенную на левой стороне рычага. После переключения передачи отпустите кнопку (B) что бы включить сцепление.

ВНИМАНИЕ: Уменьшайте обороты двигателя перед снижением передачи

ВАЖНО: перед остановом или запуском двигателя удостоверьтесь, что рычаг находится в нейтральной позиции (0).

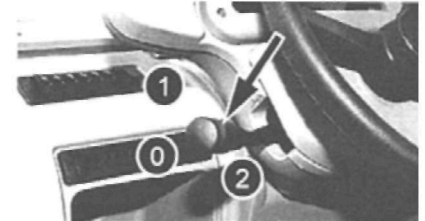
ВАЖНО: перед использованием управления экскаваторного оборудования, удостоверьтесь, что рычаг находится в нейтральной позиции (0)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Любое неконтролируемое движение машины может привести к аварии. Перед поворотом сиденья оператора в позицию работы экскаваторным оборудованием важно, чтобы рычаг выбора направления движения и рычаг переключения передачи находились в нейтральной позиции и стояночный тормоз задействован.

Рычаг выбора направления движения (только с синхронизирующим трансформатором)



CP99D002

Расположен слева от рулевого колеса, этот рычаг имеет три позиции для выбора направления движения машины.

Нейтральное (0) В этой позиции машина не может двигаться.

Вперед (1): поднимите и нажмите на рычаг до упора вперед. В этой позиции машина может двигаться вперед. Выбор передачи осуществляется путем поворота рукоятки джойстика.

Обратно (2) Поднимите и потяните рычаг до упора назад. В этой позиции машина может двигаться в обратном направлении и звучит звуковой сигнал. Выбор передачи осуществляется путем поворота рукоятки джойстика.

Внимание: если рычаг переключения передач находится в нейтральной позиции, машина не может двигаться не вперед, не назад. См. «Рычаг переключения передач и кнопка разгрузки трансмиссии» (только с синхронизирующим трансформатором) стр. 23.

Важно: остановите машину полностью перед изменением направления движения.

Важно: перед остановом или запуском двигателя удостоверьтесь, что рычаг выбора направления движения находится в нейтральной позиции.

Важно: перед использованием управления экскаваторным оборудованием удостоверьтесь, что этот рычаг находится в нейтральной позиции (0).

Внимание: если рычаг переведен в переднее или заднее положение, в то время, когда задействован стояночный тормоз, звучит звуковой сигнал. Рычаг стояночного тормоза должен быть опущен. См. «Рычаг стояночного тормоза» стр. 26.

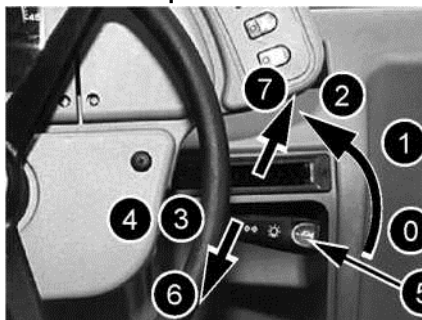
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ В КАБИНЕ ОПЕРАТОРА

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Любое неконтролируемое движение машины может привести к аварии. **Перед поворотом сиденья оператора в позицию работы экскаваторным оборудованием.** Это имеет важное значение, чтобы рычаг выбора направления движения и рычаг переключения передачи находились в нейтральной позиции и стояночный тормоз задействован.



Рычаг указателя поворотов, сигнал и переключатель освещения



Расположен справа от рулевого колеса, этот рычаг имеет восемь позиций.

Позиция (0): Рычаг находится в нейтральной позиции.

Позиция (1): Вращение переключателя на 90° к оператору включает габаритные огни, и загорается индикаторная лампа на передней приборной панели.

Позиция (2): при дальнейшем повороте на 90° загораются фары ближнего света с габаритными огнями.

Позиция (3): С выключателем в позиции (2) потяните к оператору, дальний свет включится и загорится индикаторная лампа на передней приборной панели. Потяните снова, чтобы дальний свет выключился.

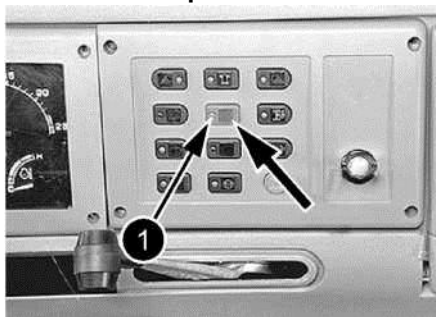
Позиция (4): при положении выключателя в позиции (0) и (1), потяните к оператору для вспышки дальнего света.

Позиция (5) Нажмите на конец рычага, чтобы включить сигнал.

Позиция (6) Потяните рычаг вниз, чтобы заработал правый указатель поворота и индикаторная лампа на передней панели приборов.

Позиция (7) толкните рычаг вверх, чтобы заработал левый указатель поворота и индикаторная лампа на передней панели приборов.

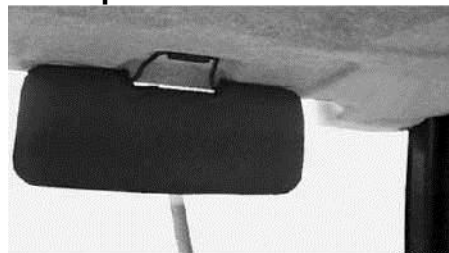
Выключатель аварийной сигнализации



Расположен на боковой контрольной панели. При нажатии на выключатель, одновременно вспыхивают все указатели поворота, и индикаторная лампа (1) загорается.

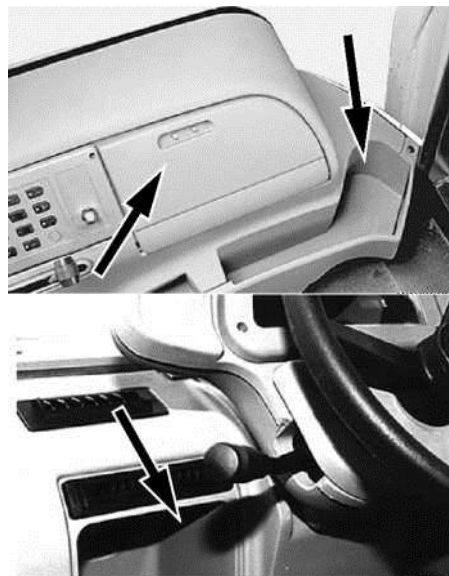
Нажмите еще на выключатель и все указатели поворотов отключатся.

Солнцезащитный козырек

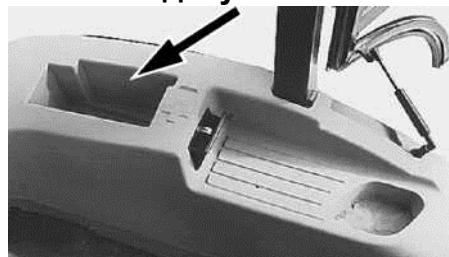


Крепится к крыше кабины. Солнцезащитный козырек может легко устанавливаться по мере необходимости.

Место для хранения и отсеки



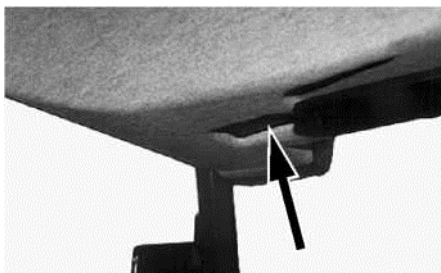
Отсек для хранения аптечки первой помощи и пакета документов



Отсек для хранения, расположенный на левой стороне кабины предназначен для хранения аптечки первой помощи и пакета документов.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ В КАБИНЕ ОПЕРАТОРА

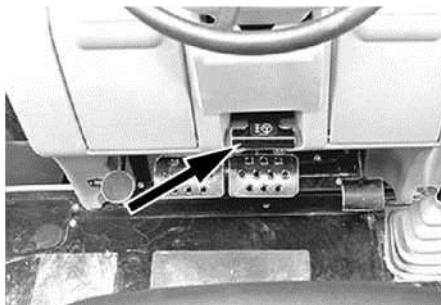
Внутреннее освещение кабины



Расположен на внутренней облицовке крыши, этот свет управляется выключателем, встроенным в цоколь светильника.

Внимание: Замена лампочки в интерьере светильнике
См. «Замена лампочек» стр. 105

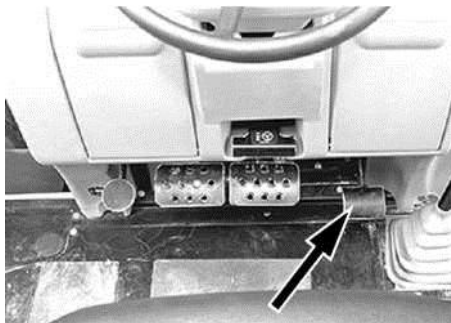
Рычаг наклона рулевой колонки



Расположен под рулевой колонкой. Этот рычаг позволяет наклонять рулевую колонку вперед и назад, как требуется оператору. Поднимите рычаг, установите рулевую колонку в желаемое положение и отпустите рычаг.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: важно чтобы машина была полностью остановлена, прежде чем изменять положение рулевой колонки. Если это не выполнять, то может произойти несчастный случай.

Педаль акселератора двигателя



Расположена под рулевой колонкой, эта педаль позволяет увеличивать или уменьшать обороты двигателя.

Максимальная скорость - полностью нажмите педаль.

Холостой ход - отпустите педаль.

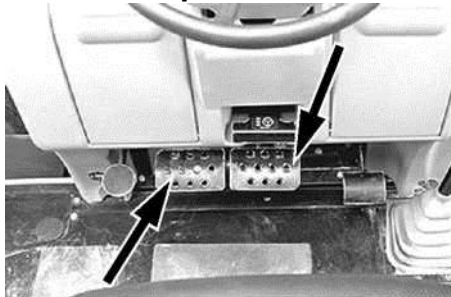
Эта педаль используется для передвижения и для работы погрузочным оборудованием.

ВНИМАНИЕ: Эта педаль соединена с дроссельным рычагом двигателя. Прежде чем использовать педаль удостоверьтесь, что дроссельный рычаг находится в позиции минимальной скорости. См. «Рычаг стояночного тормоза» стр. 26



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: никогда не используйте педаль, когда работаете экскаваторным оборудованием

Педали тормоза



Расположены под рулевой колонкой. Эти две педали оборудованы системой, которая позволяет им быть заблокированными вместе или разблокированными. Это позволяет машине или тормозить (педали заблокированы) нажав педали, или поворачиваться (педали разблокированы) вправо при нажатии правой педали или влево при нажатии левой педали. См. «Блокировка и разблокировка педалей» стр. 25.

ВНИМАНИЕ (только для 4 приводных колес), при торможении: Торможение зависит от позиции «3 позиционного» тормозного переключателя (если имеется) Эти три позиции следующие

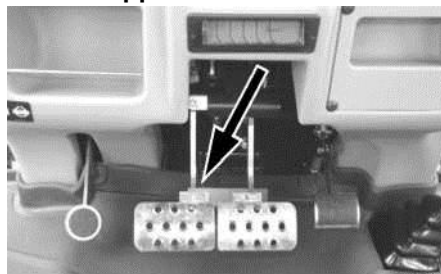
- (1) 2 приводных колеса /
2 тормозных колеса
- (2) 2 приводных колеса /
4 тормозных колеса
- (3) 4 приводных колеса /
4 тормозных колеса



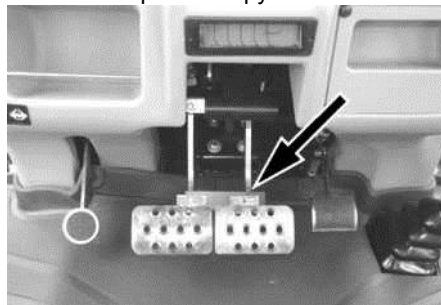
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: обязательно удостоверьтесь, что тормозные педали заблокированы вместе перед движением по дорогам или на третьей или четвертой передаче. Если это не выполнять, то может произойти несчастный случай.

ВНИМАНИЕ: регулярно проверяйте правильность торможения машины. ... См. «Проверка и регулировка основного тормоза», стр. 91.

Блокировка и разблокировка тормозных педалей



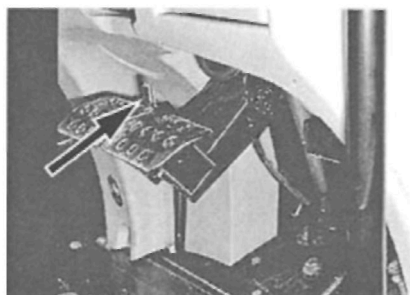
Блокировка и разблокировка педалей осуществляется с помощью откидного штифта, который блокирует педали вместе или разблокирует их.



Блокировка тормозных педалей.

Поднять штифт, сдвинуть его вправо, а затем повернуть его вниз, чтобы зафиксировать. Это положение является обязательным для перемещения по дороге или при движении на третьей или четвертой передаче.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ В КАБИНЕ ОПЕРАТОРА



СК98F027

Разблокировка тормозных педалей. Поднимите штифт, сдвиньте его влево и затем поверните его вниз, чтобы зафиксировать. Эта позиция должна быть использована только на рабочей площадке.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: обязательно удостоверьтесь, что тормозные педали заблокированы вместе перед движением по дорогам или на третьей или четвертой передаче. Если это не выполнить, то может произойти несчастный случай.

Педаля блокировки дифференциала (Опция)

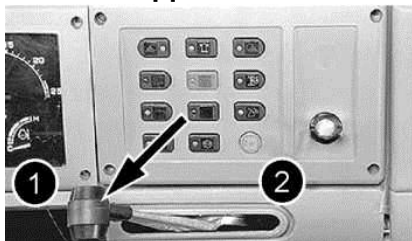


СК98F029

Расположена под рулевой колонкой, эта педаль позволяет передать равную мощность на оба задних колеса. См. «БЛОКИРОВКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА» стр. 49

Важно: Эта педаль никогда не должна быть использована при движении по шоссе.

Рычаг дроссельной заслонки двигателя

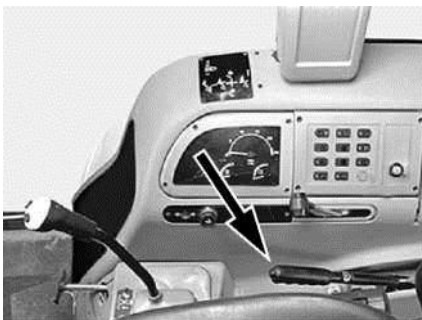


Этот рычаг позволяет увеличивать или уменьшать обороты двигателя.

Позиция (1): обороты холостого хода.

Позиция (2): максимальные обороты.

Рычаг стояночного тормоза



Расположен справа от сиденья оператора (сиденье находится в позиции погрузочного оборудования), этот рычаг позволяет машине быть безопасно припаркованной.

Поднятие рычага задействует стояночный тормоз, на передней приборной панели загорается индикаторная лампа.

Отпускание рычага освобождает машину (колеса растормаживаются). В этой позиции индикаторная лампа на передней приборной панели гаснет.

Важно: если рычаг выбора направления движения находится не в нейтральной позиции и задействован стояночный тормоз, раздается звуковой сигнал.

Важно: никогда не пытайтесь передвинуть машину, когда задействован стояночный тормоз.

Важно: прежде чем остановить двигатель удостоверьтесь, что стояночный тормоз задействован.

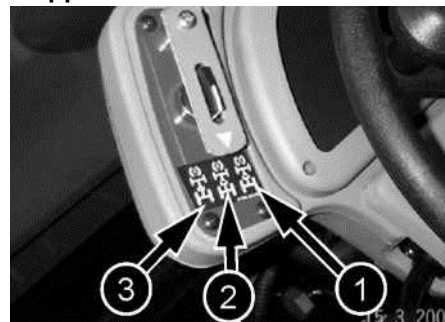
Важно: перед использованием управлением экскаваторным оборудованием удостоверьтесь, что стояночный тормоз задействован.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Любые неконтролируемые движения машины могут привести к несчастному случаю. Прежде чем поворачивать сиденье оператора в позицию работы экскаваторным оборудованием, важно чтобы рычаг выбора направления движения и рычаг переключения передач были в нейтральной позиции, а стояночный тормоз задействован.

Важно: стояночный тормоз также может быть использован в качестве экстренного торможения в случае отказа основной тормозной системы.

Трехпозиционный переключатель полного привода



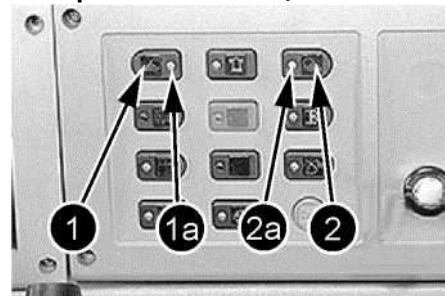
Позиция (1) – будут задействованы 2 приводных и 2 тормозных колеса

Позиция (2) – будут задействованы 2 приводных и 4 тормозных колеса

Внимание Выключатель может блокироваться в этих позициях. Эти позиции позволяют выбрать наиболее эффективное торможение машин

Позиция (3) – будут задействованы 4 приводных и 4 тормозных колеса

Включатели переднего и заднего рабочего освещения



1. Включатель переднего рабочего освещения

1a. Индикаторная лампочка переднего рабочего освещения.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ В КАБИНЕ ОПЕРАТОРА

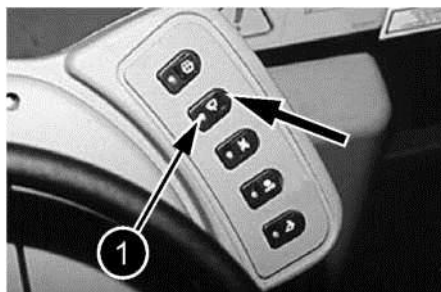
2. Включатель заднего рабочего освещения

2а Индикаторная лампочка заднего рабочего освещения.

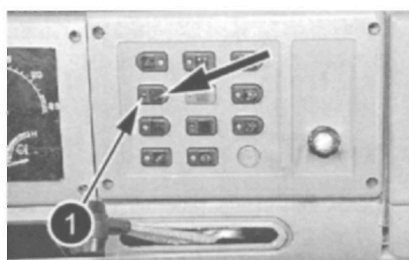
Расположена на стороне панели управления: Нажмите нужную кнопку выключателя, два внешних рабочих фары (и внутренней рабочих фары если имеется), также включается индикаторная лампа.

Нажмите на переключатель еще раз, фары и сигнальная лампа погаснут.

ПРИМЕЧАНИЕ: для замены передней и задней рабочей лампы, см. "ЗАМЕНА ЛАМПОЧКИ", стр. 105.

Включатель переднего стеклоочистителя

Расположен с право от руля. Нажмите на переключатель управления. Передний стеклоочиститель (1) включается. Нажмите переключатель снова и переднего стеклоочистителя остановятся.

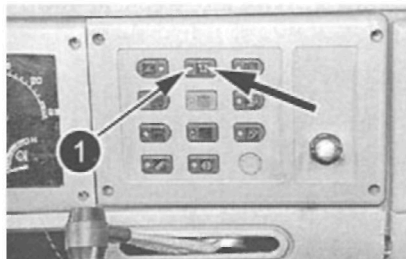
Включатель управления задним стеклоочистителем

СК98F024

Расположен на боковой панели управления. Нажмите на включатель для управления. Задний стеклоочиститель лобового стекла и индикаторная лампа (1) включаются. Нажмите переключатель снова. и задний стеклоочиститель остановится, а лампа погаснет.

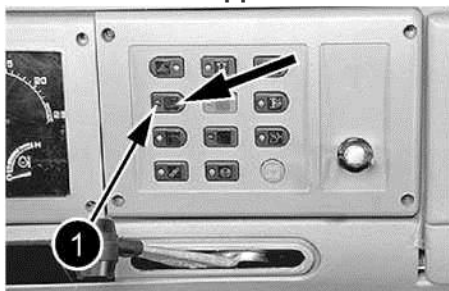
Переключатель вращающегося маячка

Расположен на боковой панели управления.

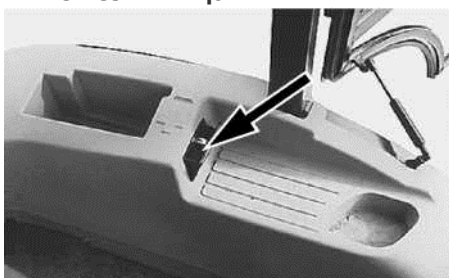


DCP0338

Нажмите на переключатель, тогда вращающиеся маячки и индикатор (1) включатся. Нажмите на переключатель еще раз, и вращающиеся маячки и индикатор выключатся.

Управление стеклоочистителем заднего стекла

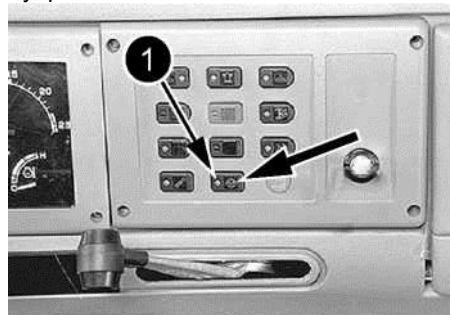
Выключатель расположен на боковой панели управления. Нажмите на выключатель для включения стеклоочистителя заднего стекла и загорания индикатора (1).

Пепельница

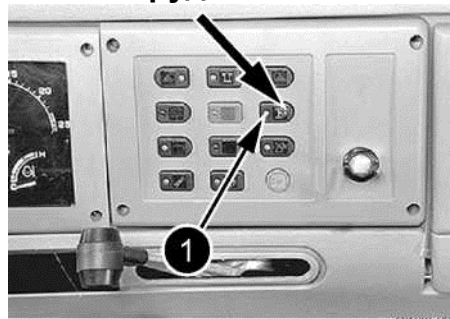
Располагается с левой стороны кабины (с сиденьем оператора в положении управления обратной лопатой).

Переключатель управления потоком гидравлических насосов

Расположен на боковой панели управления.



Нажмите переключатель, при этом включается индикатор (1). В этом положении задействован поток с большого насоса. Используйте это положение для более точного управления погрузочным и экскаваторным оборудованием. Нажмите на переключатель еще раз, чтобы обеспечить полный поток от обоих насосов.

Переключатель блокировки сдвига каретки экскаваторного оборудования

СК98F024

Выключатель расположен на боковой панели управления. Нажмите на выключатель для разблокирования каретки с боковым смещением и загорания индикатора (1). Для блокирования каретки с боковым смещением еще раз нажмите на выключатель, и в это же время включить любое движение гидравлического оборудования (например, конец хода гидравлического цилиндра).

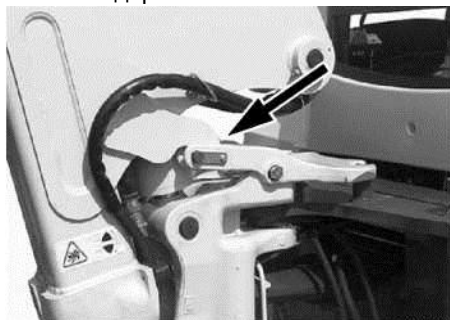
ПРИМЕЧАНИЕ: Операции для бокового смещения каретки см. в разделе «Боковое смещение экскаваторного оборудования», стр. 47.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ В КАБИНЕ ОПЕРАТОРА

Рычаг блокировки стрелы экскаваторного оборудования

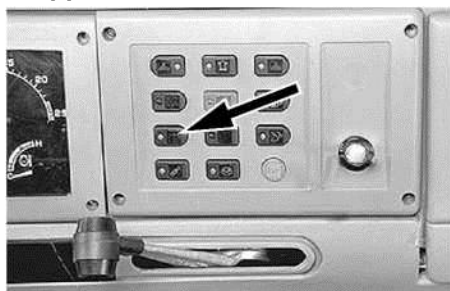


Расположен на полу слева (от сиденья оператора в позиции экскаваторного оборудования). Этот рычаг позволяет открыть замок блокировки стрелы экскаваторного оборудования после движения по дорогам.



См. раздел "УСТАНОВКА МАШИНЫ В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЭКСКАВАТОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ", стр. 46.

Управление омывателем заднего стекла



Выключатель расположен на боковой панели управления. Этот выключатель временного действия включает омыватель заднего стекла.

ВНИМАНИЕ: никогда не включайте омыватель стекла при пустой емкости омывателя. Это может привести к поломке электрического насоса. См. "Бачок омывателя лобового и заднего стекла",

Выключатель сигнала (в положении экскаватора)



Расположен на боковой панели управления. При кратковременном нажатии выключателя работает сигнал. Это выключатель используется при работе экскаваторным оборудованием.

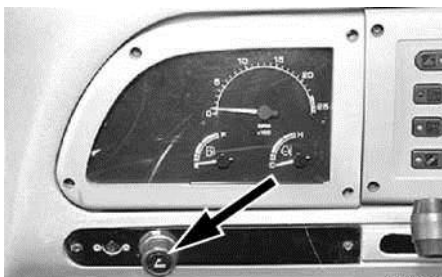
Управление омывателем лобового стекла



Выключатель расположен справа от рулевого колеса. Этот выключатель временного действия включает омыватель лобового стекла.

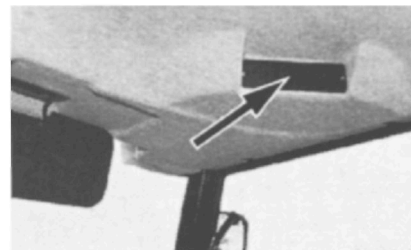
ВНИМАНИЕ: никогда не включайте омыватель лобового стекла при пустой емкости омывателя. Это может привести к поломке электрического насоса. См. "Бачок омывателя лобового и заднего стекла", стр. 113.

Прикуриватель



Располагается под боковой панелью управления.

Отсек под радио



CP98F022

Расположен на облицовке крыши - это заранее оборудованный отсек предназначен для установки радио напряжением 12 вольт.

Расположение предохранителей и реле



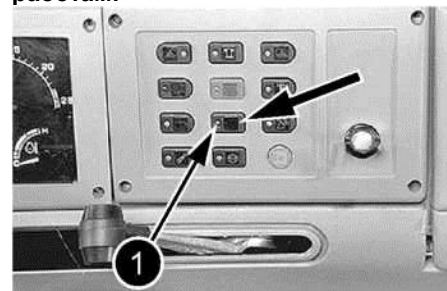
CK98F01

Расположены спереди боковой консоли под крышкой. См «Предохранители и реле» стр. 101

Выключатель возврата к земляным работам

Выключатель расположен на боковой панели управления.

(Опция)
Нажмите на выключатель для включения функции возврата к земляным работам и загорания индикатора (1). Нажмите на выключатель еще раз для отключения функции возврата к земляным работам.

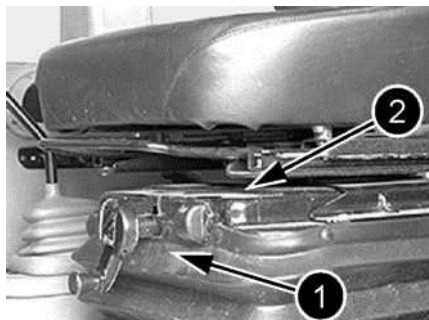


Чтобы управлять машиной правильно с максимальной эффективностью и комфортом, сиденье должно быть правильно отрегулировано по росту и весу оператора.



ВНИМАНИЕ: Перед использованием элементов управления, убедитесь, что сиденье регулируется и регулируется в правильном направлении.

Регулировка подвески



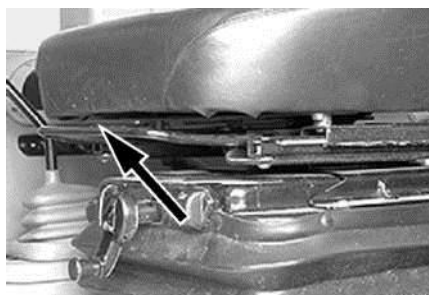
Сядьте на сиденье. Поверните ручку (1) для регулировки сиденья по высоте. По часовой стрелке, чтобы поднимать сиденье. Против часовой стрелки, чтобы опускать сиденье. Убедитесь, что индикатор движения (2) зеленый.

Поворот сиденья



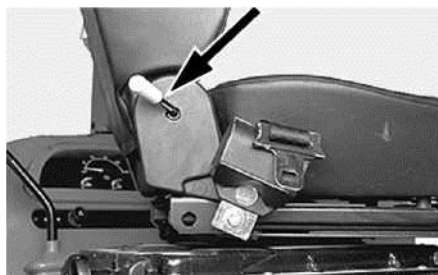
Удерживая рычаг, поверните сиденье до нужной позиции. Когда позиция будет достигнута, отпустите рычаг.

Регулировка вперед назад



Удерживая рычаг в верхнем положении, сдвиньте сиденье, пока нужное положение не будет достигнуто, а затем отпустите рычаг. Убедитесь, что сиденье заблокировано в правильном положении.

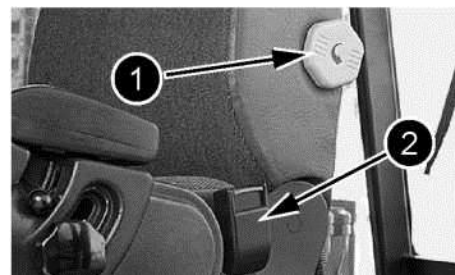
Регулировка угла наклона спинки



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

Регулировка опоры для поясницы

Поверните ручку-регулятор (1) для обеспечения хорошей опоры поясницы спинки сиденья.



ВНИМАНИЕ: всегда пристегивайте ремень безопасности перед запуском двигателя. Машина оснащена защитой от опрокидывания (ROPS), что обеспечивает Вашу безопасность. Ремень безопасности защитит Вас эффективно, если вы всегда им пристегиваетесь и если вы прокладываете его правильно. Ремень безопасности не должен быть слишком свободным. Он не должен быть скручен или зажат в сиденье.

Ремень безопасности

Удобно сядьте на сиденье. Вытащите большое количество ремня из катушки и застегните его в (2). Дайте излишкам ремня смотаться обратно на катушку.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ ПОГРУЗОЧНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ

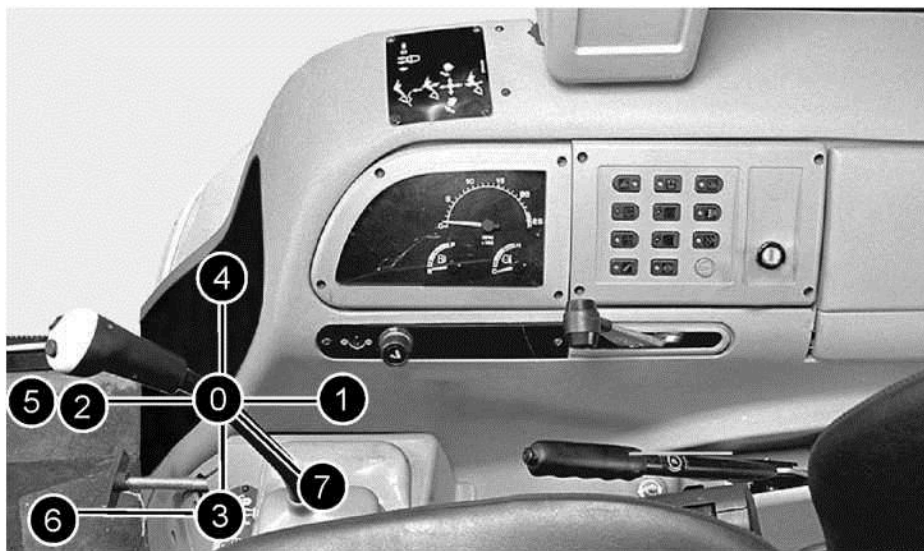


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: перед запуском двигателя следует убедиться, что вы точно знаете, где располагается и как функционирует каждый орган управления. Неправильное использование органов управления может привести к серьезным травмам.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: перед использованием органов управления следует убедиться в том, что сиденье оператора правильно установлено в положении навесного оборудования погрузчика.

Со стандартным ковшом погрузчика



В кабине справа (с сиденьем оператора в положении навесного оборудования погрузчика) находится рычаг, который имеет восемь положений и управляет навесным оборудованием погрузчика.

Скорость движения каждого органа управления зависит от угла наклона рычага.

ПРИМЕЧАНИЕ: Обороты двигателя задаются ручным дросселем.

ПРИМЕЧАНИЕ: на наклейке справа от рычага содержится информация о назначении каждого органа управления.

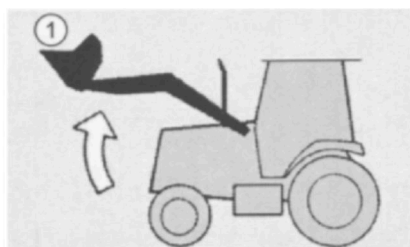
ПРИМЕЧАНИЕ: См. «Управление погрузчиком», стр. 30.

УПРАВЛЕНИЕ ПОГРУЗОЧНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ

Нейтральное положение

При нейтральном положении рычага (0) движение штанги погрузчика и ковша невозможно. Рычаг оснащен пружиной для автоматического возврата в нейтральное положение (0) при отпуске, при этом движение штанги погрузчика и/или ковша приостанавливается.

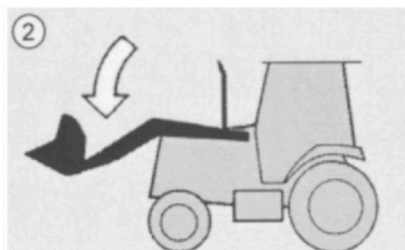
Подъем штанги погрузчика



CS98C009

Когда рычаг находится в положении (1), штанга погрузчика поднимается, а ковш автоматически выравнивается.

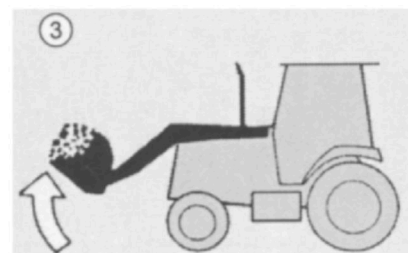
Опускание штанги погрузчика



CS98C010

Когда рычаг находится в положении (2), штанга погрузчика опускается.

Заполнение ковша погрузчика

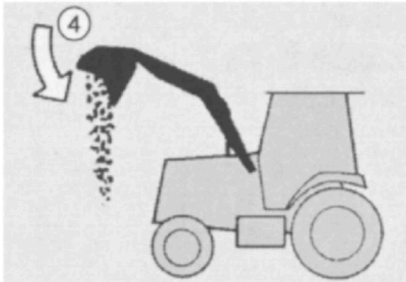


CS98C011

Когда рычаг находится в положении (3), ковш откатывается назад (наполняется).

УПРАВЛЕНИЕ ПОГРУЗОЧНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ

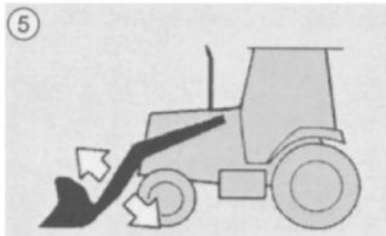
Опрокидывание ковша погрузчика



CS98C012

Ковш опрокидывается, когда рычаг находится в положении (4).

Управление ковшом погрузчика

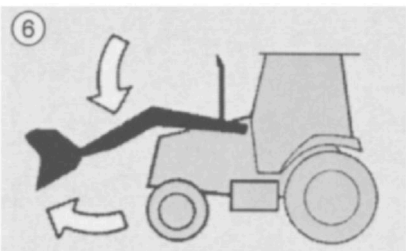


CS98C013

Когда рычаг находится в положении (5), движение ковша производится по контуру почвы без необходимости управления рычагом.

ПРИМЕЧАНИЕ: В данном положении при отпускании автоматического возврата рычага в нейтральное положение не происходит. Возврат производится вручную.

Автоматический возврат штанги погрузчика в рабочее положение (далее по тексту «ВРП»), дополнительно



CS98C206

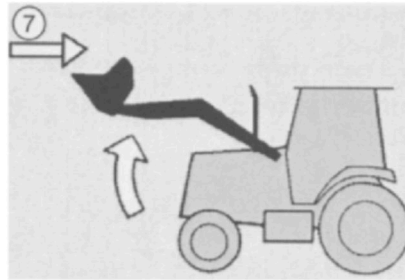
Включить переключатель для ВРП на пульте сбоку и потянуть рычаг через стопор по направлению к оператору. Ковш сам установится в рабочее положение.

Чтобы одновременно опустить штангу погрузчика, нужно либо опустить штангу вручную, либо выбрать перемещение (положение (6)).

Для отключения ВРП нужно либо повторно нажать переключатель ВРП, либо потянуть рычаг по направлению от оператора.

ПРИМЕЧАНИЕ: для работы можно отрегулировать угол наклона ковша. См. «УСТАНОВКА КОВША ПОГРУЗЧИКА В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ», стр. 87.

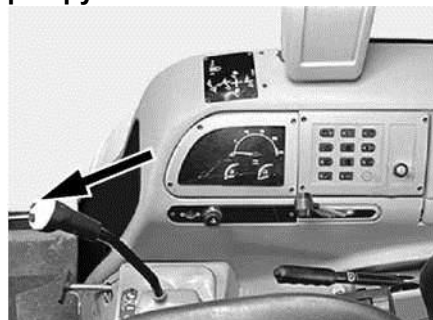
Автоматическое выравнивание ковша погрузчика



CS98E516

Когда рычаг находится в положении (7), штанга погрузчика поднимается, и одновременно с этим ковш остается в положении по уровню.

Кнопка для гидравлической разгрузки



Справа от рычага находится кнопка, которую необходимо нажать и удерживать, чтобы включить дополнительный гидравлический насос для дополнительного тягового усилия. Для повторного включения насоса кнопку следует отпустить.

Кнопка сброса трансмиссии

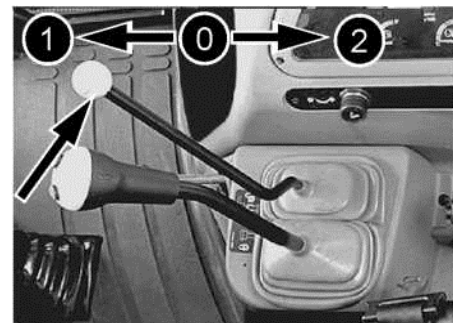


При нажатии и удерживании данной кнопки обеспечивается максимальная мощность только для гидравлики погрузчика 760 модели.

Таким образом, производится возврат трансмиссии в нейтральное положение. Для повторного включения трансмиссии следует отпустить кнопку сброса трансмиссии. См. «ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПОГРУЗЧИКА», стр. 58.

ПРИМЕЧАНИЕ: при нажатой кнопке машина движется накатом. При необходимости остановки машины следует использовать тормоза. Данный режим работает только на первой и второй передаче КПП.

Управление погрузчиком с грейферным ковшом 7 в 1



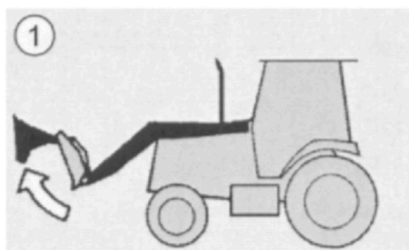
С правой стороны кабины (когда сиденье оператора находится в положении навесного оборудования погрузчика) находится трехпозиционный рычаг для управления грейферным ковшом 7 в 1.

Нейтральное положение и фиксация

Положение (0): Нейтральное положение/фиксация. Как только рычаг/переключатель отпускается, производится автоматический возврат в нейтральное положение (0), а грейферный ковш остается в том положении, в котором он был в момент остановки.

УПРАВЛЕНИЕ ПОГРУЗОЧНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ

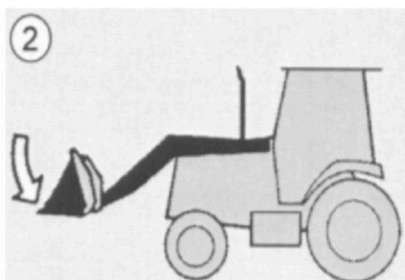
Открыть грейферный ковш



CS98C014

Грейферный ковш открывается, когда рычаг/переключатель в положении (1).

Заккрыть грейферный ковш



CS98C015

Грейферный ковш закрывается, когда рычаг в положении (2).

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭКСКАВАТОРНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: перед запуском двигателя следует убедиться, что Вы точно знаете, где располагается и как функционирует каждый орган управления. Неправильная эксплуатация органа управления может привести к серьезным травмам.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: при любом неуправляемом движении машины может возникнуть опасность несчастного случая. Перед тем как повернуть сиденье оператора в рабочее положение оборудования обратной лопаты, необходимо установить рычаг управления направлением хода и рычаг переключения передач в нейтральное положение (только в случае с синхронным дросселем), либо установить рычаг коробки передач в нейтральное положение (только в случае с силовым переключением передач), задействовать стояночный тормоз и заблокировать органы управления навесным оборудованием погрузчика (если установлено).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: перед тем как использовать органы управления экскаватора, следует убедиться в том, что сиденье оператора правильно отрегулировано в положении для работы оборудования обратной лопаты.

Рычаги используются для управления оборудованием обратной лопаты. Скорость движения каждого органа управления зависит от угла наклона рычага.

ПРИМЕЧАНИЕ: на наклейке, расположенной перед рычагами, представлена информация о назначении органов управления.

ВАЖНО: Каждый раз при использовании оборудования обратной лопаты машина обязательно должна находиться на стабилизаторах.

См. «УПРАВЛЕНИЕ СТАБИЛИЗАТОРАМИ», стр. 35 и «УСТАНОВКА МАШИНЫ В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ ЭКСКАВАТОРА», стр. 46.

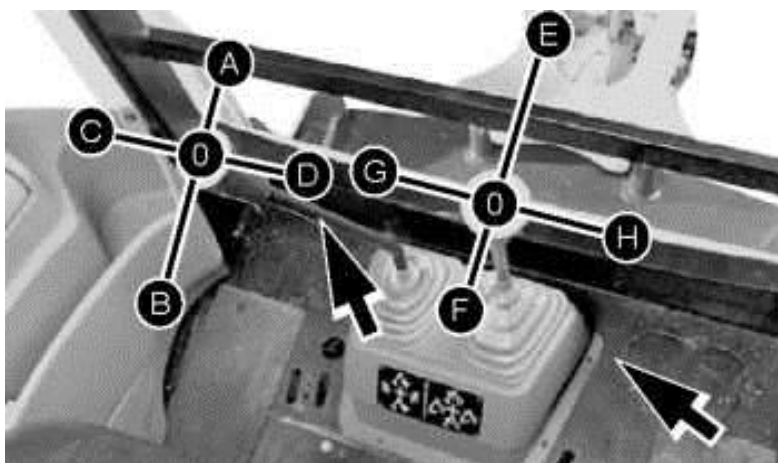
ВАЖНО: существуют две конфигурации управления оборудованием обратной лопаты в зависимости от требования рынка:

(1) SAE (Ассоциация инженеров автомобилестроения).

(2) ISO (Международная организация по стандартизации).

Порядок работы рычагов управления различен. Проверьте конфигурацию Вашей машины.

Конфигурация ISO

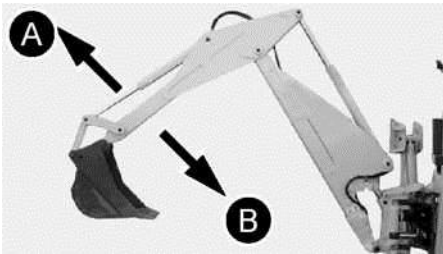


ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭКСКАВАТОРНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ

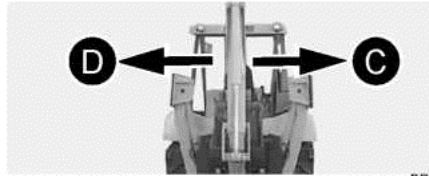
Левый рычаг управления рукоятью обратной лопаты и поворотом навесной обратной лопаты

Данный рычаг имеет пять положений:

Положение (0): Нейтральное положение/фиксация. Данное положение позволяет остановить движение оборудования. При отпускании рычага производится автоматический возврат в нейтральное положение (0), и оборудование остается в том положении, в котором оно было в момент остановки.



Положение (А): Выдвижение рукояти обратной лопаты.
Положение (В): Втягивание рукояти обратной лопаты.

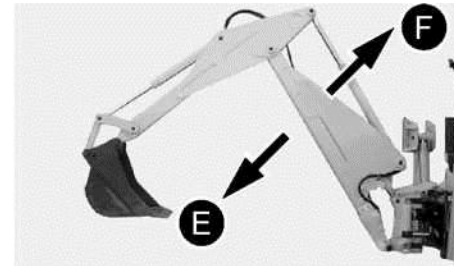


Положение (С): Оборудование обратной лопаты поворачивается влево.

Положение (D): Оборудование обратной лопаты поворачивается вправо.

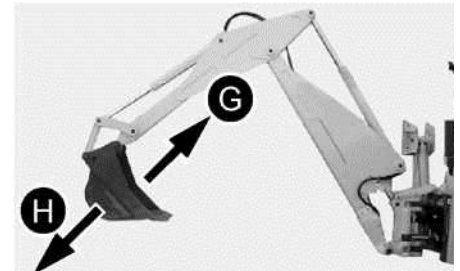
Правый рычаг управления стрелой и ковшом обратной лопаты

Данный рычаг имеет пять положений:
Положение (0): Нейтральное положение/фиксация. Данное положение позволяет остановить движение оборудования. При отпускании рычага производится автоматический возврат в нейтральное положение (0), и оборудование остается в том положении, в котором оно было в момент остановки.



Положение (Е): Стрела обратной лопаты опускается.

Положение (F): Стрела обратной лопаты поднимается.

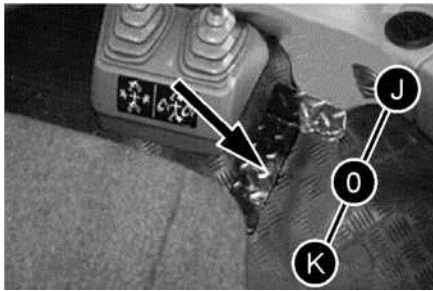


Положение (G): Ковш обратной лопаты заполняется.

Положение (H): Ковш обратной лопаты опрокидывается.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭКСКАВАТОРНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ

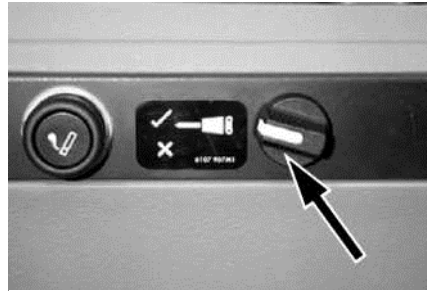
Выдвижная рукоять/ дополнительная контур



Эта педаль используется для управления выдвижной рукоятью и гидравлическим навесным оборудованием.

Для управления выдвижной рукоятью используется поворотный переключатель на пульте сбоку, следует выбрать символ **X**.

Если имеется.



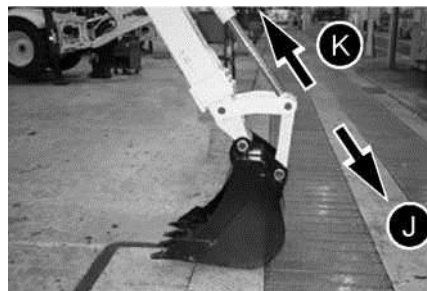
Для управления дополнительной гидравликой следует выбрать гидравлический навесной молот. Данная педаль имеет три положения:

Положение (0): Нейтральное. Данное положение позволяет остановить движение выдвижной рукояти/дополнительного гидравлического оборудования.

Положение (J): Рукоять раздвигается или работает дополнительная гидравлика.

Положение (K): Раздвижная рукоять втягивается.

Перед использованием данной педали следует убедиться, что раздвижной ковш механически не заблокирован. См. «УСТАНОВКА МАШИНЫ В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ ЭКСКАВАТОРА», стр. 46.



УПРАВЛЕНИЕ СТАБИЛИЗАТОРАМИ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: при любом неуправляемом движении машины может возникнуть опасность несчастного случая. Перед тем как повернуть сиденье оператора в рабочее положение оборудования обратной лопаты, необходимо установить рычаг управления направлением хода и рычаг переключения передач в нейтральное положение (только в случае с синхронным дросселем), задействовать стояночный тормоз и заблокировать органы управления навесным оборудованием погрузчика (если установлено).



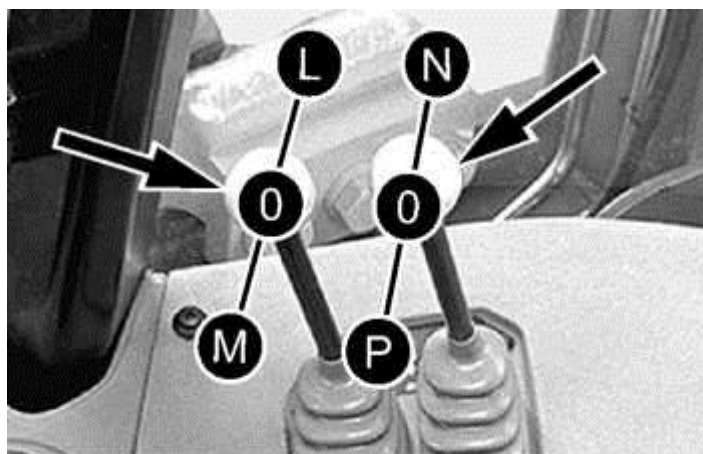
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: перед тем как использовать органы управления стабилизаторами, следует убедиться в правильности регулировки сиденья оператора в положении оборудования обратной лопаты.

ВАЖНО: Каждый раз при использовании оборудования обратной лопаты машина должна находиться на стабилизаторах.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: перед перемещением стабилизаторов следует убедиться в отсутствии людей в рабочей зоне стабилизаторов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Две наклейки содержат информацию о функции органов управления.



Органы управления стабилизаторами

Левый стабилизатор управляется левым рычагом

Данный рычаг имеет три положения:
Положение (0): Нейтральное. В данном положении левый стабилизатор останавливается. При отпускании рычага он автоматически возвращается в нейтральное положение (0), и левый стабилизатор прекращает подниматься или опускаться.

Положение (L): Левый стабилизатор опускается.

Положение (M): Левый стабилизатор поднимается.

Правый стабилизатор управляется правым рычагом

Данный рычаг имеет три положения:
Положение (0): Нейтральное. В данном положении правый стабилизатор останавливается.

При отпускании рычага он автоматически возвращается в нейтральное положение (0), и правый стабилизатор прекращает подниматься или опускаться.

Положение (L): Правый стабилизатор опускается.

Положение (M): Правый стабилизатор поднимается.

ПРИМЕЧАНИЕ: чтобы одновременно поднять или опустить стабилизаторы, следует одновременно работать двумя рычагами.

ВАЖНО: перед началом хода машины или перед использованием погрузочного оборудования следует убедиться, что стабилизаторы полностью подняты.

ВАЖНО: во время передвижения на дорогах стабилизаторы должны быть полностью подняты. См. «ПЕРЕДВИЖЕНИЕ ПО ДОРОГЕ», стр. 55.

ПРОБЛЕСКОВЫЕ МАЯЧКИ



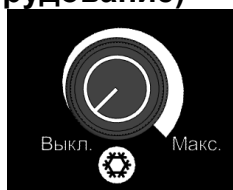
Проблесковые маячки устанавливаются на крышу кабины и подключаются кабелем к электросистеме машины. **ВАЖНО:** проблесковые маячки должны быть установлены и функционировать во время передвижения по дороге. См. «ПЕРЕДВИЖЕНИЕ ПО ДОРОГЕ», стр. 56.

ПРИМЕЧАНИЕ: относительно замены лампы см. «ЗАМЕНА ЛАМПЫ», стр. 106.

Органы управления отоплением, вентиляцией (версия с кабиной) и кондиционированием воздуха (дополнительное оборудование)

Органы управления отоплением, вентиляцией и кондиционированием воздуха (дополнительное оборудование) располагаются вертикально с правой стороны кабины (сиденье оператора в положении управления навесным оборудованием погрузчика).

Управление кондиционированием воздуха (дополнительное оборудование)

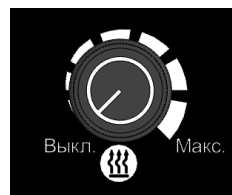


Этот орган управления используется для включения или выключения системы кондиционирования воздуха.

ПРИМЕЧАНИЕ: кондиционирование воздуха может быть включено только в том случае, если подача воздуха не установлена в положение "стоп".

Управление отопителем

Этот поворотный регулятор позволяет регулировать температуру воздуха в кабине оператора.



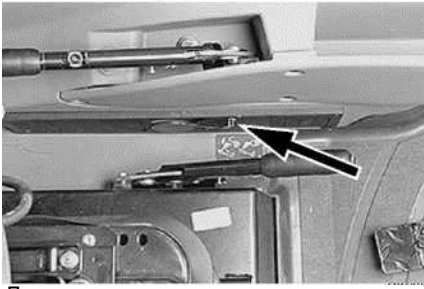
Управление вентилятором



Этот поворотный регулятор позволяет регулировать поток воздуха в кабине оператора.

ПРИМЕЧАНИЕ: воздух будет теплым или холодным в зависимости от положения регулятора отопителя.

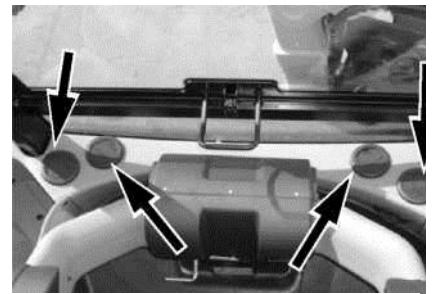
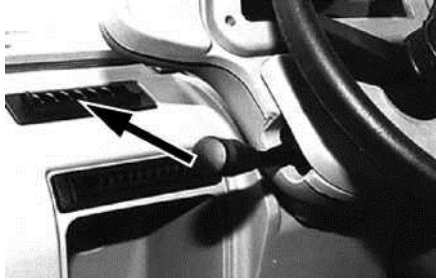
Основные вентиляционные отверстия



Два вентиляционных отверстия рециркуляции воздуха, расположенные с правой стороны кабины (с сиденьем оператора в положении управления навесным оборудованием) управляются при помощи центрального рычага. Для получения максимального подогрева или охлаждения откройте эти вентиляционные отверстия.

ПРИМЕЧАНИЕ: 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. "Фильтр подачи воздуха отопителя кабины", стр. 231

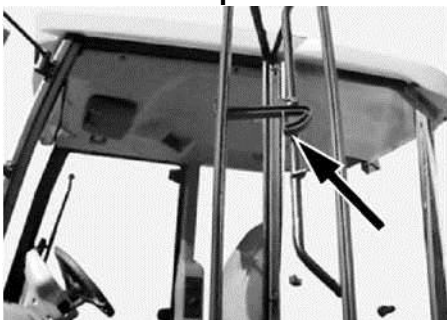


Направление потока воздуха может регулироваться при помощи ручки с насечками и дефлекторами. Для закрытия вентиляционных отверстий нажмите на дефлекторы, чтобы они полностью были направлены внутрь.

При использовании кондиционирования воздуха (дополнительное оборудование) дефлекторы должны быть в открытом положении.

ОКНА КАБИНЫ ОПЕРАТОРА

Окна двери кабины Частичное открытие



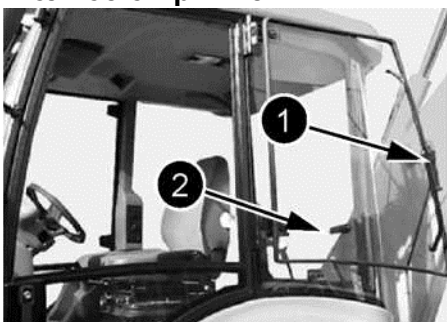
Поднимите ручку и толкните наружу и вниз для фиксации частично открытого окна.

Закрытие



Убедитесь, что ручка полностью вошла в фиксирующий штифт, потяните окно для полного закрытия и затем поверните ручку вниз.

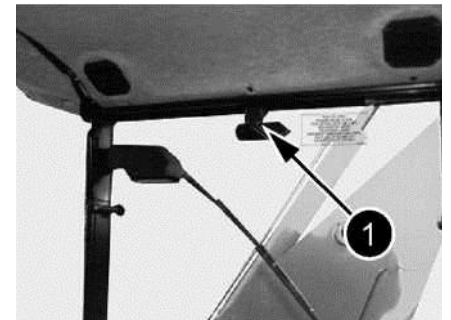
Полное открытие



Из закрытого положения поднимите ручку (1) и установите ее горизонтально, затем поверните ее назад для вывода из фиксирующего штифта, откройте окно и закрепите его в резинке (2).

Заднее окно Открытие

ШАГ 1



Поверните ручку (1) и толкните окно наружу, окно будет держаться на нижней ручке.

ОКНА КАБИНЫ ОПЕРАТОРА

Закрытие

ШАГ 1

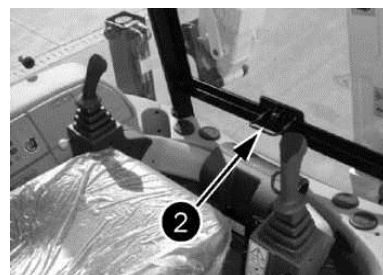


Держите окно и освободите фиксатор на крыше, потянув его назад.

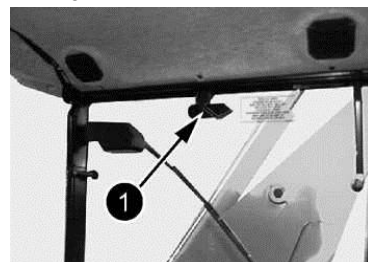
Опустите окно вниз так, чтобы оно свободно висело, поддерживаемое газовыми кронштейнами.

ШАГ 2

Потяните ручку (2) вниз для ее фиксации в нижней защелке. Это приведет к плотному прижатию верхней части окна к уплотнителю.

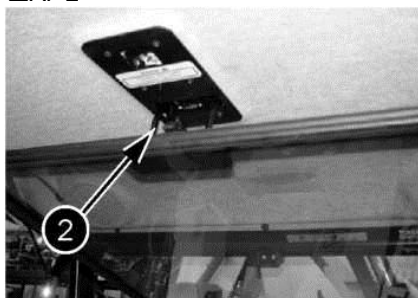


ШАГ 3



Поверните ручку (1) для фиксации окна в закрытом положении.

ШАГ 2



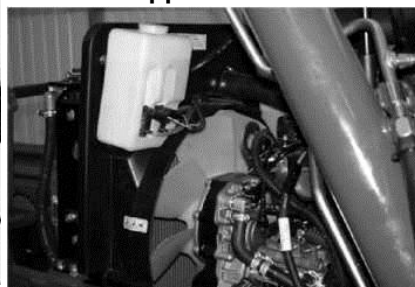
Потяните нижнюю ручку (2) внутрь и вверх и закрепите ее на защелке крыши.

ЗЕРКАЛА ЗАДНЕГО ВИДА



Перед вождением следует убедиться в правильности регулировки зеркал заднего вида.

Бачок омывателя лобового и заднего стекла



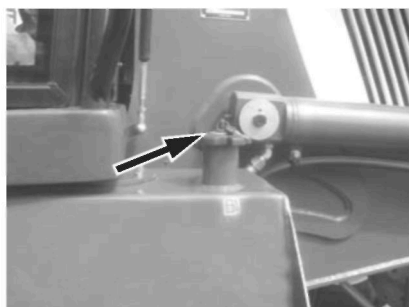
Расположенный слева от двигателя, этот бачок оборудован электрическим насосом, который управляется двумя выключателями,

расположенными в кабине оператора. См. "Управление стеклоочистителем лобового стекла (версия с кабиной)", стр. 84 и "Управление омывателем лобового стекла (версия с кабиной)", стр. 84.

ПРИМЕЧАНИЕ: В бачке омывателя залита незамерзающая жидкость.

ВНИМАНИЕ: никогда не включайте омыватель стекла при пустой емкости омывателя, так как это может привести к поломке электрического насоса.

ТОПЛИВНЫЙ БАК



СК98F022

Бак, расположенный на машине справа, имеет объем 120 литров.

ПРИМЕЧАНИЕ: перед заправкой следует очистить поверхность вокруг крышки заливочного отверстия.

ПРИМЕЧАНИЕ: в условиях морозной погоды следует использовать топливо, соответствующее температуре окружающей среды, см. «ЖИДКОСТИ И СМАЗКИ», стр. 136.

ВАЖНО: в условиях морозной погоды следует производить заправку бака после каждого рабочего дня, чтобы предотвратить образование конденсата.

При установке крышки следует убедиться в правильности ее установки в пазы и плотно завинтить до упора.

ПРИМЕЧАНИЕ: Топливную крышку можно закрывать ключом.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: запрещается производить заправку при включенном двигателе. А также при заправке запрещается курить.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БАК

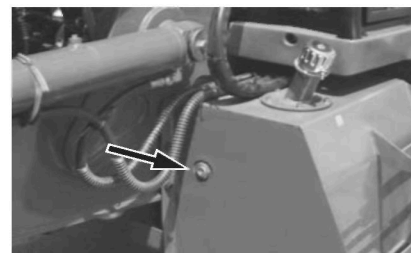


СК98F023
Бак, расположенный спереди кабины справа и имеет объем 90 литров. Относительно заправки бака см. «ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА», стр. 76.

ПРИМЕЧАНИЕ: перед заправкой следует очистить поверхность вокруг крышки заливочного отверстия.

ВАЖНО: следует использовать подходящую жидкость для гидросистем. См. «ЖИДКОСТИ И СМАЗКИ», стр. 64.

При установке крышки следует убедиться в правильности ее установки в пазы и закрутить ее по часовой стрелке до упора.

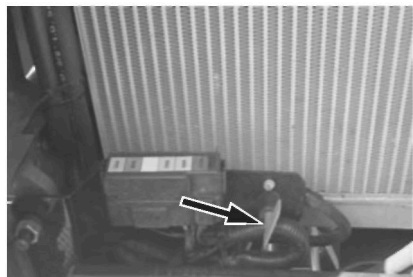


СК98F040

Смотровое стекло показывает уровень жидкости в баке. См. «ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА», стр. 76.

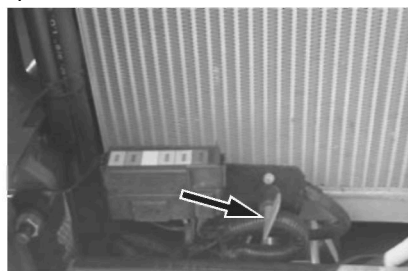
ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АККУМУЛЯТОРА

Главный выключатель аккумулятора, который расположен на машине слева, используется для полного отключения аккумулятора от электросистемы.



СК98F041

Цепь включается при установке ключа главного выключателя аккумулятора.



СК98F042

Цепь отключается, если вынут ключ главного выключателя аккумулятора.

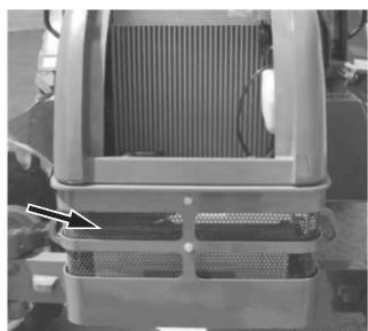
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Ключ главного выключателя аккумулятора следует вынимать после каждого рабочего дня, во время проведения сервисного обслуживания или любой другой работы с электросистемой, и когда машина остается без присмотра.



ОТСЕК АККУМУЛЯТОРА

В отсеке, расположенном на машине спереди, находится аккумулятор.

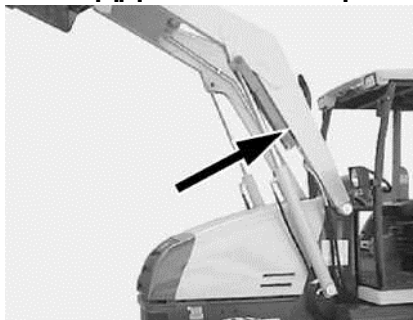


CD98F053

ВАЖНО: перед сервисным обслуживанием аккумулятора см. «АККУМУЛЯТОР», стр. 103.

ВАЖНО: прежде чем получить доступ к аккумулятору, следует вынуть ключ главного выключателя аккумулятора (дополнительно).

ПОДДЕРЖИВАЮЩАЯ СТОЙКА ДЛЯ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПОГРУЗЧИКА



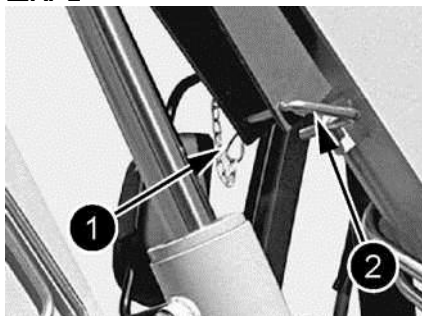
Данная стойка, расположенная на навесном оборудовании погрузчика слева, позволяет во время инспекции, обслуживания или ремонта зафиксировать рабочее оборудование в поднятом положении.

Положение фиксации ШАГ 1

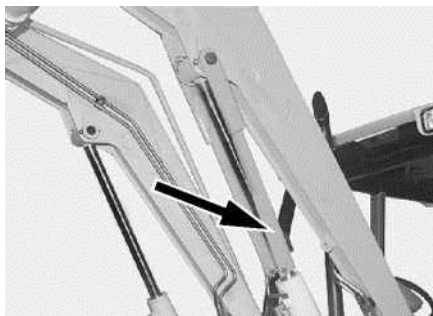
Следует полностью поднять навесное оборудование погрузчика, остановить двигатель, задействовать стояночный тормоз и вынуть ключ замка зажигания.

ПОДДЕРЖИВАЮЩАЯ СТОЙКА ДЛЯ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПОГРУЗЧИКА

ШАГ 2



Убрать стопорный штифт (1) и U-образную штангу (2).



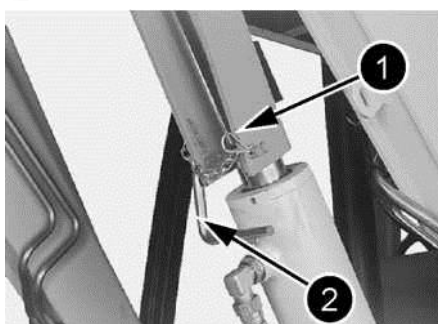
Установить стойку на шток цилиндра и штифт с U-образной штангой в отверстия стойки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: следует устанавливать эту защитную стойку при необходимости выполнения работ с навесным оборудованием погрузчика в поднятом положении.

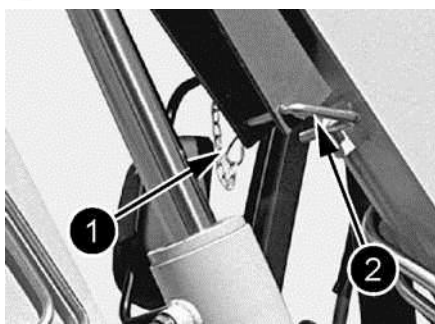
Разблокированное положение

ШАГ 1



Убрать стопорный штифт (1) и U-образную штангу (2).

ШАГ 2



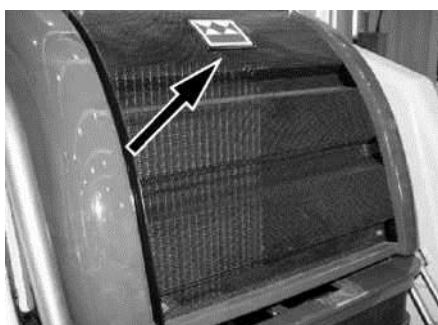
Повернуть стойку напротив стрелы погрузчика и установить штифт с U-образной штангой в отверстия стойки в удерживающий захват.

ШАГ 3

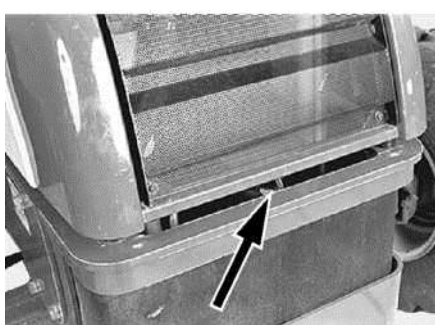
Запустить двигатель и опустить навесное оборудование погрузчика.

ПРИМЕЧАНИЕ: перед опусканием навесного оборудования следует убедиться, что капот двигателя закрыт.

КАПОТ ДВИГАТЕЛЯ



Снимите защелку при помощи ключа



Сдвиньте предохранительную защелку в сторону для открытия капота двигателя.

Для закрытия капота опустите его и защелкните капот.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: перед началом работ по обслуживанию двигателя необходимо установить поддерживающую стойку навесного оборудования погрузчика.

ИНСТРУМЕНТЫ

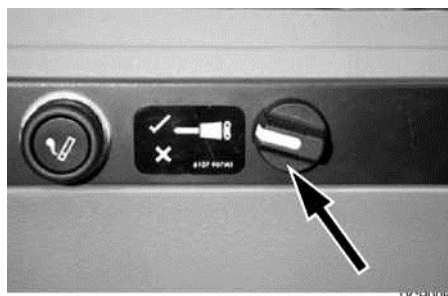
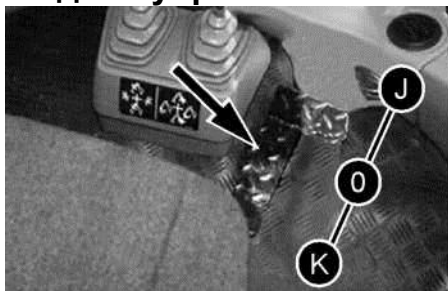
Машина поставляется с инструментами, которые располагаются в кабине погрузчика:

- 1 шприц для смазки
- 1 кувалда
- 1 выдвижная штанга
- 1 комплект инструментов

УПРАВЛЕНИЕ ГИДРОИНСТРУМЕНТОМ ОБОРУДОВАНИЯ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ ЭКСКАВАТОРА (дополнительно)

Правила использования данных органов управления см. в главе «ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ ОБОРУДОВАНИЯ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ ЭКСКАВАТОРА (дополнительно)», стр. 49.

Педаль управления



Данная педаль имеет три положения:

Положение (O): Нейтральное. Данное положение позволяет остановить движение вспомогательного гидравлического инструмента.

Положение (J): Вспомогательный гидравлический инструмент работает.

Для управления вспомогательным гидравлическим оборудованием используется поворотный орган управления на пульте сбоку. Следует выбрать символ молота.

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР

Необходимо соблюдать характеристики расхода и давления навесного оборудования, установленного дилером. Тем самым можно избежать повреждений из-за излишнего расхода или излишнего давления.

Регулирование расхода масла навесного оборудования

Перед эксплуатацией навесного оборудования, установленного на любой машине, указанной выше, необходимо отрегулировать расход масла навесного оборудования настройкой оборотов двигателя с использованием ручного дросселя. По следующей таблице можно установить правильное число оборотов двигателя, чтобы оно с соответствующими требованиями к расходу масла навесного оборудования подходило для соответствующей модели.

Настройка двигателя (об/мин)	Расход на навесное оборудование (л/мин.) $\pm 10\%$
800	50
900	57
1000	63
1100	70
1200	78
1300	83
1400	88
1500	96



ВНИМАНИЕ

Превышение правильного числа оборотов повлечет за собой:

- Перегрев гидравлического масла.
- Излишний расход топлива.

- Уровни превышения шума.
- Повреждение оборудования.

Прежде чем подключать оборудование, следует прочитать соответствующее руководство по эксплуатации данного оборудования.

Обратное давление

При выборе навесного оборудования для подключения к гидроприводу машин следует проверить максимальное обратное давление обратного гидравлического трубопровода, чтобы обеспечить его совместимость с машиной.

Двигатель при 1000 об/мин – 5 бар.

Двигатель при 2200 об/мин —13 бар.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: *перед началом эксплуатации машины следует прочитать и понять правила и предупреждения данного руководства.*

Перед началом эксплуатации машины следует:

- Проверить уровни (моторного масла, трансмиссионного масла, гидравлической и охлаждающей жидкости), а также убедиться, что различные жидкости соответствуют условиям их применения. См. главу «ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ ПРИ МОРОЗНОЙ ПОГОДЕ», стр. 45 и «ЖИДКОСТИ И СМАЗКИ», стр. 64.
- Провести ежедневное техобслуживание, см. «ПРАВИЛА ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ», стр. 61.
- Обойти и проверить шланги машины на предмет протечки. Затянуть или заменить части в соответствии с требованиями, см. «ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕГУЛИРОВКА», стр. 86.

- Перед началом движения по дороге следует заблокировать навесное оборудование, полностью поднять стабилизаторы и установить системы безопасности согласно правилам, см. «Эксплуатация дороги», стр. 55.
- Перед началом движения по дороге или рабочему участку в ночное время следует проверить функционирование освещения и систем сигнализации.
- Проверить состояние и давление в шинах. См. «Колеса и шины», стр. 86.
- Очистить ступени и поручни. Наличие масла, грязи или льда (зимой) может привести к несчастным случаям. Следует убедиться, что они очищены.
- Очистить или заменить наклейки с информацией по безопасности, если надписи на них неразборчивы. См. главу «НАКЛЕЙКИ», стр. 10.
- Следует убедиться, что капот закрыт.
- Убедиться, что закрыты дверцы кабины (при наличии кабины).
- Удалить все, что может помешать обзору. Очистить ветровое стекло (при наличии кабины) и зеркала заднего вида.
- Убедиться, что на машине или в кабине оператора не оставлено никаких предметов или инструментов.
- Убедиться, что Вы знаете, как произвести эвакуацию из машины (аварийный выход с правой стороны) в случае, если доступ с левой стороны невозможен.
- Убедиться, что правая дверца (при наличии кабины) не заблокирована.
- Убедиться, что под машиной или на ней никого нет. Только оператор должен находиться в машине.
- Убедиться, что в пределах рабочей зоны машины никого нет.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: *перед началом работ следует проверить правильность функционирования всех органов управления и устройств безопасности в безопасной и чистой зоне.*

При работе с машиной следует соблюдать следующие правила:

- Запускать двигатель с учетом погодных условий. См. «ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ», стр. 43.
- Регулярно смотреть на счетчик моточасов для соблюдения периодичности техобслуживания. См. «ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ», стр. 61.
- При использовании машины в особенно сложных условиях (в пыльной или агрессивной атмосфере и т.д.), периодичность техобслуживания следует сократить.
- Если машина новая или двигатель был отремонтирован. См. «ПУСКОВОЙ ПЕРИОД», стр. 43.
- Перед началом работ следует убедиться, что Вы знаете расположение подземных коммуникаций, например, газа, электричества, телефонной сети или водопровода.
- Запрещается производить работы рядом с кабелями высокого напряжения, не проверив заранее, приняты ли все меры по обеспечению минимального расстояния:

- Ниже 57 000 вольт: 3 метра.
- Свыше 57 000 вольт: 5 метров.
- На рабочих участках на дорогах общего пользования следует использовать сигналы регулирования, принимая во внимание рабочую зону машины. Местные правила определяют количество, тип и расположение отражательных лент.
- Следует убедиться, правильно ли установлено и отрегулировано сиденье оператора.
- Запрещается пользоваться любым органом управления при неправильной посадке оператора на сиденье, не пристегнутого ремнем безопасности.
- Следует приспособить стиль работы к типу и условиям работы. См. «ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПОГРУЗЧИКА», стр. 58.
- Следует запрещать нахождение любых лиц в рабочей зоне машины. В противном случае все действия следует остановить.
- Использовать все органы управления последовательно для обеспечения плавной работы машины.
- При эксплуатации машины в воде см. «ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ В ВОДЕ», стр. 53.
- При загрузке машины на трейлер автопоезда см. «ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ», стр. 52.

- При буксировке машины см. «БУКСИРОВКА МАШИНЫ», стр. 53.
- Подъем груза следует производить в соответствии с правилами настоящего руководства и с действующими директивами. См. «ПОДЪЕМ ГРУЗА», стр. 50.
- Следует избегать работы двигателя в закрытом пространстве. Необходимо обеспечить хорошую вентиляцию при всех условиях.
- Пыль, дым и туман могут стать причиной несчастных случаев из-за плохого обзора. Необходимо остановить или замедлить движение машины для обеспечения нормального обзора.
- При наличии какой-либо проблемы в ходе эксплуатации или при повреждении следует переместить машину в безопасное место, остановить двигатель, задействовать стояночный тормоз, вынуть ключ замка зажигания. Выявить причину или обратиться к местному дилеру и предпринять необходимые меры по предотвращению использования машины. Установить табличку «Не запускать» на приборной панели.
- При остановке двигателя следует принимать во внимание погодные условия. См. «ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ», стр. 45.
- При парковке машины см. «ПОСТАНОВКА МАШИНЫ НА СТОЯНКУ», стр. 54.

ПУСКОВОЙ ПЕРИОД

Если обращать особое внимание на работу двигателя в течение первых двадцати часов работы, машина прослужит намного дольше и обеспечит более высокие технико-экономические показатели.

В течение данного периода следует: Наблюдать за приборной панелью.

Часто проверять уровни масла и охлаждающей жидкости двигателя.

В течение первых восьми часов управлять машиной на обычных скоростях. Не перегружать двигатель на критических скоростях (когда колеса медленно поворачиваются или останавливаются и при максимальной скорости двигателя).

Поддерживать работу двигателя в условиях нормальной температуры. Запрещается работа двигателя на холостом ходу в течение длительного времени.

В течение пускового периода следует проводить следующие проверки и работы по техобслуживанию в дополнение к работам, указанным в программе техобслуживания:

После первых 500 часов эксплуатации

1. Заменить моторное масло и фильтр. См. «ДВИГАТЕЛЬ»,

2. Заменить гидравлический масляный фильтр. См. «ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА»,.
3. Проверить воздушный фильтр. См. «ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР», стр.
4. Заменить трансмиссионное масло и фильтр. См. «ТРАНСМИССИЯ».
5. Очистить фильтр коробки передач. См. «ТРАНСМИССИЯ», стр. 80.
6. Заменить масло для передних (полный привод) и задних осей. См. «ПЕРЕДНИЕ И ЗАДНИЕ ВЕДУЩИЕ ОСИ И РЕДУКТОРЫ», стр. 82.
7. Проверить уровень масла для переднего редуктора (двухколесный привод). См. «ПЕРЕДНИЕ И ЗАДНИЕ ВЕДУЩИЕ ОСИ И РЕДУКТОРЫ», стр. 82.
8. Ежедневно проверять затяжку гаек ходовых колес. См. «Колеса и шины», стр. 86.
Задние: 300 Нм
Передние: 300 Нм
Проверка гаек колес также применяется для любых колес, которые сняли и заменили по любым причинам.

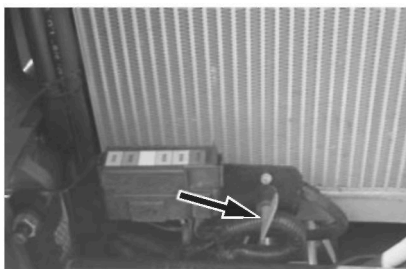
9. Проверить натяжение ремня вентилятора. См. «ГЕНЕРАТОР ДВИГАТЕЛЯ И РЕМЕНЬ ВЕНТИЛЯТОРА» стр. 88
10. Повторно установить радиальный зазор клапана двигателя. См. «Регулировка радиального зазора клапана двигателя», стр. 88.
11. Проверить регулировку тормоза. См. «Проверка рабочего тормоза (все модели)», стр. 90 и «Проверка стояночного тормоза (все модели)», стр. 89.
12. Проверить моменты затяжки болтов на карданных валах передней и задней осей. См. «Рулевое управление и оси», стр. 92.
13. Проверить моменты затяжки болтов, установленных на трансмиссии. См. «ТРАНСМИССИЯ», стр. 93.
14. Проверить блокировку рычага управления погрузчиком (если установлена). Задействовать блокировку рычага управления погрузчиком и попытаться переместить рычаги управления погрузчиком.
15. Проверить правильность регулировки и функционирования автоматического выравнивания ковша погрузчика.

ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

ПРИМЕЧАНИЕ: после простоя машины в течение длительного времени, см. «Запуск после хранения», стр. 109.

ПРИМЕЧАНИЕ: при запуске двигателя с помощью вспомогательного аккумулятора см. «ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО АККУМУЛЯТОРА», стр. 104.

ШАГ 1



CK98F041

Подключить электросистему с помощью ключа главного выключателя аккумулятора.

ШАГ 2

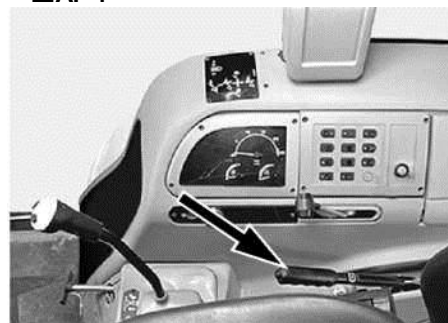


Проверить, надлежащим ли образом сиденье зафиксировано в рабочем положении навесного оборудования погрузчика.

ШАГ 3

Отрегулировать сиденье и пристегнуть ремень безопасности.

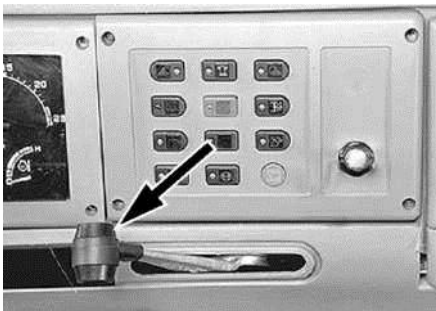
ШАГ 4



Проверить, задействован ли стояночный тормоз.

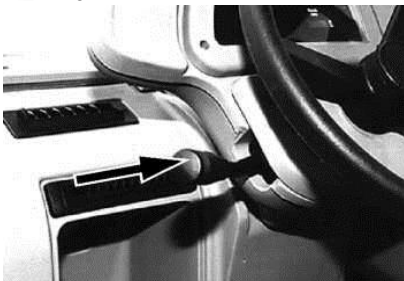
ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

ШАГ 5



Проверить, находится ли рычаг дросселя двигателя в положении низких оборотов холостого хода.

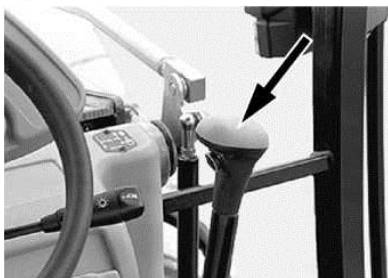
ШАГ 6



Проверить, находится ли направление рычага хода (только в случае с синхронным дросселем) в нейтральном положении.

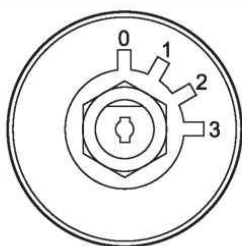
ПРИМЕЧАНИЕ: В противном случае должен быть слышен предупреждающий сигнал, и запуск двигателя будет невозможен.

ШАГ 7



Проверить, находится ли рычаг переключения скоростей в нейтральном положении (только погрузчики с синхронизатором движения).

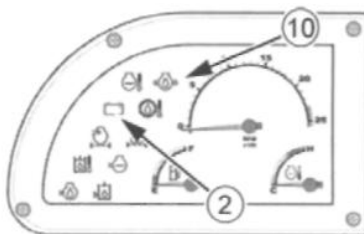
ШАГ 8



Повернуть ключ замка зажигания в положение ON (Вкл). Загораются лампочки (2) и (10).

При необходимости заменить неисправные лампочки. См. «ЗАМЕНА ЛАМПОЧКИ», стр. 105.

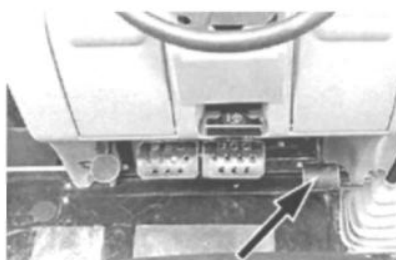
ШАГ 9



CS98G565

Поверните ключ зажигания в положение "2" (В) и подержите его в этом положении около 20 секунд. Поверните ключ зажигания в положение "3" (В) для включения стартера двигателя. При запуске двигателя отпустите ключ и дайте ему вернуться в положение "1" (В).

ШАГ 10



CK98F029

Затем отрегулируйте обороты двигателя для получения равномерного холостого хода.

ШАГ 11

Перед повторным запуском следует подождать одну минуту.

ВАЖНО: запрещается запускать стартер в течение 30 секунд. Запрещается запускать стартер при работающем двигателе.

ШАГ 12

При работающем двигателе следует проверить индикаторы и лампочки, чтобы убедиться в правильности работы всех систем.

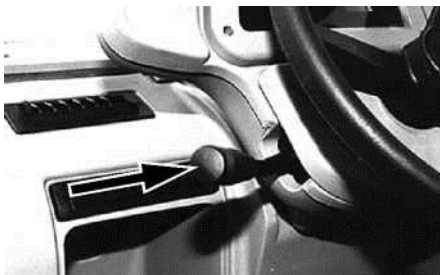
ШАГ 13

Используя педаль газа, запустить двигатель на средней скорости до достижения нормальной рабочей температуры.

ПРИМЕЧАНИЕ: не запускать двигатель на холостом ходу в течение длительного времени, так как это может привести к образованию осадков в масле. В условиях безопасной эксплуатации запускать двигатель на максимальной скорости.

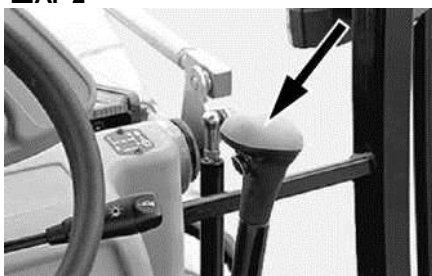
ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

ШАГ 1



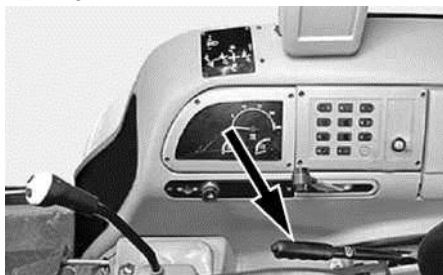
Установить направление рычага хода (только в случае с синхронным дросселем) в нейтральное положение.

ШАГ 2



Установить рычаг переключения скоростей в нейтральное положение (только в случае с синхронным дросселем).

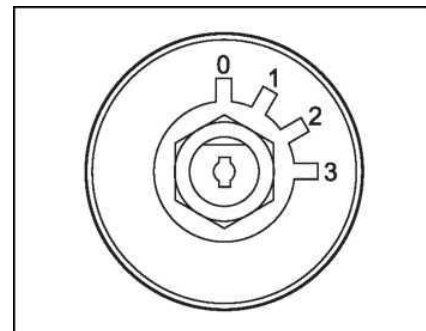
ШАГ 3



Надежно задействовать стояночный тормоз.

ШАГ 4

Переведите двигатель на холостые обороты и подождите одну минуту.



ШАГ 5

Установите ключ зажигания в положение "0"

ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ В ХОЛОДНУЮ ПОГОДУ

Необходимо соблюдать следующие рекомендации:

Аккумулятор

Он должен быть полностью заряжен.

Топливо

- а Заправлять топливный бак после каждого рабочего дня во избежание образования конденсата и попадания воды в топливную систему.

- б Во избежание образования кристаллов (-2°C) следует использовать низкотемпературное топливо или смесь защитной жидкости с топливом. См. «ЖИДКОСТИ И СМАЗКИ», стр. 64.

Моторное масло

Вязкость моторного масла должна соответствовать температуре окружающей среды.

См. «ЖИДКОСТИ И СМАЗКИ», стр. 64.

Охлаждающая жидкость двигателя

Ее характеристики должны соответствовать температуре окружающей среды. В ее составе должно быть, по крайней мере, 50 % раствора этиленгликоля. См. «ЖИДКОСТИ И СМАЗКИ», стр. 64.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ ПРИ ЖАРКОЙ ПОГОДЕ

Необходимо соблюдать следующие рекомендации:

1. Поддерживать правильный уровень в баке для охлаждающей жидкости двигателя.
2. Перед запуском проверить состояние крышки радиатора. При необходимости заменить крышку.
3. Тщательно очистить радиатор, охладитель масла и двигатель.
4. Проверить состояние генератора переменного тока и ремня вентилятора.
5. Применять смазку рекомендуемой вязкости. См. «ЖИДКОСТИ И СМАЗКИ», стр. 64.
6. Применять соответствующую охлаждающую жидкость двигателя (смесь этиленгликоля с водой необходимой концентрации). См. «ЖИДКОСТИ И СМАЗКИ», стр. 64.

УСТАНОВКА МАШИНЫ В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ ЭКСКАВАТОРА

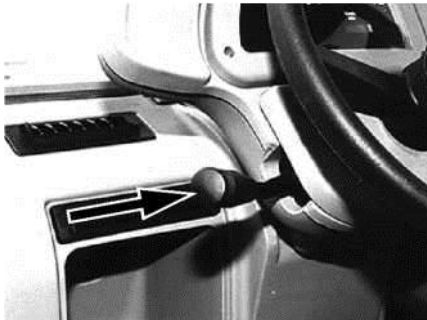


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: при любом неуправляемом движении машины может возникнуть опасность несчастного случая. Перед тем как повернуть сиденье оператора в рабочее положение оборудования обратной лопаты, необходимо установить направление рычага управления ходом и рычаг переключения передач в нейтральное положение (только в случае с синхронным дросселем), задействовать стояночный тормоз и заблокировать органы управления навесным оборудованием погрузчика (если установлено).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: перед использованием оборудования обратной лопаты следует установить сиденье в рабочее положение. Всегда сидеть на сиденье и пристегиваться ремнем безопасности. Несоблюдение данных правил может привести к несчастному случаю.

ШАГ 1



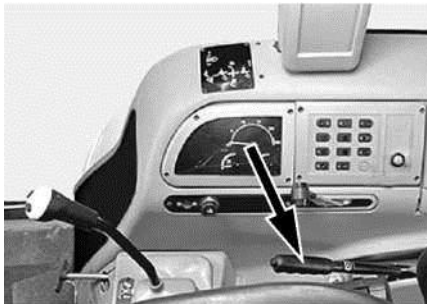
Проверить, находится ли рычаг направления хода (только в случае с синхронным дросселем) в нейтральном положении.

ШАГ 2



Проверить, находится ли рычаг переключения скоростей в нейтральном положении (только в случае с синхронным дросселем).

ШАГ 3



Проверить, задействован ли стояночный тормоз.

ШАГ 4

(Машина со стандартным ковшом погрузчика)



Запустить двигатель. Установить ковш погрузчика в положение опрокидывания. Опускать ковш на землю до тех пор, пока расстояние от земли до передних колес не достигнет 10 см над землей.

(Машина с ковшом погрузчика 7 в 1)



Запустить двигатель. Установить ковш погрузчика в горизонтальное положение. Опускать ковш на землю до тех пор, пока расстояние от земли до передних колес не достигнет 10 см над землей.

ШАГ 5



Повернуть сиденье в рабочее положение оборудования обратной лопаты и при необходимости отрегулировать его.

ШАГ 6

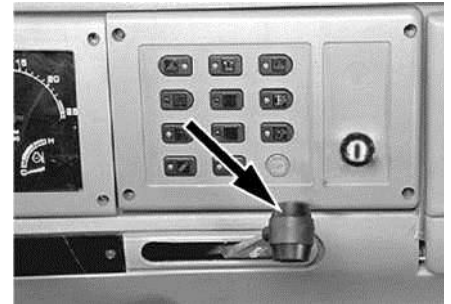
Опустить стабилизаторы. Расстояние от задних колес до земли должно быть около 10 см, машина должна находиться в горизонтальном положении.

ВАЖНО: Каждый раз при использовании оборудования обратной лопаты машина должна опираться на стабилизаторы.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: перед началом эксплуатации обратной лопаты следует убедиться, что в рабочей зоне никого нет.

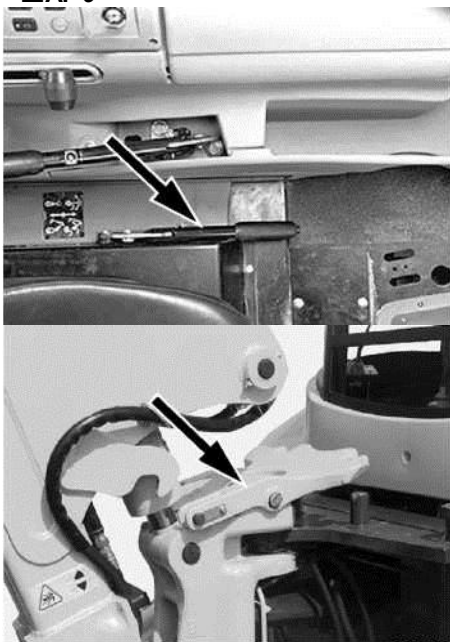
ШАГ 7



Запустить двигатель и установить необходимые обороты ручным переключателем.

УСТАНОВКА МАШИНЫ В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ ЭКСКАВАТОРА

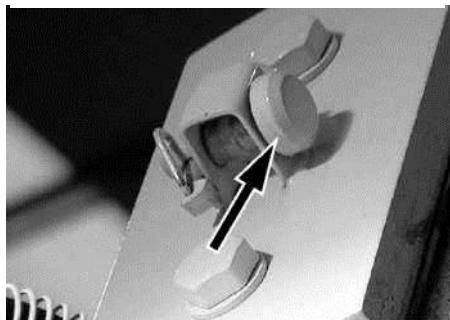
ШАГ 9



Поднимите стрелу обратной лопаты. Потяните рычаг стрелы обратной лопаты вверх для снятия блокировки.

ШАГ 10

При использовании выдвижной рукояти (если установлена) проверить установку штифта во внешней стойке.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: перед началом работ следует убедиться в отсутствии людей в рабочей зоне машины.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: перед началом работ следует проверить правильное функционирование всех органов управления обратной лопатой.

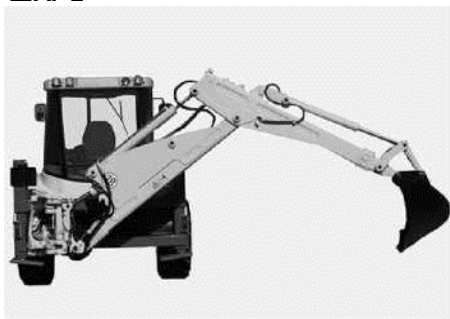
СМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ ЭКСКАВАТОРА (ВЕРСИЯ ЭКСКАВАТОРА)

Во время работ вдоль строений, заборов и т.д. можно повернуть оборудование обратной лопаты вправо или влево.

ШАГ 1

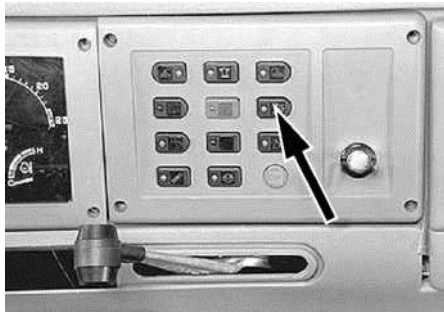
Машина должна находиться в рабочем положении оборудования обратной лопаты, см. «УСТАНОВКА МАШИНЫ В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ ЭКСКАВАТОРА», стр. 46.

ШАГ 2



Установить оборудование обратной лопаты влево при необходимости переместить навесное оборудование вправо или наоборот, затем установить навесное оборудование на землю в указанном положении.

ШАГ 3



Нажать переключатель блокировки отвода.

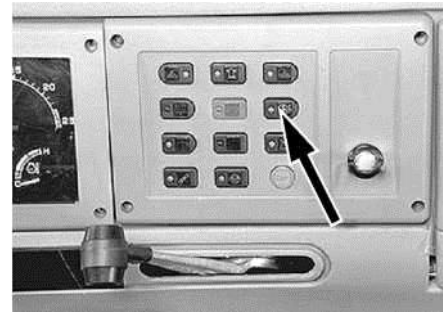
ШАГ 4

Попеременно управлять органами управления оборудованием обратной лопаты для отвода каретки в сторону.

ШАГ 5

После установки оборудования в требуемое боковое положение, следует повернуть его, выровнявая его относительно машины.

ШАГ 6

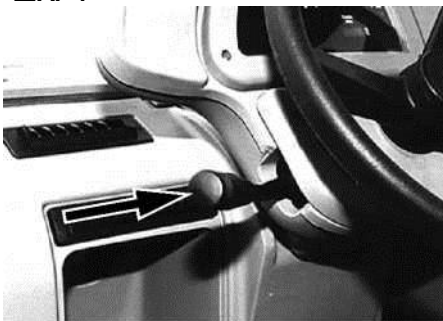


Повторно нажать выключатель блокировки отвода.

УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ ЭКСКАВАТОРА В ПОЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПО ДОРОГЕ

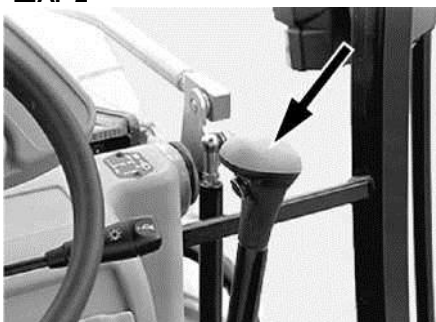
ПРИМЕЧАНИЕ: Данный порядок действия применяется для передвижения по дороге, для обеспечения безопасности навесного оборудования погрузчика при транспортировке машины на трейлере и при ее установке на стоянку.

ШАГ 1



Проверить, находится ли рычаг направления хода (только в случае с синхронным дросселем) в нейтральном положении.

ШАГ 2



Проверить, находится ли рычаг переключения скоростей в нейтральном положении (только в случае с синхронным дросселем).

ШАГ 3

Проверить, задействован ли стояночный тормоз.



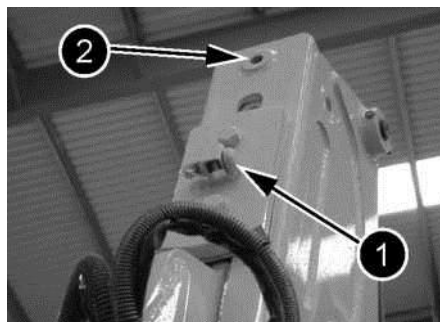
ШАГ 4

Следует проверить, правильно ли установлено сидение оператора.

ШАГ 5

Проверить, опирается ли машина на стабилизаторы и ковш погрузчика.

ШАГ 6



Полностью задвиньте выдвижную рукоять (если имеется) и установите штифт (1) в отверстие фиксации выдвижной рукояти (2).

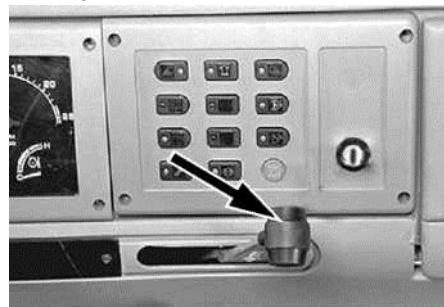
ШАГ 7

(Для версии с отводом обратной лопаты) полностью сдвинуть каретку оборудования обратной лопаты вправо. См. «Отвод оборудования обратной лопаты (для версии с отводом обратной лопаты)», стр. 47.

ШАГ 8

Установить оборудование обратной лопаты на уровне машины.

ШАГ 9



Установите обороты двигателя около 900 об/мин.

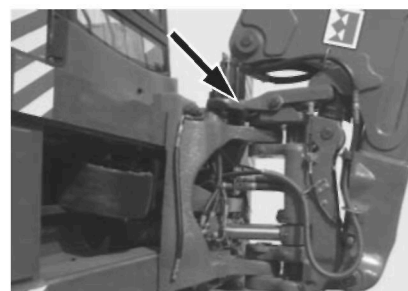
ШАГ 10

Полностью сложить рукоять, обратную лопату и стрелу.

ШАГ 11

(Для версии с отводом обратной лопаты) полностью повернуть оборудование обратной лопаты влево.

ШАГ 12



CD98F036

Разблокировать рычаг стрелы нажатием кнопки и опустить рычаг. Перед полной блокировкой может потребоваться выполнить небольшие регулировки положения стрелы.

ШАГ 13

Полностью поднимите стабилизаторы.

ШАГ 14

Запустить двигатель на низких холостых оборотах.

ШАГ 15

Повернуть сиденье в рабочее положение навесного оборудования погрузчика. Поднять ковш погрузчика

ПРИМЕЧАНИЕ: возможно, понадобится увеличить обороты двигателя, чтобы обеспечить подходящую подачу насоса для быстрого функционирования.

МЕХАНИЗМ БЛОКИРОВКИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА (если имеется)

Механизм блокировки дифференциала обеспечивает равную мощность обоим задним колесам. Это особенно эффективно при недостаточном сцеплении колес, например, в следующих случаях:

ВАЖНО: *запрещается использование механизма блокировки дифференциала во время движения по дорогам общего пользования.*

Если машина застряла

ШАГ 1

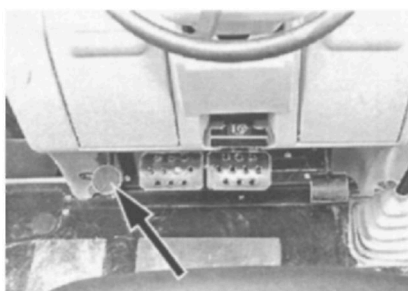
Убедиться, что задние колеса не вращаются.

ШАГ 2



СК98F033

ШАГ 3



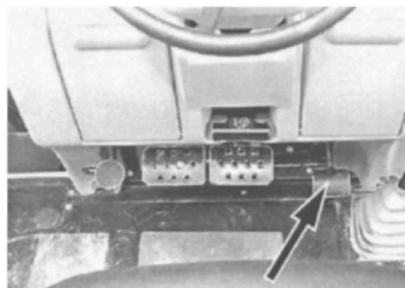
СК98F029

Нажать педаль механизма блокировки дифференциала и удерживать ее.

ШАГ 4

Отпустить кнопку сброса трансмиссии.

ШАГ 5



СК98F029

Использовать педаль газа для увеличения числа оборотов двигателя.

ШАГ 6

Остановить машину. Нажать кнопку отключения сцепления, а затем отпустить педаль механизма блокировки дифференциала.

Перед проездом рыхлых дорог или грязи.

ПРИМЕЧАНИЕ: *можно задействовать механизм блокировки дифференциала при движении машины по прямой.*

Гидравлические системы одинарного и двойного действия

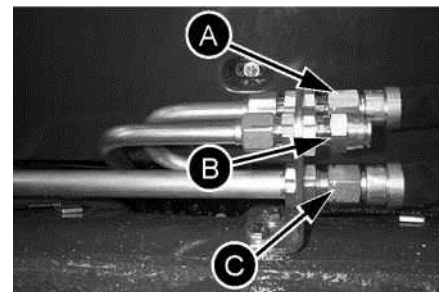
Шланги располагаются в соответствии с рисунком, приведенным ниже. При возникновении сомнений, обратитесь к вашему дилеру.

Расположены в верхней части задней рамы:

Для гидравлических систем одинарного действия (например, молот), подключите трубки, используя (А) и (С).

Для гидравлических систем двойного действия (например, бур), подключите трубки, используя только (А) и (В).

Никакой регулировки клапана не требуется.

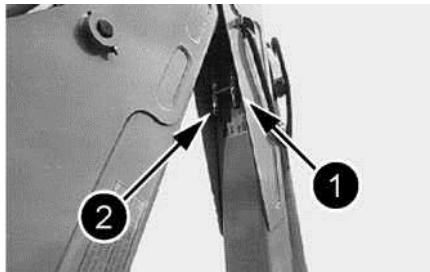


ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ ОБОРУДОВАНИЯ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ ЭКСКАВАТОРА (дополнительно)

Перед использованием вспомогательных инструментов следует:

- Установить рычаг направления хода (только в случае с синхронным дросселем) в нейтральное положение.
- Опустить ковш погрузчика на землю.
- Остановить двигатель, задействовать стояночный тормоз, стравить гидравлическое давление и вынуть ключ замка зажигания.

ШАГ 1



Подсоединить шланги инструментов к муфтам (1) и (2) на обратной лопате.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Муфта (1) используется для подачи рабочей жидкости для ударного*

бурения, например, гидравлических молотов, инструментов для прессования, трамбовки и т.д.

ШАГ 2



Для управления вспомогательной гидравликой используется поворотный орган управления на пульте сбоку, следует выбрать символ молота.

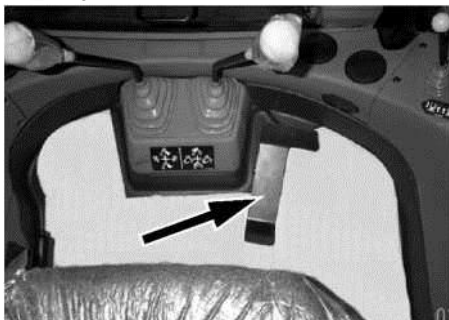
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ ОБОРУДОВАНИЯ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ ЭКСКАВАТОРА (дополнительно)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Подходят только гидравлические инструменты одностороннего действия. В случае сомнений следует обратиться к местному дилеру.
- Переместить переключатель в положение X, если не используется вспомогательный гидравлический контур.



ШАГ 3

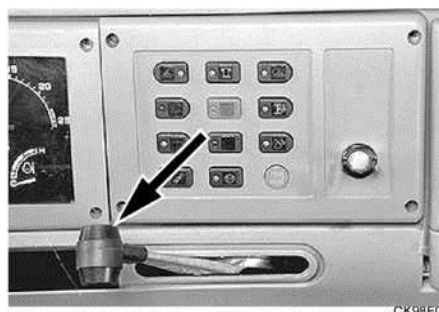


Слегка нажать на педаль для подачи масла.

Выбор режима расхода масла

Оператор должен принимать решение относительно расхода согласно инструкциям эксплуатации от производителя сменного вида.

Чрезмерное количество масла может привести к неисправности оборудования.



Расход масла зависит от числа оборотов двигателя.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Подъем груза следует производить в соответствии с правилами настоящего руководства и с действующими директивами.



На машине для подъема груза необходимо наличие места крепления груза. Для подъема свыше 1000 кг требуется установка клапанов блокировки для предотвращения разрыва шлангов при определенных видах работ.

Для подъема груза следует руководствоваться следующими правилами:

- Установить машину на ровном, твердом грунте.
- Опустить навесное оборудование погрузчика, чтобы передние колеса касались земли без поддержки веса машины.

ПОДЪЕМ ГРУЗА

- Опустить стабилизаторы, чтобы задние колеса касались земли без поддержки веса машины.
- Оборудование обратной лопаты должно обязательно находиться на одном уровне с машиной и кареткой отвода, блокируемой гидравликой (для версии с обратной лопатой).
- Если машина оборудована раздвижной рукояткой, то в обязательном порядке необходимо втянуть и заблокировать его механически.
- Шток цилиндра обратной лопаты должен быть полностью выдвинут.
- Следует использовать место крепления груза (запрещено использование других мест крепления груза). См. «МАКСИМАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ НАГРУЗКА», стр. 51. Запрещено приваривать крючки или проушины к днищу ковша.

- Следует использовать стропы или цепи надлежащего качества для поддержания поднимаемого груза со специальным приспособлением для предотвращения обрыва строп или цепей.
- Проверить правильность функционирования предохранительных клапанов. Проверка регулировки давления производится каждые шесть месяцев в соответствии с инструкциями производителя. Следует обратиться к местному дилеру.
- Не допускать никого на территорию рабочей зоны машины.
- Следует последовательно использовать органы управления для аккуратного перемещения навесного оборудования.

МАКСИМАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ НАГРУЗКА

ВАЖНО: перед подъемом груза следует ознакомиться с инструкциями на стр. 50.

Оборудование обратной лопаты

ВАЖНО: Максимальная рабочая нагрузка обратной лопаты рассчитывается с использованием стандартного ковша. Следовательно, при использовании любого другого ковша или навесного оборудования для «подъема» или «поднятия краном» следует принимать во внимание вес ковша или навесного оборудования при

расчете номинальной нагрузки обратной лопаты.

Безопасная рабочая нагрузка 1000 кг.

Навесное оборудование погрузчика

ВАЖНО: безопасная рабочая нагрузка погрузчика рассчитывается с использованием стандартного ковша. Следовательно, при использовании любого другого ковша или навесного оборудования для «подъема» или «поднятия краном»

необходимо принимать во внимание вес ковша или навесного оборудования при расчете номинальной нагрузки погрузчика.

Безопасная рабочая нагрузка 1000 кг.

ПОГРУЗЧИК С КОВШОМ И ВИЛАМИ (дополнительно)



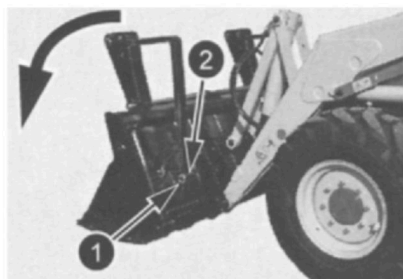
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: у погрузчика вилы тяжелые, поэтому поворачивать в рабочее положение и складывать их следует предельно внимательно.

Установка вилок в рабочее положение

ШАГ 1

Установить ковш погрузчика на ровную плоскую поверхность, остановить двигатель, задействовать стояночный тормоз и вынуть ключ замка зажигания.

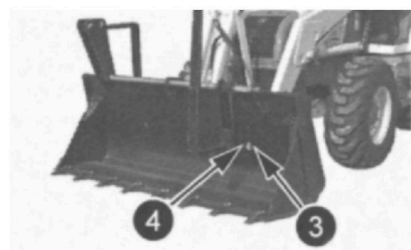
ШАГ 2



CD98K004

Вытащить стопорный штифт (1) и штифт (2), затем опустить ковш.

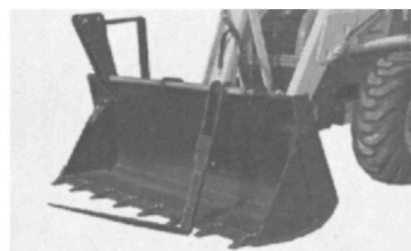
ШАГ 3



CD98K016

Зафиксировать вилы и вытащить стопорный штифт (3) и штифт (4).

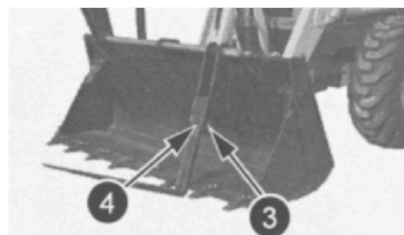
ШАГ 4



CD98K017

Опустить вилы в положение напротив режущего лезвия ковша.

ШАГ 5



CD98K017

Установить штифт (4) и стопорный штифт (3).

ШАГ 6

Повторить шаги 2–6 для других вилок.

ШАГ 7

Вилы следует устанавливать на расстоянии друг от друга, подходящем для выполнения работ.

ВАЖНО: вилы должны устанавливаться на равном расстоянии от центра ковша.

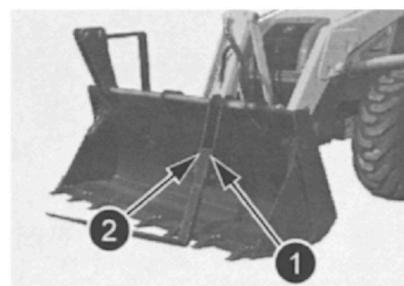
ВАЖНО: вилы должны находиться напротив режущего лезвия, а не напротив зубьев ковша.

Установка вилок в исходное положение

ШАГ 1

Установить ковш на ровную плоскую поверхность, остановить двигатель, задействовать стояночный тормоз и вынуть ключ замка зажигания.

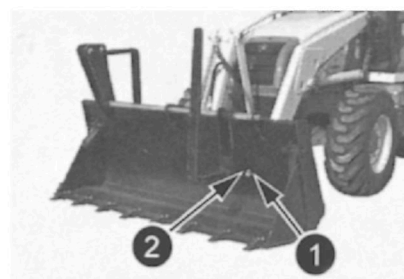
ШАГ 2



CD98K017

Убрать стопорный штифт (1) и штифт (2).

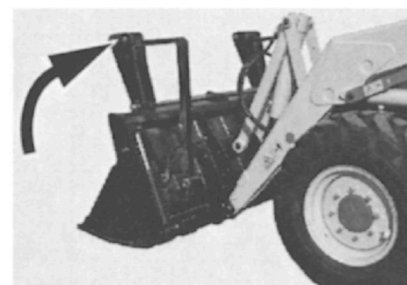
ШАГ 3



CD98K016

Поднять вилы и установить штифт (2) и стопорный штифт (1).

ШАГ 4

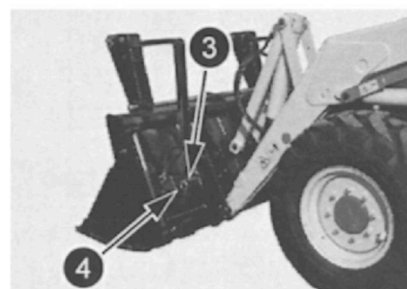


CD98K004

Поднять скобу.

ПРИМЕЧАНИЕ: при необходимости можно сдвинуть вилы, чтобы убрать их в кожух.

ШАГ 5



CD98K004

Установить штифт (3) и стопорный штифт (4).

ШАГ 6

Повторить шаги 2–5 для других вилок.

ВАЖНО: вилы должны быть надежно закреплены правильными штифтами и шплинтами. Опасность несчастных случаев возникает при ненадлежащем креплении вилок.

ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ

На железнодорожной платформе

Так как железнодорожный транспорт подчиняется особым положениям, то следует обращаться в компетентную организацию. (Схема строповки на стр.55)

На прицепе автопоезда

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

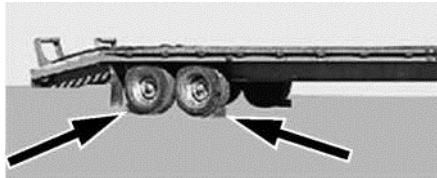
Машина может соскочить и упасть с прицепа, что приведет к серьезным последствиям. Следует убедиться, что прицеп и борт очищены. Машина должна находиться на одном уровне с прицепом перед началом погрузки.



Перед транспортировкой машины следует прочитать правила и инструкции по безопасности. Следует проверить оснащение автопоезда и машины надлежащими средствами защиты.

Погрузка

ШАГ 1



Установить подпорку под колеса прицепа. Установить прокладки прицепа (если есть).

ШАГ 2

Установить оборудование обратной лопаты в транспортное положение для перемещения по дороге. См. «УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ ЭКСКАВАТОРА В ПОЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПО ДОРОГЕ», стр. 48

ШАГ 3

Поднять ковш погрузчика приблизительно на 20 см над бортами.

ШАГ 4

Выбрать первую передачу и осторожно погрузить машину на прицеп.

ШАГ 5

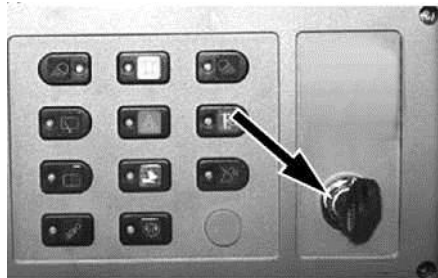
Опустить навесное оборудование погрузчика так, чтобы ковш находился на платформе прицепа.

ШАГ 6



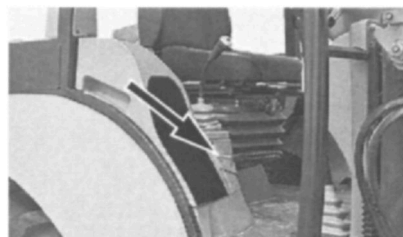
Задействовать стояночный тормоз и установить рычаг управления направлением хода и рычаг переключения передач в нейтральное положение (только в случае с синхронным дросселем).

ШАГ 7



Остановить двигатель и вынуть ключ замка зажигания.

ШАГ 8



СК98F030

Заблокировать органы управления навесного оборудования погрузчика с помощью рычага управления (если установлен).

ШАГ 9

Проверить, правильно ли закрыты окна, дверцы и капот двигателя.

ШАГ 10



Повернуть зеркала заднего вида внутрь.

ШАГ 11

Для фиксации машины и навесного оборудования погрузчика на прицепе следует использовать подпорки и цепи.

ШАГ 12

Измерить расстояние от земли до высшей точки. Необходимо знать общую высоту.

ВАЖНО: Проехав некоторое расстояние, следует проверить, не сдвинулась ли машина с места, и убедиться, что цепи по-прежнему натянуты.

Разгрузка

ШАГ 1

Убрать подпорки и снять удерживающие цепи.

ШАГ 2

Повернуть зеркала заднего вида в надлежащее положение.

ШАГ 3

Разблокировать навесное оборудование погрузчика с помощью рычага управления.

ШАГ 4

Поднять навесное оборудование погрузчика, чтобы снять ковш с платформы прицепа.

ШАГ 5

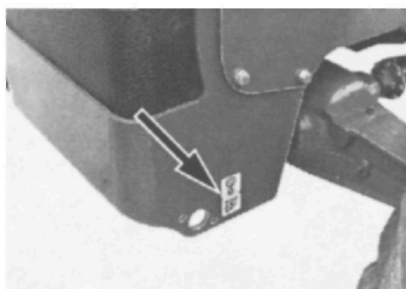
Отпустить стояночный тормоз и выбрать первую передачу.

ШАГ 6

Медленно сдать задним ходом так, чтобы навесное оборудование постоянно находилось на расстоянии несколько сантиметров над платформой прицепа и съездом.

ПОДЪЕМ МАШИНЫ

ВАЖНО: перед началом подъема машины необходимо установить оборудование обратной лопаты в положение передвижения по дороге. См. «УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ ЭКСКАВАТОРА В ПОЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПО ДОРОГЕ», стр. 48.



CD98F016

Точки подъема машины указаны на наклейках. См. «НАКЛЕЙКИ», стр. 13.

ВАЖНО: запрещается применение других точек подъема, помимо указанных на наклейках.

Следует использовать подходящие стропы для подъема машины.

Следует проверить надлежащее состояние строп и убедиться, что они могут выдержать вес машины. См. «ВЕС МАШИНЫ», стр. 110.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: не допускать никого на территорию рабочей зоны машины. Запрещается поворачивать машину над головами людей, находящихся в непосредственной близости.

ПРИМЕЧАНИЕ: См. «Вес машины» в разделе «Технические характеристики».

БУКСИРОВКА МАШИНЫ

Машину следует буксировать только в случае невозможности ее управления.

В первую очередь следует проверить, можно ли ее буксировать без причинения повреждений.

По возможности следует произвести ремонт на месте или обратиться к местному дилеру.

При нахождении машины на дороге общего пользования следует проверить, не свисают ли детали машины на дорогу. Если невозможно этого избежать, следует установить предостерегающие знаки в соответствии с правилами.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Буксировка машины – сложная работа, которая выполняется всегда с риском для пользователя. Гарантия производителя не применяется в случае происшествий или несчастных случаев, произошедших в результате буксировки. По возможности следует проводить ремонт на месте, не прибегая к буксировке.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Буксировку машины необходимо производить на жесткой сцепке.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Буксировать машину следует очень медленно (максимальная скорость 16 км/ч), на короткое расстояние и только при острой необходимости. Рулевое управление эффективно при работе двигателя.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При буксировке на машине должен находиться только оператор. Следует убедиться, что никого нет ни на машине, ни в пределах рабочей зоны.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ В ВОДЕ

1. Следует проверить, могут ли речное русло или водный путь поддерживать вес машины.
2. Уровень воды не должен превышать высоту центра передних колес.

ВАЖНО: запрещается проводить работы в воде, если уровень воды выше центра передних колес.

3. Перед тем, как машина попадет в воду, следует закачать большое количество новой смазки в тяговые механизмы навесного оборудования машины.

ВАЖНО: запрещается производить работы в водах с быстрым течением.

ПОСТАНОВКА МАШИНЫ НА СТОЯНКУ

ШАГ 1

Постановка машины на стоянку производится на ровной поверхности вдали от рыхлой почвы или ям.

ШАГ 2

Опустить ковш погрузчика на землю.

ШАГ 3

Заблокировать навесное оборудование погрузчика с помощью рычага блокировки управления.

ШАГ 4

Задействовать стояночный тормоз и установить рычаг управления направлением ходом и рычаг переключения передач в нейтральное положение (только в случае с синхронным дросселем).

ШАГ 5

Установить оборудование обратной лопаты в положение перемещения по дороге. См. «УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ ЭКСКАВАТОРА В ПОЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПО ДОРОГЕ», стр. 48

ШАГ 6

Остановить двигатель, вынуть ключ замка зажигания и стравить гидравлическое давление с помощью рычагов управления в обоих направлениях.

ШАГ 7

Запереть дверцы кабины оператора (при наличии кабины).

ШАГ 8

Отключить электросистему с помощью ключа главного выключателя аккумулятора (дополнительно).

ШАГ 9

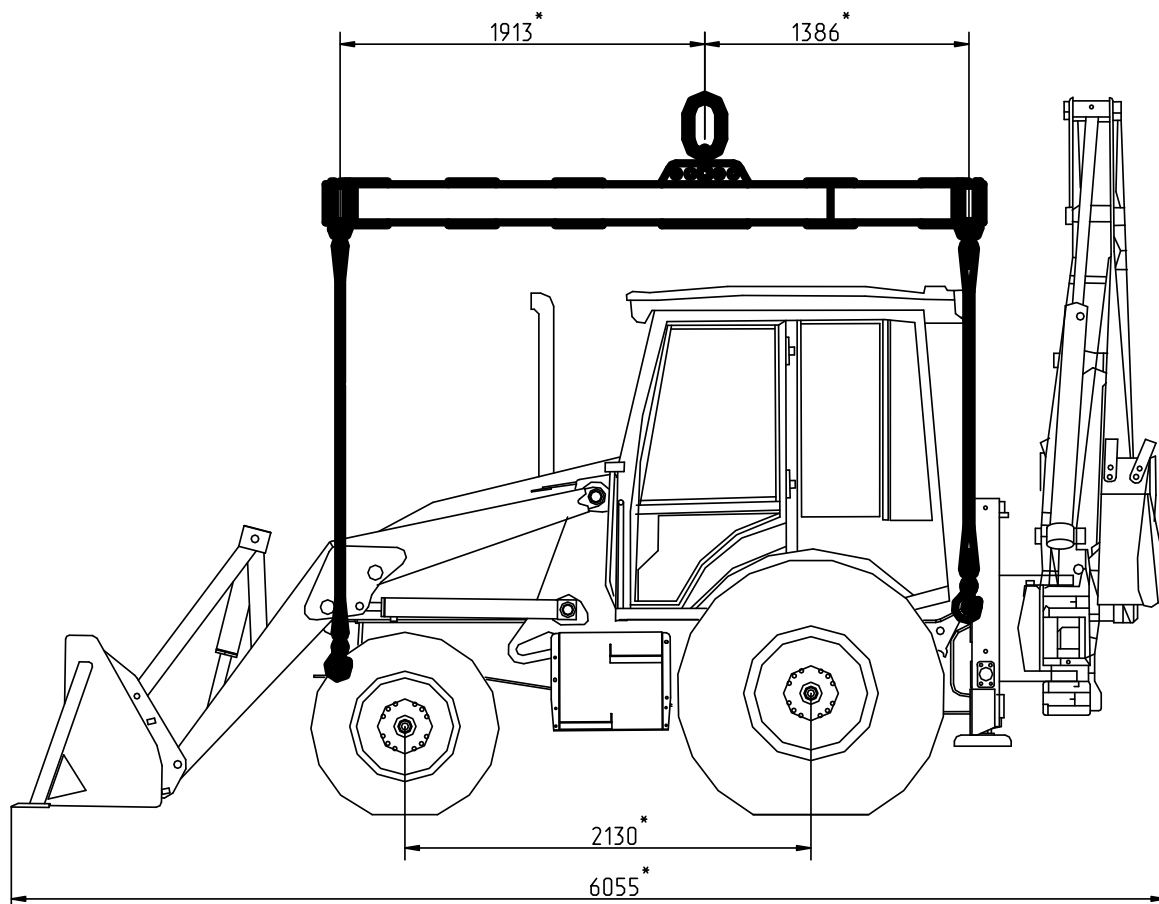
При постановке машины на парковку под открытым небом следует закрыть выхлопную трубу, чтобы защитить двигатель от попадания в него влаги.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Проверить, не висят ли детали машины на дорогу общего пользования. Если невозможно этого избежать, следует установить предостерегающие знаки в соответствии с правилами.



Схема строповки



При погрузке экскаваторное оборудование может быть развернуто по оси симметрии машины и разложено для уменьшения высоты. Ковши могут быть сняты.

У экскаватора-погрузчика могут быть сняты колеса (только задние или все)

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: *следует соблюдать инструкции по эксплуатации, приведенные в данной главе. Любые действия без предварительного разрешения производителя рассматриваются как запрещенные.*



Эксплуатация на дороге

ВАЖНО: *Скорость на дорогах в определенных странах ограничена. Соответственно оператор несет ответственность за выбор скорости.*

- Всякий раз перед передвижением на дороге следует заблокировать навесное оборудование и установить защитные средства в соответствии с правилами. Машина должна иметь максимально разрешенные габариты для передвижения по дорогам в соответствии с местными правилами дорожного движения.
- Полностью поднять стабилизаторы.
- Проверить надлежащее функционирование систем освещения и сигнализации.
- Проверить надлежащее функционирование тормозов и рулевого управления.

- Проверить состояние и давление в шинах.
- Запрещается покидать кабину оператора при работающем двигателе.
- Запрещается использование механизма блокировки дифференциала.
- На протяжении всего пути передний ведущий мост (полный привод) должен быть отключен.

Работа на участке

- Следует быть предельно внимательным в местах, где работают люди в непосредственной близости с машиной. Не допускать никого к машине. Несоблюдение данных правил может привести к серьезным травмам.
- Перед началом работ следует убедиться, что вы знаете расположение подземных трубопроводов или кабелей. Разрыв электрических кабелей, газопроводов, водопроводов или других подземных коммуникации может привести к тяжелым травмам.
- Следует приспособить стиль вождения к условиям работы (покатости или неровный грунт), состоянию дороги и погодным условиям.

- При передвижении под прямыми углами к уклону следует держать ковш погрузчика на уровне земли.
- При передвижении в направлении уклона движение производится на первой передаче. Запрещается производить движение вниз по уклону, если рычаг переключения передач находится (только в случае с синхронным дросселем) в нейтральном положении.
- При работе на уклоне следует включить передний ведущий мост (полный привод).
- Ямы, преграды, мусор и прочие помехи в рабочей зоне могут стать причиной серьезных травм. Следует всегда обходить и определять все возможные помехи перед началом работы на машине на новом участке.
- Нельзя работать рядом с работающими воздушными линиями электропередачи, не проверив сначала, соблюдено ли минимальное расстояние:
Ниже 57 000 вольт: 3 метра.
Свыше 57 000 вольт: 5 метров.

ПЕРЕДВИЖЕНИЕ ПО ДОРОГЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: *перед началом движения следует всегда пристегиваться ремнем безопасности.*



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: *перед началом движения по дороге необходимо заблокировать навесное оборудование и установить средства защиты, согласно правилам.*



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: *перед началом движения по дороге необходимо проверить надлежащее функционирование систем освещения и сигнализации.*



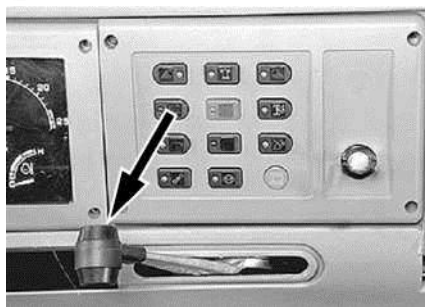
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: *перед началом движения по дороге следует убедиться, что оборудование обратной лопаты находится в положении передвижения по дороге и зафиксировано.*



ШАГ 1

Установить оборудование обратной лопаты в положение перемещения по дороге. См. «УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ ЭКСКАВАТОРА В ПОЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПО ДОРОГЕ», стр. 48

ШАГ 2



Проверить, находится ли рычаг дросселя двигателя в положении низких оборотов холостого хода.

ШАГ 3

Проверить, полностью ли подняты стабилизаторы

ШАГ 4

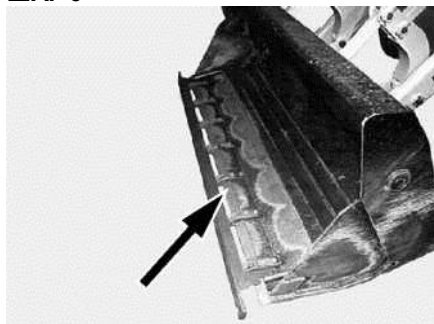
Установить сиденье в положение навесного оборудования погрузчика.

ШАГ 5

Поднять навесное оборудование погрузчика на расстояние в 20 см над землей и полностью откатить ковш погрузчика назад. Остановить двигатель, задействовать стояночный тормоз и вынуть ключ замка зажигания.

ПЕРЕДВИЖЕНИЕ ПО ДОРОГЕ

ШАГ 6



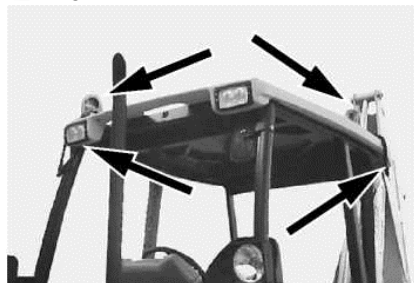
Установить крышку на зубцы и предупредительные знаки на ковш погрузчика (дополнительные или особые знаки, принятые в некоторых странах).

ШАГ 7



Правильно отрегулировать зеркала заднего вида.

ШАГ 8

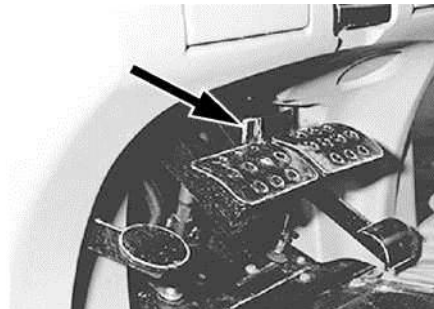


Установить проблесковые маячки на крышу кабины и подключить кабели.

ШАГ 9

Проверить, правильно ли закрыты дверцы (если установлены), и закреплён ли капот двигателя.

ШАГ 10



Проверить, заблокированы ли вместе обе педали тормоза.

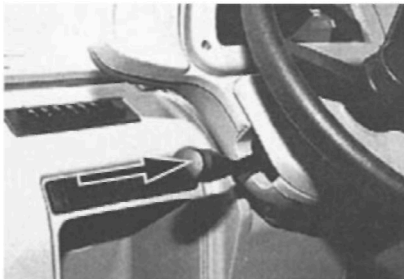
ШАГ 11



CD98F018

Правильно отрегулировать сиденье оператора и пристегнуться ремнем безопасности.

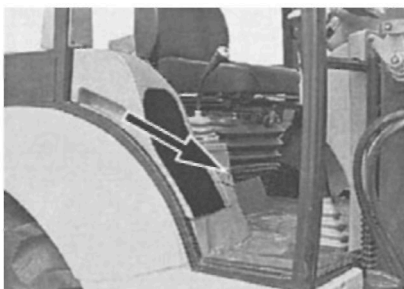
ШАГ 12



CP99D002

Проверить, находится ли рычаг направления хода (только в случае с синхронным дросселем) в нейтральном положении, и запустить двигатель.

ШАГ 13



CK98F030

Заблокировать органы управления навесного оборудования погрузчика с помощью рычага управления (если установлен).

ШАГ 14

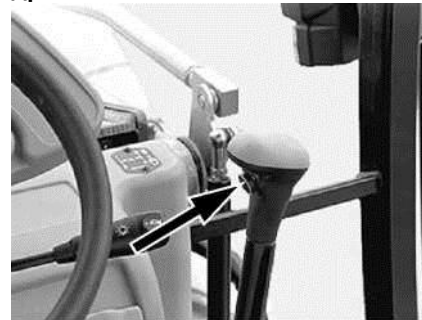


CK98F024

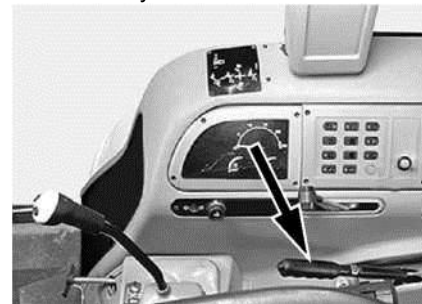
Проверить, отключен ли полный привод, а затем нажать переключатель для включения проблесковых маячков.

ШАГ 15

Только в случае с синхронным дросселем



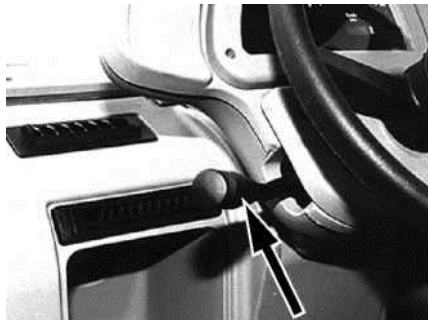
Нажать кнопку сброса трансмиссии сцепления и затем установить рычаг переключения передач на третью или четвертую передачу. Отпустить кнопку.



Нажать педали тормоза и отпустить стояночный тормоз.

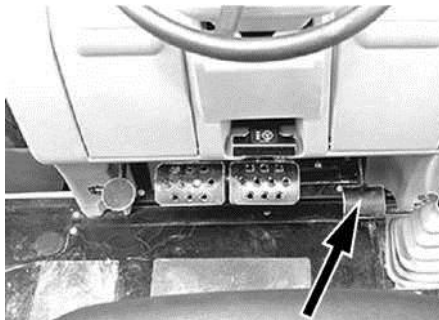
ПЕРЕДВИЖЕНИЕ ПО ДОРОГЕ

ШАГ 17



Переместить рычаг управления ходом в положение, соответствующее ходу вперед (только в случае с синхронным дросселем).

ШАГ 18



Отпустить педали тормоза и управлять скоростью хода с помощью педали газа.

ВАЖНО: В случае неисправности тормозной системы следует немедленно задействовать стояночный тормоз.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: при передвижении по дорогам на высоких скоростях (3 или 4 передача) следует устанавливать экскаваторное оборудование в положение набор (не по оси машины).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: запрещается использование педали механизма блокировки дифференциала.

ПЕРЕДВИЖЕНИЕ НА МЕСТЕ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

ПРИМЕЧАНИЕ: после передвижения по дороге следует снять все средства защиты, используемые согласно правилам дорожного движения, перед началом передвижения по строительной площадке.

ШАГ 1



Проверить, находится ли рычаг дросселя двигателя в положении низких оборотов холостого хода.

ШАГ 2

Проверить, полностью ли подняты направляющие механизмы.

ШАГ 3

Проверить, правильно ли закрыты дверцы (если установлены), и закреплен ли капот двигателя.

ШАГ 4



CD98F018

Правильно отрегулировать сиденье оператора. Правильно пристегнуться ремнем безопасности.

ШАГ 5



CP99D002

Проверить, находится ли направление рычага хода (только в случае с синхронным дросселем) в нейтральном положении.

ШАГ 6

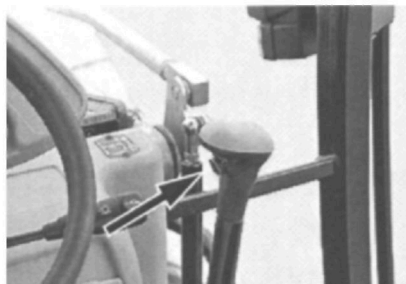
Запустить двигатель.

ШАГ 7

Поднять навесное оборудование погрузчика на расстояние около 20 см от земли.

ШАГ 8

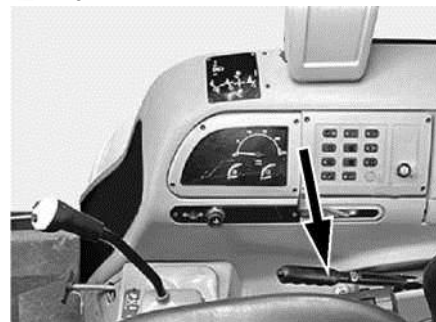
Только в случае с синхронным дросселем



CK98F025

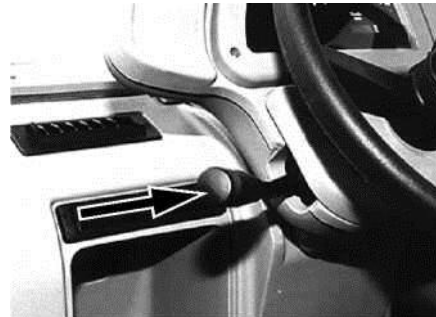
Нажать кнопку сброса трансмиссии сцепления и затем установить рычаг переключения передач на первую или вторую передачу. Отпустить кнопку.

ШАГ 9



Нажать педаль тормоза и отпустить стояночный тормоз.

ШАГ 10

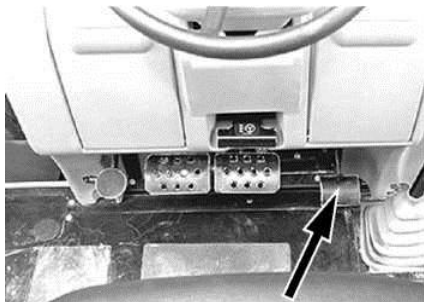


Переместить рычаг управления ходом в положение, соответствующее ходу вперед (только в случае с синхронным дросселем).

ВАЖНО: перед сменой направления движения следует дождаться полной остановки машины.

ПЕРЕДВИЖЕНИЕ НА МЕСТЕ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

ШАГ 11



Отпустить тормоза и управлять скоростью хода с помощью педали газа.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: во время передвижения следует часто проверять все панели приборов и индикаторов/ сигнальные лампы.



ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПОГРУЗЧИКА

В инструкциях, содержащихся в данной главе, невозможно рассмотреть все возможные условия эксплуатации навесного оборудования погрузчика. Они содержат только базовую информацию, позволяющую правильно управлять машиной.

ПРИМЕЧАНИЕ: при управлении в первый раз следует выполнять маневрирование на свободном участке и на малой скорости.

ПРИМЕЧАНИЕ: относительно органов управления см. «ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ НАВЕСНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ ПОГРУЗЧИКА», стр. 30.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Автоматическое выравнивание ковша погрузчика функционирует при подъеме навесного оборудования; оно не функционирует при опускании навесного оборудования. Опускать навесное оборудование следует осторожно, чтобы избежать опрокидывания груза.



Кнопка сброса трансмиссии

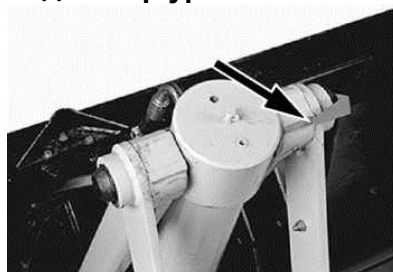


Для подачи максимальной мощности цилиндрам ковша погрузчика следует нажать кнопку и удерживать ее нажатой. Тем самым трансмиссия вернется в нейтральное положение.

Для повторного включения трансмиссии следует отпустить кнопку сброса трансмиссии.

ВАЖНО: при нажатой кнопке машина работает свободным ходом. При необходимости остановки машины следует использовать тормоза.

Стандартный индикатор уровня ковша



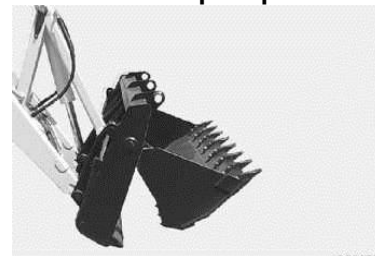
Данный индикатор, расположенный на цилиндре ковша, позволяет установить ковш погрузчика в горизонтальном положении, если указатель находится напротив красного указателя.

Ковш погрузчика 7 в 1 (если установлен)

ПРИМЕЧАНИЕ: поднять навесное оборудование так, чтобы расстояние от ковша до земли было примерно 20 см.

ПРИМЕЧАНИЕ: следует проверить, не превышен ли подъемный вес или грузоподъемность в 1000 кг

Положение скрепера



Конфигурация отвала бульдозера



Конфигурация ковша погрузчика

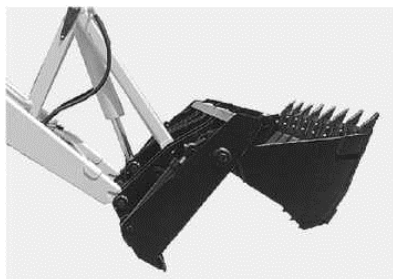


Инструкции по безопасности

- Действия производить с предельной осторожностью.
- Проверить, правильно ли установлено и отрегулировано сидение оператора в положении навесного оборудования погрузчика.
- Пристегнуться ремнем безопасности.
- Убедиться, что в пределах рабочей зоны машины нет никого.

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПОГРУЗЧИКА

Конфигурация грейферного ковша



Данный индикатор, расположенный на цилиндрах грейфера, позволяет выбрать открывание грейфера и глубину проникновения ковша, если ковш находится в конфигурации скребка.



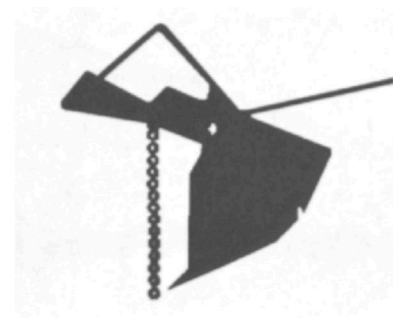
Ковш закрыт.

Конфигурация для грузоподъемных операций



CS98N502

Конфигурация для подъема груза

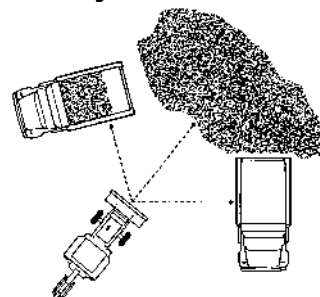


CS98N503

Индикатор открывания грейфера ковша погрузчика 7 в 1 (если установлен)



Организация рабочего участка



Следует использовать по возможности самый короткий рабочий цикл. Расположение грузовиков является самым важным элементом. Следует уделить немного времени выравниванию рабочей зоны.

Ровная рабочая поверхность облегчает работу машины и передвижению, и парковке грузовиков. Таким образом, обеспечивается более короткий рабочий цикл.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: при управлении навесным оборудованием с наполненным ковшом на покатой поверхности машина может перевернуться. По возможности следует избегать поворота рулевого колеса, следует всегда передвигаться вперед при подъеме на склон и на спуске. Следует держать ковш по возможности ближе к земле. При несоблюдении данных инструкций существует вероятность возникновения несчастных случаев.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: на рабочем участке следует всегда держать ковш как можно ближе к земле, чтобы максимально увеличить устойчивость машины и обеспечить хорошую видимость.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: на неровной или скользкой поверхности, когда ковш полон, следует вести машину, по возможности, медленно. При несоблюдении данных инструкций существует вероятность возникновения несчастного случая.



ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПОГРУЗЧИКА

Груда материала

Используя индикатор, следует проверить, находится ли дно ковша в горизонтальном положении.

Подъехать на машине к груде материала. При уменьшении скорости машины следует поднять

навесное оборудование и набрать ковш, используя задний ход.

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ ЭКСКАВАТОРА

В инструкциях, содержащихся в данной главе, невозможно рассмотреть все возможные условия эксплуатации оборудования обратной лопаты. Они содержат только базовую информацию, позволяющую правильно управлять машиной.

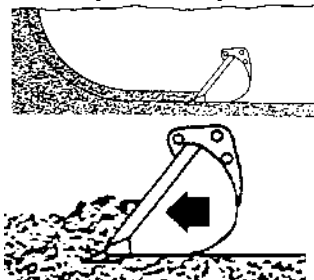
ПРИМЕЧАНИЕ: при управлении в первый раз следует выполнять маневрирование на чистом участке на малой скорости.

ПРИМЕЧАНИЕ: относительно органов управления см. «ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЕМ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ ЭКСКАВАТОРА», стр. 32.

Инструкции по безопасности

- Действия производить с предельной осторожностью.
- Проверить, правильно ли отрегулировано сидение оператора в положении оборудования обратной лопаты.
- Пристегнуться ремнем безопасности. – Убедиться, что никого нет в рабочей зоне машины и внимательно следить, чтобы никто не заходил в рабочую зону машины во время работы.
- Установить оборудование в рабочее положение. См. «УСТАНОВКА МАШИНЫ В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ ЭКСКАВАТОРА», стр. 46.
- Запрещается копать рядом или под направляющими механизмами, так как машина может упасть в вырытую яму. – При пониженной видимости на рабочем участке, например, рядом со зданием, следует установить защитные ограждения и выставить предупреждающие знаки для предотвращения доступа в рабочую зону машины.

Метод землеройных работ



ПРАВИЛЬНО

Общие сведения

Оборудованием обратной лопаты работа производится намного быстрее при непрерывном коротком цикле. Работу следует организовывать так, чтобы обеспечить равномерный рабочий цикл.

При попытке захватить ковшом обратной лопаты большое количество грунта существует опасность остановки гидравлики (когда оператор вытягивает на себя рычаг управления ковшом, но ничего не происходит). Главный предохранительный клапан гидравлической системы в случае остановки гидравлики производит шум. Такая перегрузка увеличивает рабочий цикл и температуру в гидравлической системе.

Передвижение машины вперед на ровной поверхности

Можно использовать оборудование обратной лопаты для передвижения машины вперед во время выемки грунта.

1. Убедиться, что в пределах рабочей зоны машины нет людей или препятствий.
2. Проверить, стоят ли передние колеса прямо.
3. Установить скорость двигателя на 1000 оборотов в минуту.
4. Отпустить тормоза машины



НЕПРАВИЛЬНО

Ковш обратной лопаты зарывается, из-за чего происходит остановка при помощи стояночного тормоза.

5. Проверить, находятся ли рычаги переключения скоростей и направления хода в нейтральном положении (только в случае с синхронным дросселем).
6. Поднять стрелу и втянуть ковш, затем переместить стрелу так, чтобы зубья ковша обратной лопаты находились на твердом грунте.
7. Поднять направляющие механизмы и ковш погрузчика на расстояние примерно 20 см от земли.
8. Использовать стрелу и ковш для перемещения машины.
9. После передвижения машины следует опустить направляющие механизмы и установить ковш погрузчика на землю, затем выровнять машину.
10. Для торможения машины следует использовать стояночный тормоз.

ВАЖНО: Данный порядок действий применяется только на ровной поверхности. Запрещается применять его на наклонном участке. На наклонном участке для передвижения машины посредством обычной процедуры необходимо повернуть сиденье оператора в положение навесного оборудования погрузчика.

Заполнение ковша обратной лопаты

Заполнение ковша обратной лопаты производится маневрированием стрелой и ковшом. Следует держать дно ковша обратной лопаты параллельно вырытому грунту. Зубья и лезвие ковша обратной лопаты должны резать грунт как лезвием ножа. Глубина выемки грунта меняется в зависимости от типа материала.



НЕПРАВИЛЬНО

Ковш толкается вверх. Таким образом, увеличивается время цикла.

ИНСТРУКЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

Соблюдайте интервалы обслуживания, проверяя счетчик моточасов каждый день. Перед началом технического обслуживания, установите машину на плоской, твердой земле, вдали от любых препятствий, с ковшом погрузчика и ковшом обратной лопаты на земле. Все операции по обслуживанию должны выполняться при остановленном двигателе и при этом ключ удаляется из замка зажигания. Прежде чем начать работу желательно, дать остыть всем системам. Очистите места смазки перед смазкой. Очистите место вокруг гнезда и отверстия заправки перед добавлением масла. Системы должны заправляться компонентами без грязи и пыли



ВНИМАНИЕ: существует риск серьезных травм, если техническое обслуживание или ремонт не выполняется правильно. Если вы не понимаете процедуры технического обслуживания, обратитесь к Вашему местному дилеру.



ВНИМАНИЕ: если оборудование поднимается или машина двигается без оператора — это может привести к серьезным травмам. Перед проведением ремонтных работ оператор машины должен выполнить следующие действия:

1. Остановить машину на ровной земле
2. Опустить на землю погрузочное и экскаваторное оборудование
3. Остановить двигатель и вынуть ключ из замка зажигания.
4. Задействовать стояночный тормоз
5. Заблокировать погрузочное оборудование (при наличии)
6. Заблокировать колеса, чтобы исключить любые движения машины.

Для выполнения всех сервисных работ на двигателе установить фиксирующую стойку на гидроцилиндр



ВНИМАНИЕ: никогда не покидайте кабину оператора при работающем двигателе

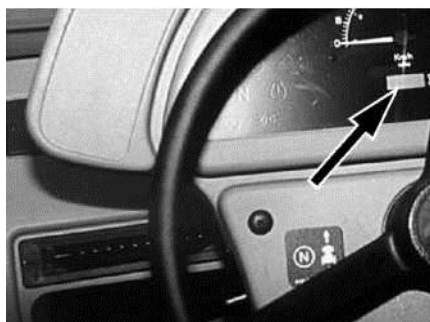
При выполнении ремонтных работ на машине, разместите на панели приборов табличку "не запускать". Любые изменения в этой машине, без предварительного разрешения могут привести к серьезным травмам. Не делайте никаких изменений без разрешения. Проконсультируйтесь с Вашим дилером.

ВАЖНО: если вы используете машину в особо тяжелых условиях (пыльной или коррозионной атмосфере и т. д.) сократить интервал между обслуживанием операций.

ВАЖНО: для всех машин соблюдайте интервалы замены фильтров. Срок службы двигателя зависит от чистоты фильтров.

ВАЖНО: не сливайте отработанное масло на землю или в канализацию. Отработанные масла в герметичных емкостях передавайте организациям, которые перерабатывают и удаляют его.

СЧЕТЧИК МОТОЧАСОВ



Счетчик моточасов позволяет проводить обслуживающие операции по расписанию. Он работает так же, как часы, при работающем двигателе. Интервалы обслуживания правильно рассчитаны для обеспечения безопасной и эффективной эксплуатации машины.

Все операции по обслуживанию машины должны выполняться так, как это определено в настоящем руководстве

Ежедневное и еженедельное обслуживание – уровень проверки

№	Жидкость	Предмет проверки	Расположение	Интервал
1.	Гидравлическое масло	Индикатор уровня	Гидравлический бак Возле левой передней шины	10 моточасов
2.	Масло двигателя	Щуп указателя уровня	Левая сторона машины внутри капота двигателя	10 моточасов
3.	Масло коробки перемены передач (КПП)	Щуп указателя уровня	Левая сторона машины внутри капота двигателя	10 моточасов
4.	Масло переднего моста	Вилка уровня	На передней оси и ступицах	250 моточасов
5.	Масло заднего моста	Вилка уровня	На задней оси и ступицах	250 моточасов
6.	Охлаждающая жидкость – расширительный бачок	Индикатор уровня	Впереди машины под капотом двигателя	10 моточасов
7.	Охлаждающая жидкость – радиатор	Уровень под крышкой радиатора	Впереди машины под капотом двигателя	10 моточасов

Ежедневное и еженедельное обслуживание – точки смазки

Расположение	Кол.	Интервал
Фронтальный погрузчик	14	10 мото/ч
Фронтальный ковш (7 в 1) – дополнительно	4	10 мото/ч
Приводной передний мост и механизм поворота 4WD	10	10 мото/ч
Поворотный кулак	2	10 мото/ч
Передний карданный вал – дополнительно	3	25 мото/ч
Задний карданный вал	3	25 мото/ч
Экскаваторное оборудование	15	10 мото/ч
Поворотная мачта	8	10 мото/ч
Пластины скольжения раб. обор. и опор	Проверка и регулировка зазоров	25 мото/ч

Наименование	Тип	Заправочная емкость	Проверять каждые	Первая смена	Регулярная смена
Масло двигателя	Класс качества API CI-4 и выше, вязкость в соответствии с сезоном (см. руководство по эксплуатации двигателя)	12,0 л	10 мото/ч	500 мото/ч	500 мото/ч
Масло КПП	Лукойл Версо 10W30 GL4	17,0 л	10 мото/ч	100 мото/ч	1000 мото/ч
Гидравлическое масло	Масло гидравлическое 32 (DIN 51524-3 HVLP) или (ISO 11158 HV)	90,0 л	10 мото/ч	1500 мото/ч	1500 мото/ч
Масло заднего моста	GL5 85W90	15,0 л	250 мото/ч	100 мото/ч	1500 мото/ч
Масло переднего моста	GL5 85W90	9,0 л	250 мото/ч	100 мото/ч	1500 мото/ч
Тормозная жидкость	ISO 7308 LHM (минеральная)	0,5 л	10 мото/ч	1000 мото/ч	1000 мото/ч
Охлаждающая жидкость	Карбоксилатный антифриз (G12)	17,0 л	10 мото/ч		Каждые 3 года
Масляный фильтр двигателя				500 мото/ч	500 мото/ч
Масляный фильтр КПП				100 мото/ч	1000 мото/ч
Гидравлический фильтр				100 мото/ч	1500 мото/ч
Воздушный фильтр внешний			Очистить после засорения		После шести очисток
Воздушный фильтр внутренний			(на индикаторе красная зона)		После третьей очистки внутреннего фильтра заменить внешний
Топливный фильтр	Грубой очистки				1000 мото/ч
Топливный фильтр	Тонкой очистки				1000 мото/ч
Водяной отстой в сепараторе (слить)			50 мото/ч		
Водяной отстой в топливном баке (слить)			250 мото/ч		Промывать бак каждые 2000 мото/ч

№	Техническое обслуживание	Наработка в часах	Содержание работ	Ссылка
1.	Ввод в эксплуатацию	Начальные часы	Ввод в эксплуатацию	Сервисная книжка
2.	ТО 0 (100 м/ч)	100	Замена масла в КПП	Сервисная книжка
3.		100	Замена масляного фильтра в КПП	Сервисная книжка
4.		100	Замена масла в заднем мосту	Сервисная книжка
5.		100	Замена масла в переднем мосту	Сервисная книжка
6.	ТО1	500	Замена масла двигателя	Сервисная книжка
7.		500	Замена масляного фильтра двигателя	Сервисная книжка
8.	ТО2	1000	Замена масла в КПП	Сервисная книжка
9.		1000	Замена масляного фильтра в КПП	Сервисная книжка
10.		1000	Замена тормозной жидкости	Сервисная книжка
11.		1000	Замена масла двигателя	Сервисная книжка
12.		1000	Замена первичного топливного фильтра	Сервисная книжка
13.		1000	Замена фильтра тонкой очистки топлива	Сервисная книжка
14.		1000	Замена масляного фильтра двигателя	Сервисная книжка
15.		1000	Замена основного воздушного фильтра	Сервисная книжка
16.		1000	Замена пред. воздушного фильтра	Сервисная книжка
17.	ТО3	1500	Замена масла двигателя	Сервисная книжка
18.		1500	Замена масляного фильтра двигателя	Сервисная книжка
19.		1500	Замена гидравлической жидкости	Сервисная книжка
20.		1500	Замена масла в заднем мосту	Сервисная книжка
21.		1500	Замена масла в переднем мосту	Сервисная книжка
22.	ТО4	1500	Замена гидравлических фильтров	Сервисная книжка
23.		2000	Замена масла в КПП	Сервисная книжка
24.		2000	Замена масляного фильтра в КПП	Сервисная книжка
25.		2000	Замена тормозной жидкости	Сервисная книжка
26.		2000	Замена масла двигателя	Сервисная книжка
27.		2000	Замена масляного фильтра двигателя	Сервисная книжка
28.		2000	Замена первичного топливного фильтра	Сервисная книжка
29.		2000	Замена фильтра тонкой очистки топлива	Сервисная книжка
30.		2000	Замена основного воздушного фильтра	Сервисная книжка
31.		2000	Замена пред. воздушного фильтра	Сервисная книжка

ВАЖНО: в течение каждые последующих 2000 м/ч необходимо соблюдать интервалы проведения ТО-1, ТО-2, ТО-3, ТО-4 указанные в таблице.

Вид ТО	ТО0	ТО1	ТО2	ТО3	ТО4
Наработка	100	500	1000	1500	2000

ЖИДКОСТИ И СМАЗКИ

Жидкости и смазки должны иметь надлежащие свойства для каждого применения.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: *следует обязательно соблюдать инструкции по использованию различных жидкостей и смазок.*

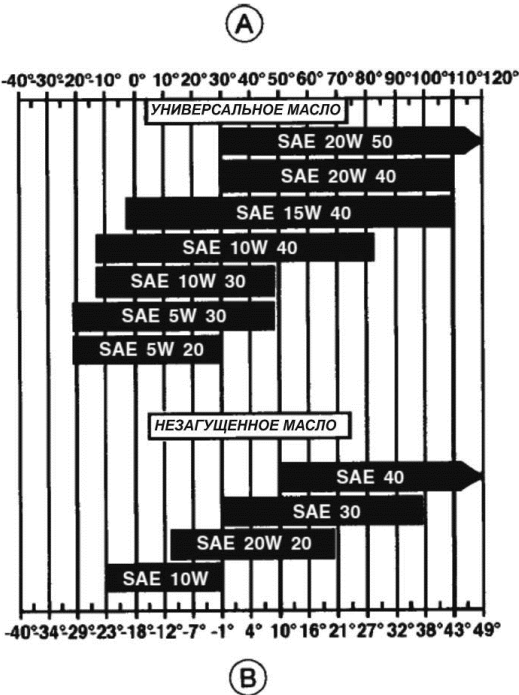
Гидравлическая жидкость

Гидравлическая жидкость специально предназначена для применения в условиях высокого давления и для гидравлической системы. Тип используемой жидкости зависит от окружающей температуры.
Климат от -40°C до +5°C:
Масло гидравлическое 22 (DIN 51524-3 HVLP) или (ISO 11158 HV)
Климат от -20°C до +30°C:
Масло гидравлическое 32 (DIN 51524-3 HVLP) или (ISO 11158 HV)
Всесезонное:
Масло гидравлическое 32 (DIN 51524-3 HVLP) или (ISO 11158 HV)

Моторное масло

Класс качества API CI-4 и выше, вязкость в соответствии с сезоном (см. руководство по эксплуатации двигателя)

Вязкость масла/пределы использования масла



(A) ТЕМПЕРАТУРА ПО ФАРЕНГЕЙТУ (B) ТЕМПЕРАТУРА ПО ЦЕЛЬСИУ

Тормозная жидкость

Тип жидкости: Тормозная жидкость ISO 7308 LHM

Масло для компонентов трансмиссии

Масло КПП

Тип используемого масла:
Лукойл Версо 10W30 GL4

Масло для задней оси

Тип трансмиссионного масла: GL5 85W90

Масло для передней оси (полный привод)

Тип трансмиссионного масла: GL5 85W90

ЖИДКОСТИ И СМАЗКИ

От замерзания и коррозии

Следует во все времена года использовать антифриз, чтобы защитить систему охлаждения от коррозии и прочих рисков при замерзании.

Для зон с температурой окружающей среды выше -36°C (-33°F), следует использовать 50 % смесь этиленгликоля на основе антифриза. Для зон с температурой окружающей среды ниже -36°C (-33°F), рекомендуется использовать смесь, состоящую из 40 % воды и 60 % антифриза.

Топливо

Используемое топливо должно соответствовать стандарту D975 Американского общества по испытаниям и материалам (ASTM). Следует использовать топливо типа №2. Использование другого типа топлива может стать причиной потери мощности двигателя и повышенного расхода топлива.

В зимних условиях временно разрешается смесь топлива № 1 и № 2. Следует обратиться к поставщику топлива.

При понижении температуры ниже точки помутнения топлива (точка, при которой образуется воск), кристаллы воска могут стать причиной потери мощности двигателя или невозможности запустить двигатель.

ВАЖНО: В зимних условиях следует производить заправку бака после каждого рабочего дня, чтобы предотвратить образование конденсата.

Хранение топлива

Из-за длительного хранения топлива в топливном баке аккумулируются инородные тела или конденсат. Причиной большинства случаев вывода двигателя из строя является наличие воды в топливе.

Топливный бак должен находиться на улице, а топливо должно храниться при как можно более низкой температуре. Следует регулярно сливать конденсат.

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Перед началом техобслуживания машины и перед уничтожением использованных жидкостей или смазки следует всегда думать об окружающей среде. Запрещается выливать масло или жидкость на

землю и вливать в негерметичные сосуды.

Следует обратиться в местный центр утилизации или центр по охране окружающей среды, либо к местному

дилеру, чтобы получить информацию о надлежащем методе утилизации данных материалов.

ПЛАСТИКОВЫЕ И РЕЗИНОВЫЕ ДЕТАЛИ

При очистке пластиковых окон, пульта, приборной панели, приборов и т.д., следует избегать использования бензина, парафина, растворителей красок и т.д.

Следует использовать только воду, мыло и мягкую ткань.

При использовании бензина, парафина, растворителей красок и т.д. детали теряют свою окраску, трескаются и деформируются.

ОБЪЕМ ЖИДКОСТИ И СМАЗКИ

ДВИГАТЕЛЬ ЯМЗ	
Объем (включая замену фильтра)	12,0 литров
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ	
Объем системы охлаждения	17,0 литров
ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА	
Объем бака	135 литров
ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	
Объем бака	90 литров
ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ	
Объем	9,0 литров
ЗАДНЯЯ ОСЬ	
Объем	15 литров

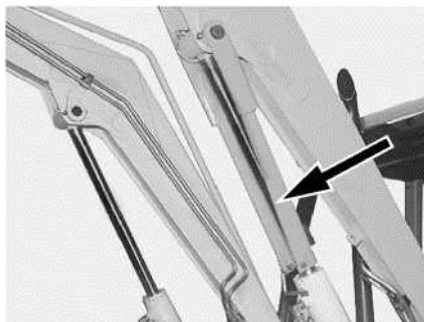
ДОСТУП К ДВИГАТЕЛЮ

ПРИМЕЧАНИЕ: Большинство проверок и действий, рассматриваемых в данном разделе, требует доступа к двигателю. Для безопасного доступа к двигателю следует выполнить следующие шаги.

ШАГ 1

Поставить машину на ровную плоскую поверхность.

ШАГ 2



Следует полностью поднять навесное оборудование погрузчика, остановить двигатель, задействовать стояночный тормоз, вынуть ключ замка зажигания и установить поддерживающую стойку.

ШАГ 3



Поднять капот двигателя.

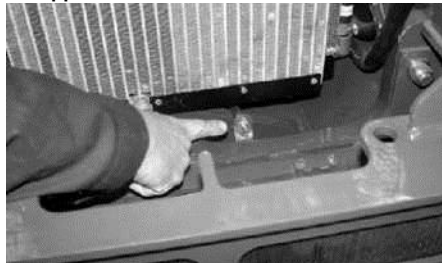
ТОЧКИ СМАЗКИ

Машина

Необходимый инструмент

- Шприц для смазки (поставляется с машиной)

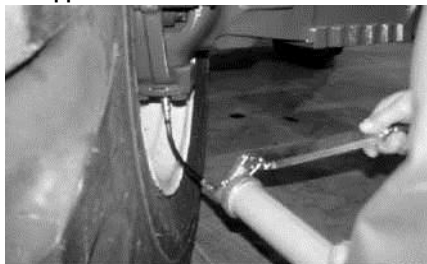
Каждые 10 часов



Поворотные шарниры переднего моста (1)

Использовать следующую смазку:
EP NLGI, класс 2

Каждые 10 часов



Полуось переднего моста (обе стороны)..... (2)

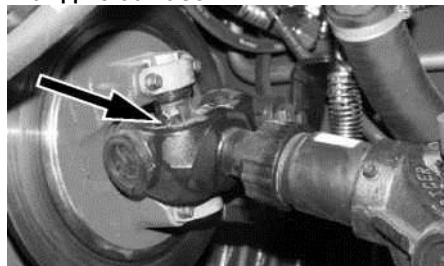
Каждые 10 часов



Полуось переднего моста (обе стороны)..... (2)

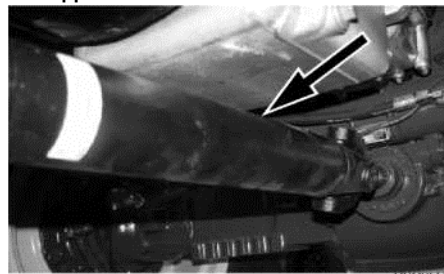
ПРИМЕЧАНИЕ: Цифры в скобках обозначают количество точек смазки.

Каждые 50 часов



Соединения заднего карданного вала (3)

Каждые 50 часов



Соединения переднего карданного вала (3)

ТОЧКИ СМАЗКИ

Каждые 250 часов



CD98G017

Универсальные соединения передней оси
(только полный привод) (4)

Точка опоры педали Необходимый инструмент

– Одна канистра масла

Каждые 250 часов



Точки опоры педали (4)

Навесное оборудование. Необходимые инструменты

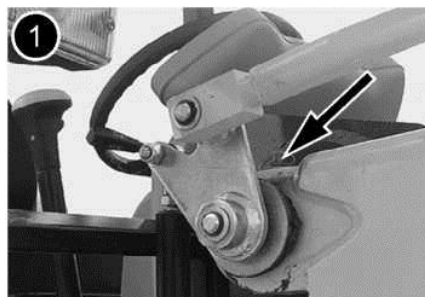
– Шприц для смазки (поставляется вместе с машиной)

Следует использовать следующую смазку: EP NLGI класс 2

ПРИМЕЧАНИЕ: Цифры в скобках обозначают количество точек смазки.

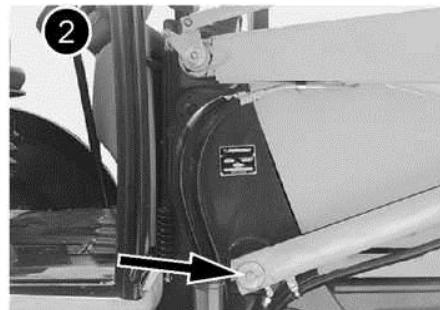


Каждые 10 часов



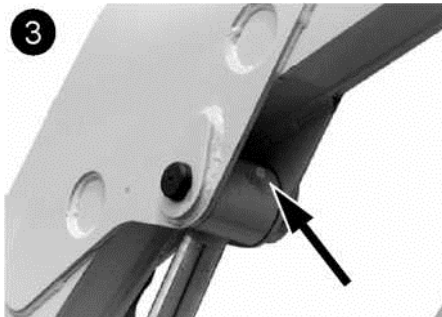
Соченение стрелы (2)

Каждые 10 часов



Нижние штифты цилиндра стрелы (2)

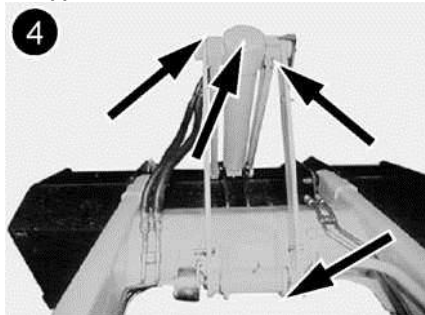
Каждые 10 часов



CD98G009

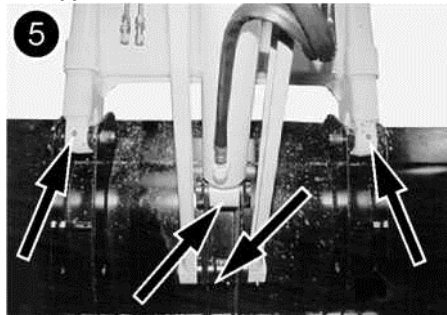
Верхние штифты цилиндра стрелы (2)

Каждые 10 часов



Соединительные тяги ковша (4)

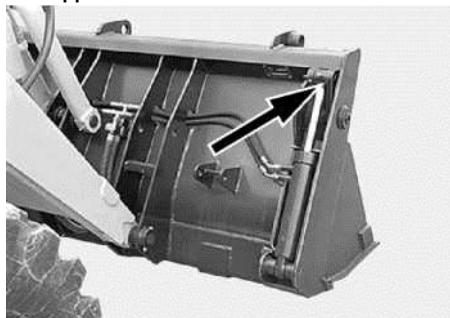
Каждые 10 часов



Соченения ковша (4)

ТОЧКИ СМАЗКИ

Каждые 10 часов



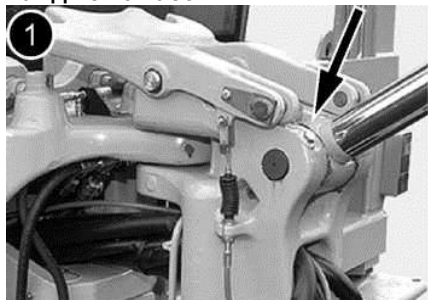
Цилиндр грейфера для ковша 7 в 1 (если установлен) (2)

Каждые 10 часов



Нижние штифты цилиндра грейфера ковша 7 в 1 (если установлен) (2)

Каждые 10 часов



Верхний штифт цилиндра стрелы (1)
Каждые 10 часов



Верхний поворотный штифт (1)

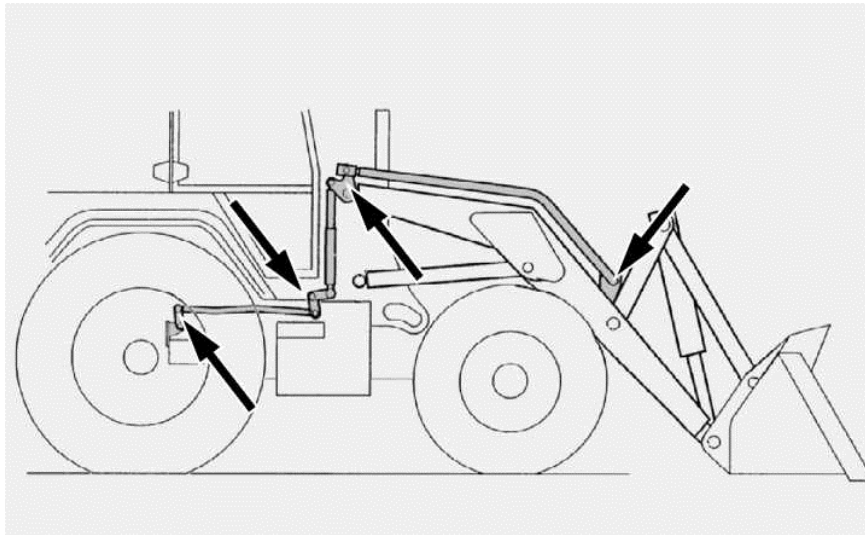
Тяга обратной связи навесного оборудования погрузчика

Необходимый инструмент

– Одна канистра масла

ПРИМЕЧАНИЕ: Цифры в скобках обозначают количество точек смазки.

Каждые 250 часов



Поворотные шарниры (4)

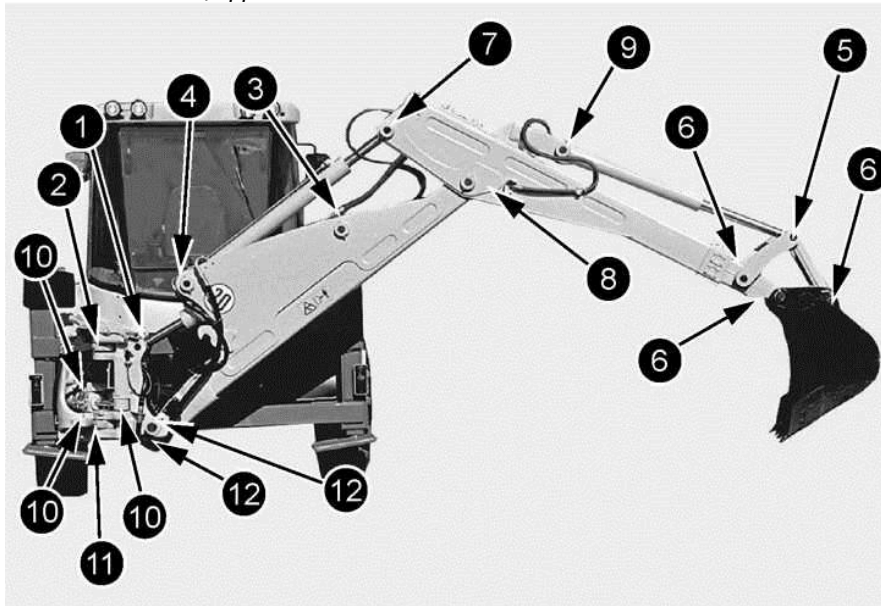
Оборудование обратной лопаты

Необходимый инструмент

– Шприц для смазки (поставляется с машиной)

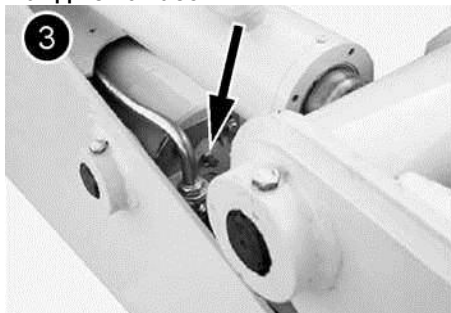
Использовать следующую смазку: EP NLGI класс 2

ПРИМЕЧАНИЕ: Цифры в скобках обозначают количество точек смазки.



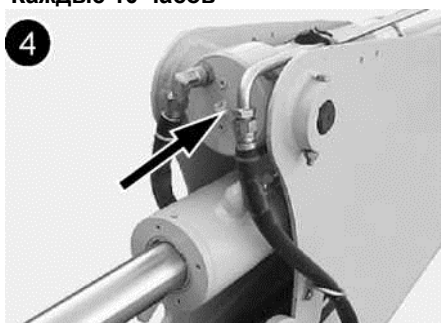
ТОЧКИ СМАЗКИ

Каждые 10 часов



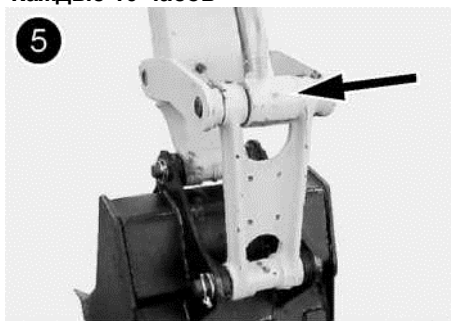
Нижний штифт цилиндра стрелы (1)

Каждые 10 часов



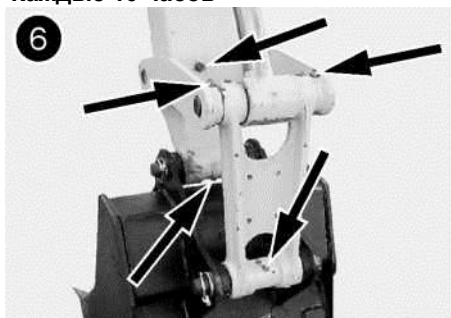
Нижний штифт цилиндра рукояти (1)

Каждые 10 часов



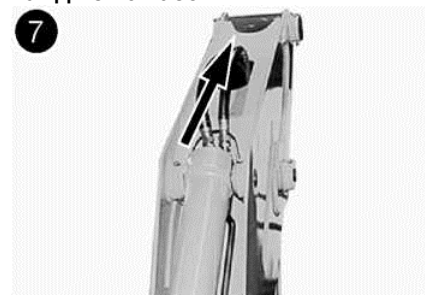
Верхний штифт цилиндра ковша (1)

Каждые 10 часов



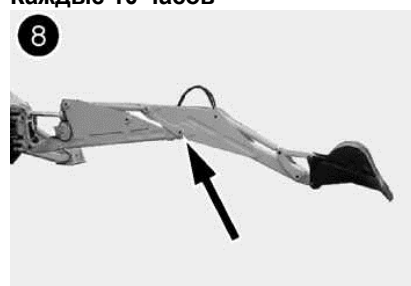
Сочленение ковша (5)

Каждые 10 часов



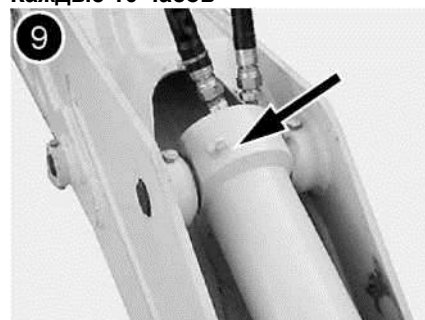
Верхний штифт цилиндра рукояти (1)

Каждые 10 часов



Сочленение стрела / рукоять (1)

Каждые 10 часов



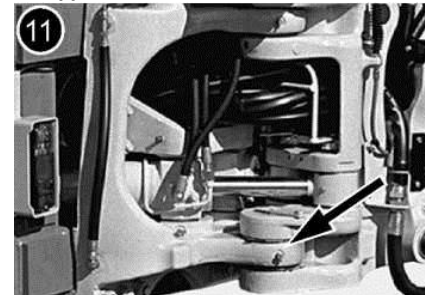
Нижний штифт цилиндра ковша (1)

Каждые 10 часов



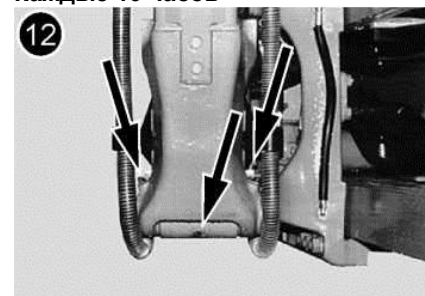
Цилиндры поворота (6)

Каждые 10 часов



Нижняя поворотный штифт (1)

Каждые 10 часов



Нижний штифт стрелы (3)

УРОВНИ

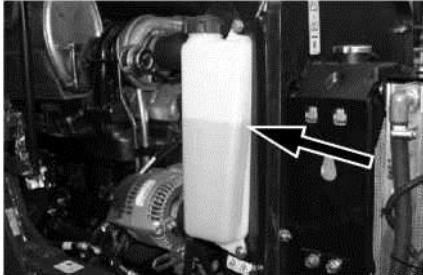
ПРИМЕЧАНИЕ: Цифры в скобках обозначают количество точек nivelирования.

Каждые 10 часов



Моторное масло (1)

Каждые 10 часов



Бак охлаждающей
жидкости двигателя (1)

ЭТИЛЕНГЛИКОЛЬ И ВОДА

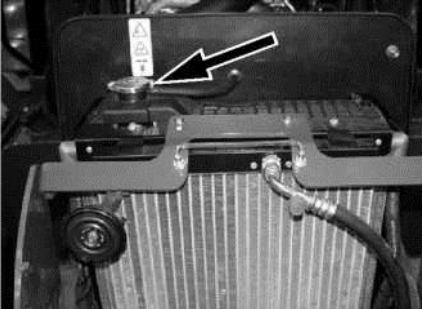
Каждые 50 часов



Гидравлический бак (1)

CK98F040

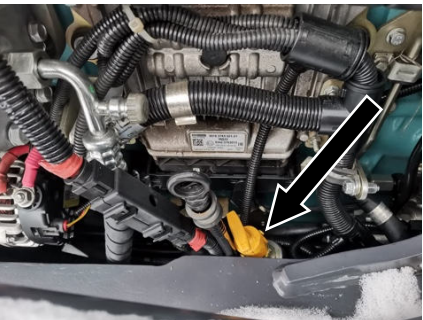
Каждые 50 часов



Радиатор (1)

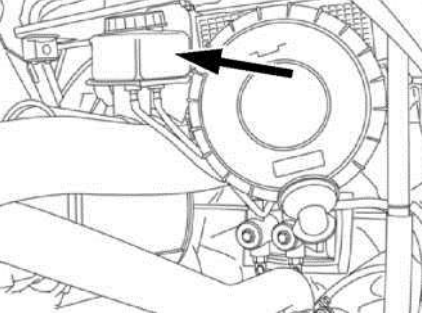
ЭТИЛЕНГЛИКОЛЬ И ВОДА

**Каждые 50 часов для машин
с синхронным дросселем**



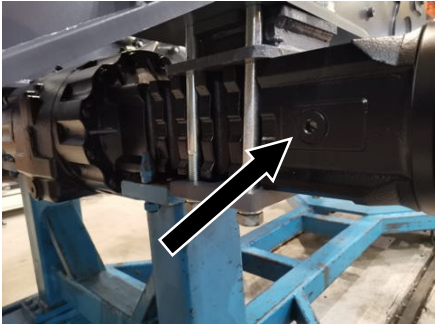
Трансмиссионное масло
(двигатель работает) (1)

Каждые 50 часов



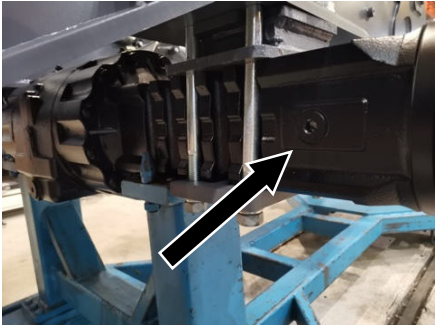
Бачек тормозной жидкости (1)

Каждые 250 часов



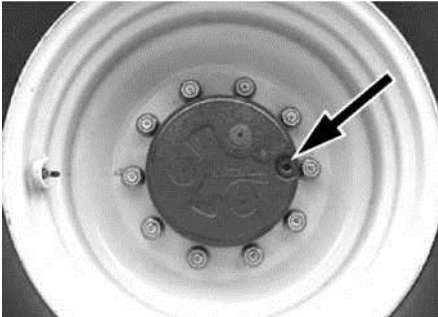
Передний мост
(полный привод) (1)

Каждые 250 часов



Задний мост (1)

Каждые 250 часов



Редукторы (4)

ДВИГАТЕЛЬ

ПРИМЕЧАНИЕ: более подробную информацию о двигателе можно найти в руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию двигателя.

Инструкции по обслуживанию

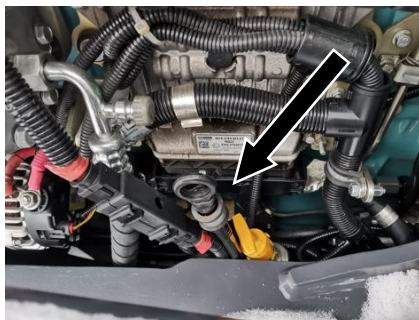
Уровень масла

ПРИМЕЧАНИЕ: поставить машину на ровную плоскую поверхность.

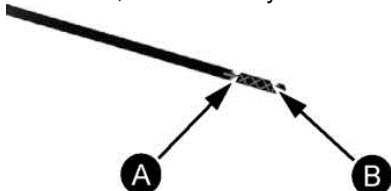
ШАГ 1

Информацию о доступе к двигателю см. в разделе «Доступ к двигателю», стр. 66.

ШАГ 2



После остановки двигателя на 15 минут следует вынуть масляный щуп, очистить его чистой тканью, заново поместить его в направляющую трубу, насколько он может в нее войти, и снова вынуть.



Если уровень масла находится ниже отметки (B), тогда следует снять крышку заливочного отверстия и добавить масло до отметки (A) на масляном щупе. Затем заново установить крышку фильтра.

ШАГ 3

Закройте и закройте капот двигателя.

ШАГ 4

Убрать амортизаторную стойку и опустить навесное оборудование погрузчика.

Замена масла и смена масляного фильтра

ПРИМЕЧАНИЕ: если двигатель все еще горячий, то следует слить из него масло. Масло потечет намного легче.

ПРИМЕЧАНИЕ: поставить машину на ровную плоскую поверхность.

ШАГ 1

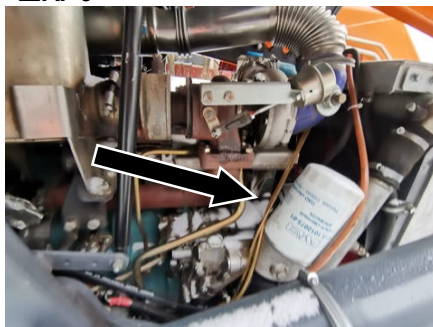
Информацию о доступе к двигателю см. в разделе «Доступ к двигателю», стр. 66.

ШАГ 2



Подставить сосуд подходящего объема под сливную пробку бака, вытащить ее и дать маслу вытечь.

ШАГ 3



Произвести очистку вокруг фильтра и вынуть его при помощи ключа для фильтра.

ШАГ 4

Нанесите чистое новое масло на новое уплотнение фильтра.

ШАГ 5

Установить новый фильтр. Повернуть фильтр так, чтобы уплотнение касалось головки фильтра, а затем затянуть его рукой вполборота.

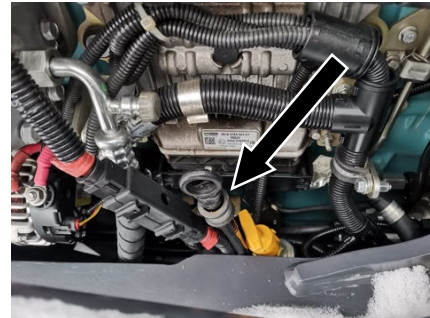
ВАЖНО: для установки фильтра ключ не применяется. Чрезмерное затягивание может повредить уплотнение и фильтр.

ШАГ 6



Установите новое уплотнительное кольцо и сливную пробку, затем затяните пробку с усилием 34 Нм.

ШАГ 7



Залейте новое масло в двигатель до верхней отметки на щупе.

ШАГ 8

Запустить двигатель на несколько минут и проверить герметичность. Затем снова проверить уровень масла.

ПРИМЕЧАНИЕ: перед проверкой уровня масла всегда следует ждать 15 минут для возвращения масла в поддон картера двигателя.

ШАГ 9

Закройте и закройте капот двигателя.

ШАГ 10

Убрать амортизаторную стойку и опустить навесное оборудование погрузчика.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Инструкции по обслуживанию

Проверка уровня бака охлаждающей жидкости	Каждые 10 часов или каждый день
Проверка уровня радиатора	Каждые 50 часов
Проверка шланга системы охлаждения и затяжки зажима	Каждые 250 часов
Слив	Каждые 1000 часов или каждый год
Объем системы охлаждения	20,0 литров
Диапазон реле температуры	77–82 °C (170–180 °F)
Давление крышки радиатора	0,7 бар



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: кипящая охлаждающая жидкость двигателя может вырваться наружу, если снять крышку радиатора, пока система еще горячая. Для того, чтобы снять крышку: дать системе остыть, повернуть крышку до первого паза и подождать, пока не будет давления. Только затем снять крышку.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: проверять и проводить обслуживание системы охлаждения следует в соответствии с инструкциями, изложенными в данном руководстве.

Охлаждающая жидкость двигателя

В системе охлаждения используется только охлаждающая жидкость двигателя на основе этиленгликоля. Следует использовать этиленгликоль хорошего качества, у которого высокая точка кипения, без добавок для предотвращения протечки. Запрещается использование неразрешенных антикоррозионных добавок. Антикоррозионные добавки и этиленгликоль могут смешаться и противодействовать друг другу, таким образом, сокращая антикоррозионную защиту, образуя осадки в системе охлаждения и повреждая систему охлаждения и радиатор.

По вопросам поставки подходящей охлаждающей жидкости для двигателя следует обращаться к местному дилеру.

Уровень охлаждающей жидкости двигателя в баке

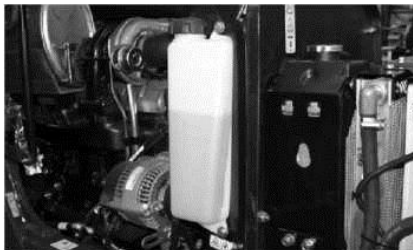
Уровень охлаждающей жидкости следует проверять при остывшем двигателе.

ПРИМЕЧАНИЕ: поставить машину на ровную плоскую поверхность.

ШАГ 1

Информацию о доступе к двигателю см. в разделе «Доступ к двигателю», стр. 66.

ШАГ 2



ВАЖНО: не снимать крышку радиатора.

Уровень бака охлаждающей жидкости должен быть между отметками FULL (ПОЛНЫЙ) и ADD (ДОБАВИТЬ). При необходимости снять крышку бака и добавить охлаждающую жидкость в бак до отметки уровня FULL (ПОЛНЫЙ) на баке.

ВАЖНО: ни в коем случае уровень бака охлаждающей жидкости не должен быть выше уровня, каким он был день назад. В противном случае следует проверить уровень в радиаторе. См. "УРОВЕНЬ РАДИАТОРА", стр. 72.

ШАГ 3

Закрыть и заблокировать капот двигателя.

ШАГ 4

Убрать амортизаторную стойку и опустить навесное оборудование погрузчика.

Уровень радиатора

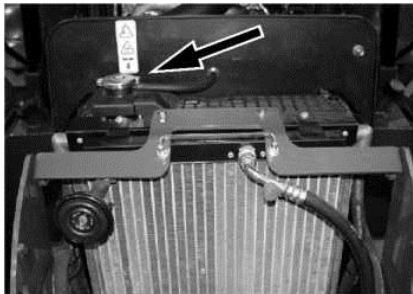
Уровень охлаждающей жидкости следует проверять при остывшем двигателе.

ПРИМЕЧАНИЕ: поставить машину на ровную плоскую поверхность.

ШАГ 1

Информацию о доступе к двигателю см. в разделе «Доступ к двигателю», стр. 66.

ШАГ 2



Снять крышку радиатора. Охлаждающая жидкость двигателя должна быть на одном уровне с наливным отверстием. В противном случае см. «Заправка», стр. 73.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: запрещается снимать крышку, если двигатель горячий. Существует возможность ошпариться, так как система все еще находится под давлением.

ВАЖНО: если уровень охлаждающей жидкости в радиаторе низкий, но бак охлаждающей жидкости полон, то следует проверить герметичность шланга, соединяющего радиатор с баком охлаждающей жидкости. Если проблема остается, то следует обратиться к местному дилеру.

ШАГ 3

Закрыть и заблокировать капот двигателя.

ШАГ 4

Убрать амортизаторную стойку и опустить навесное оборудование погрузчика.

Слив системы охлаждения
Необходимый инструмент

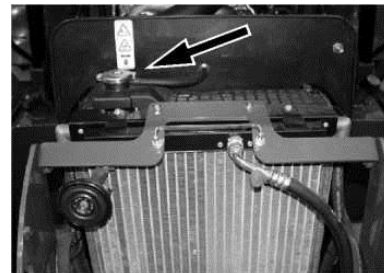
– Одна плоская отвертка.

ПРИМЕЧАНИЕ: поставить машину на ровную плоскую поверхность.

ШАГ 1

Информацию о доступе к двигателю см. в разделе «Доступ к двигателю», стр. 66.

ШАГ 2



Снять крышку радиатора.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: запрещается снимать крышку, если двигатель горячий. Существует возможность ошпариться, так как система все еще находится под давлением.

ПРИМЕЧАНИЕ: подготовить сосуд подходящего объема.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

ШАГ 3



Освободить соединение на нижнем шланге радиатора и дать стечь охлаждающей жидкости двигателя.

ШАГ 4

После полного слива системы установить нижний шланг.

ШАГ 5

Промыть систему чистой водой, снова слить и заполнить систему так, как указано ниже.

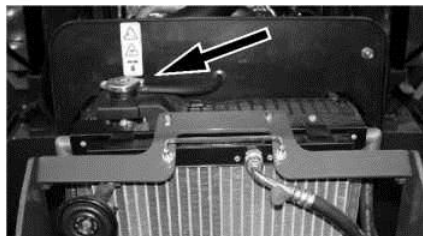
ПРИМЕЧАНИЕ: при использовании моющего раствора для промывания следует выполнять инструкции по подготовке раствора. После слива моющего раствора следует повторно промыть чистой водой.

ШАГ 6

Проверить состояние шлангов, соединений и водяной насос. Проверить внешние поверхности двигателя и радиатор на предмет чистоты.

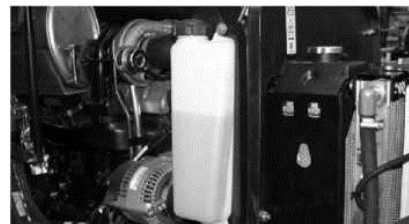
Заправка

ШАГ 1



Заполнить радиатор охлаждающей жидкостью двигателя до одного уровня с наливным отверстием. Затем установить крышку.

ШАГ 2



Полностью заполнить бак охлаждающей жидкостью двигателя.

ВАЖНО: использовать надлежащую охлаждающую жидкость двигателя

ШАГ 3

Запустить двигатель на несколько минут, затем снова проверить уровень в баке охлаждающей жидкости. При необходимости долить до отметки FULL (ПОЛНЫЙ). Затем установить крышку.

ВАЖНО: для проверки уровня крышку радиатора не снимать.

ШАГ 4

Закрывать и заблокировать капот двигателя.

ШАГ 5

Убрать амортизаторную стойку и опустить навесное оборудование погрузчика.

ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА

Инструкции по обслуживанию топливной системы двигателя

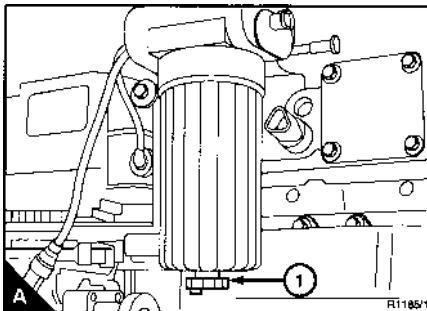
Замена топливного фильтра	Каждые 1000 часов (после первых 50 часов во время пускового периода)
Очистка сетчатого фильтра в топливopодкачивающем насосе	Каждые 500 часов
Слив сепаратора первичной воды	В соответствии с требованиями
Удаление осадков в топливном фильтре	В соответствии с требованиями
Удаление осадков в топливном баке	В соответствии с требованиями
Объем топливного бака	120 литров
Тип топлива	См. «ЖИДКОСТИ И СМАЗКИ», стр. 64.

Замена фильтра

ШАГ 1

Информацию о доступе к двигателю см. в разделе «Доступ к двигателю», стр. 66.

ШАГ 2

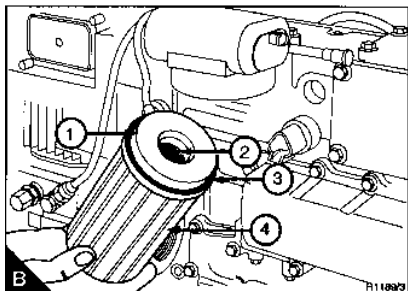


Поместить сосуд подходящего объема под фильтр.

Откройте дренажный штуцер (A) в нижней части корпуса фильтра для слива топлива из фильтра.

ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА

ШАГ 3



Ослабьте крепление корпуса фильтра. Снимите корпус и фильтрующий элемент из головки топливного фильтра. Снимите фильтрующий элемент из корпуса.

ШАГ 4

Установите новый фильтрующий элемент внутрь корпуса и нажмите на него для сдвигания пружины, затем поверните его вправо для фиксации в корпусе фильтра.

ШАГ 5

Установите новую прокладку (B3) в корпус и немного смажьте ее чистым топливом. Убедитесь, что резьба (B2) внутри фильтрующего элемента не повреждена.

ШАГ 6

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.

ШАГ 7

Закройте дренажный штуцер (A1) и уберите сливную емкость.

ШАГ 8

Перед включением стартера в течение одной минуты качайте топливо в топливоподкачивающий насос для удаления воздуха из фильтра. Запустите двигатель и убедитесь в отсутствии утечек.

Опорожнение системы

Необходимо опорожнить топливную систему в следующих случаях:

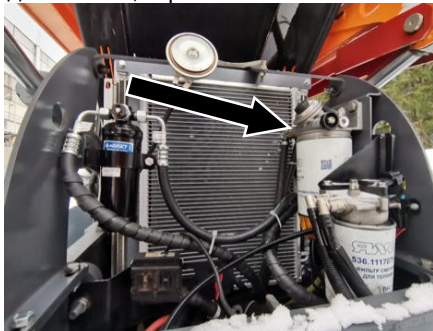
- Топливный бак был полностью опорожнен.
- Части топливной системы были сняты для обслуживания или ремонта.
- Погрузчик длительное время находился на хранении.

Топливный насос впрыска топлива 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.

Опорожнение предварительного фильтра

ШАГ 1

Для доступа к двигателю см. "Доступ к двигателю", стр. 173.



ШАГ 2

Отверните винт опорожнения. Выбросьте шайбу.

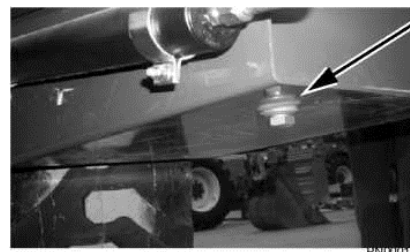
ШАГ 3

Установите емкость соответствующего объема под штуцер главного водоотделителя, откройте отверстие и слейте

ШАГ 4

Снова затяните сливной штуцер (1) и установите новую шайбу и винт опорожнения (2).

Удаление осадка из топливного бака



Установите емкость соответствующего объема под топливный бак, отверните дренажную пробку, расположенную на дне топливного бака, на один или два оборота и слейте загрязненное топливо. Затем снова затяните пробку.

СБРОС ДАВЛЕНИЯ В ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ

Перед выполнением любых работ по техобслуживанию гидравлической системы необходимо сбросить давление во всех системах.

Перед этим следует убедиться в том, что функция регулирования плавности хода (дополнительно) отключена.

ШАГ 1

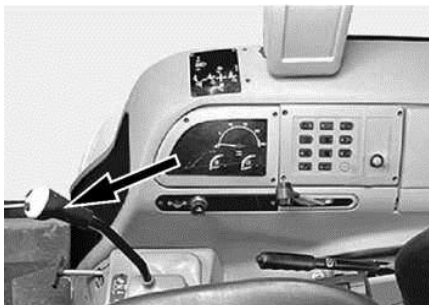
Опустить на землю навесное оборудование погрузчика и оборудование обратной лопаты.

ШАГ 2

Остановить двигатель, задействовать стояночный тормоз.

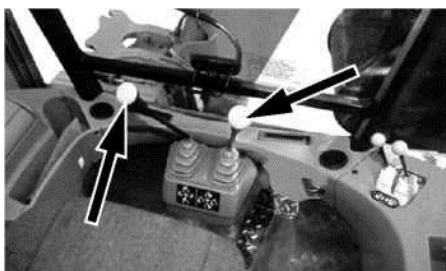
Вынуть ключ замка зажигания и перейти к шагу 3, затем шагу 4.

ШАГ 3



Задействовать органы управления навесным оборудованием погрузчика и ковш погрузчика 7 в 1 (если установлен) во всех направлениях.

ШАГ 4



Задействовать органы управления экскаваторного оборудования во всех направлениях для сброса давления.

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Инструкции по обслуживанию

Проверка уровня гидравлического бака	Каждые 50 часов или каждую неделю
Замена обратного фильтра гидравлической жидкости	Каждые 1500 часов или при включении сигнальной лампы на приборной панели (после первых 50 часов во время пускового периода)
Слив системы	Каждые 1500 часов
Очистка сетчатого фильтра	Каждые 1500 часов
Объем бака	90 литров
Тип жидкости	См. «ЖИДКОСТИ И СМАЗКИ», стр. 65.

Уровень бака

ШАГ 1

Поставить машину на ровную плоскую поверхность.

ШАГ 2

Опустить ковш погрузчика на землю.

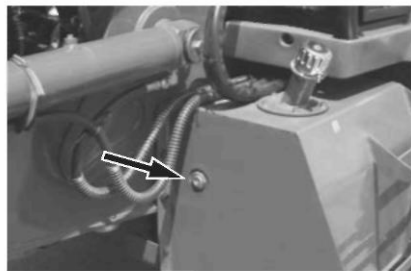
ШАГ 3

Проверить, находится ли оборудование обратной лопаты в положении передвижения по дороге. См. «УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ ЭКСКАВАТОРА В ПОЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПО ДОРОГЕ», на стр. 48

ШАГ 4

Остановить двигатель, задействовать стояночный тормоз, вынуть ключ замка зажигания и подождать, пока жидкость не достигнет температуры окружающей среды.

ШАГ 5



СК98F040

Уровень жидкости должен быть посередине смотрового окошка. Долить при необходимости. См. «Заправка», стр. 77.

Замена обратного фильтра гидравлической жидкости

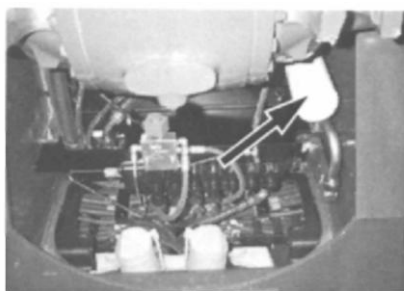
Необходимый инструмент

- Один ключ для фильтра.
- Одна канистра масла.

ШАГ 1

Опустить ковш погрузчика на землю, задействовать стояночный тормоз, остановить двигатель и вынуть ключ замка зажигания.

ШАГ 2



DCP0074

ПРИМЕЧАНИЕ: Вид снизу машины.

Произвести очистку вокруг головки фильтра.

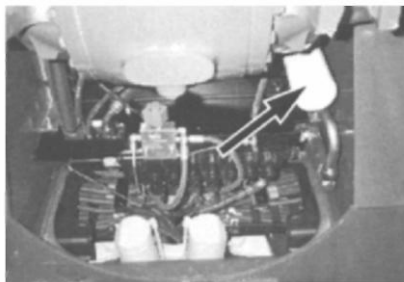
ШАГ 3

Поместить сосуд подходящего объема под фильтр, ослабить фильтр ключом и затем отвинтить его вручную.

ШАГ 4

Нанести тонкий слой масла на новое уплотнение фильтра.

ШАГ 5



DCP0074

ПРИМЕЧАНИЕ: Находясь под машиной, установить новый фильтр. Повернуть фильтр так, чтобы уплотнение касалось головки фильтра, а затем затянуть его рукой еще вполборота.

ВАЖНО: для затягивания фильтра ключ не используется. Чрезмерное затягивание может повредить уплотнение и фильтр.

ПРИМЕЧАНИЕ: после эксплуатации машины следует проверить ее герметичность.

Очистка сетчатого фильтра

Необходимый инструмент

– Один гаечный ключ на 13 мм для шестигранных болтов.

ШАГ 1

Опустить ковш погрузчика на землю, задействовать стояночный тормоз, остановить двигатель и вынуть ключ замка зажигания.

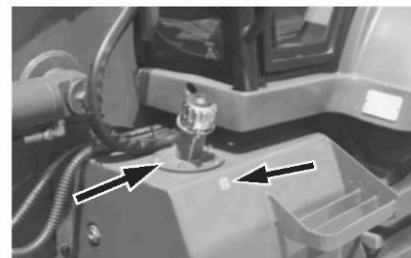
ШАГ 2



DCP0038

Произвести очистку вокруг заливной трубки.

ШАГ 3

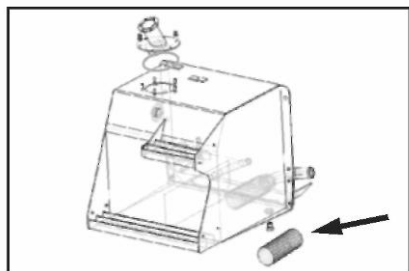


DCP0038

Отвинтить болты (1) для крепления заливной трубки (2) и снять ее.

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

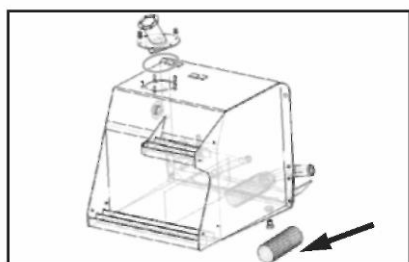
ШАГ 4



CS98G560

Вручную снять сетчатый фильтр из впускной трубы, очистить и просушить ее.

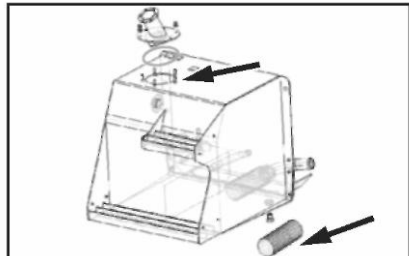
ШАГ 5



CS98G560

Установить его заново и затянуть вручную, избегая изгибов.

ШАГ 6



CS98G560

Заменить прокладку. Перед установкой нанести Loctite «деформируемую прокладку» № 2 с обеих сторон прокладки. Установить заливную трубку и затянуть болты до 6 Нм.

Замена гидравлической жидкости

При замене гидравлической жидкости жидкость систематически сливается из главных частей (бака, насоса, цилиндров, перепускных клапанов, гидравлических двигателей и масляного радиатора). Рекомендуем обратиться к местному дилеру.

Слив

Необходимый инструмент

— Один гаечный ключ на 27 мм для шестигранных болтов.

ПРИМЕЧАНИЕ: при сливе гидравлической жидкости должна иметь рабочую температуру.

ШАГ 1

Поставить машину на ровную плоскую поверхность.

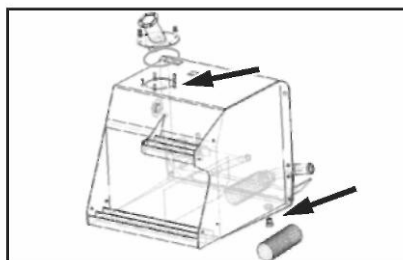
ШАГ 2

Опустить ковш погрузчика на землю.

ШАГ 3

Проверить, находится ли оборудование обратной лопаты в положении передвижения по дороге. См. «УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ ЭКСКАВАТОРА В ПОЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПО ДОРОГЕ», стр. 48. Задействовать стояночный тормоз, остановить двигатель и вынуть ключ замка зажигания.

ШАГ 4



CS98G560

Поместить сосуд объемом 45 литров под бак, снять крышку заливочного отверстия и сливную пробку. Дать жидкости стечь.

ШАГ 5

Слить гидравлическую жидкость из других частей, сняв соединения для подачи и возврата. Следует обратиться к местному дилеру.

ШАГ 6

Установить сливную пробку бака.

ПРИМЕЧАНИЕ: См. «Замена обратного фильтра гидравлической жидкости», стр. 76 при необходимости замены фильтра.

Заправка

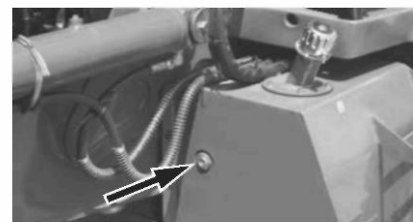
ШАГ 7



DCP0038

Произвести очистку вокруг крышки заливочного отверстия и заполнить бак надлежащей гидравлической жидкостью.

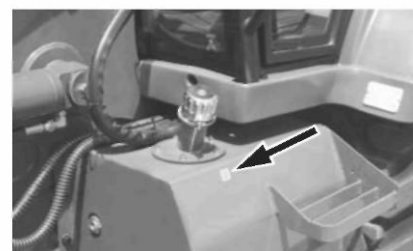
ШАГ 8



СК98F040

Уровень жидкости должен быть посередине смотрового указателя.

ШАГ 9



DCP0038

Установить крышку заливочного отверстия.

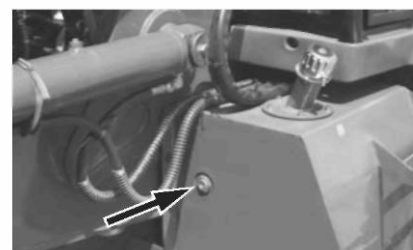
ШАГ 10

Запустить двигатель и в течение 3–4 минут задействовать функции навесного оборудования погрузчика и оборудования обратной лопаты.

ШАГ 11

Снова установить ковш погрузчика на землю и оборудование обратной лопаты в положение передвижения по дороге. Остановить двигатель, задействовать стояночный тормоз и вынуть ключ замка зажигания.

ШАГ 12



СК98F040

Проверить уровень. Уровень жидкости должен быть посередине смотрового указателя. Долить при необходимости.

Гидравлический насос

Если при замене гидравлической жидкости, насоса или при разрыве трубы течение гидравлической жидкости было приостановлено, то необходимо провести техническое обслуживание насоса. Следует обратиться к местному дилеру.

ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР

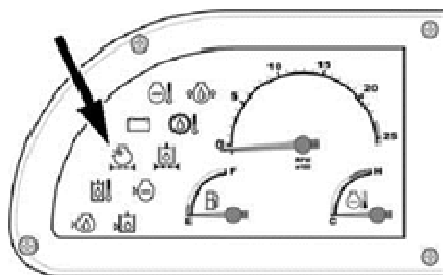
Осмотр

Необходимо регулярно проводить проверки воздушного фильтра, впускного коллектора, прокладок и уплотнений. Одновременно следует проверять герметичность винтов впускного коллектора и зажимов шлангов.

Шланги следует заменять до того, как они износятся.

Постоянно проверять рабочее состояние сигнальной лампы ограничения воздушного фильтра на приборной панели.

Сигнальный индикатор ограничения воздушного фильтра



При включении индикатора ограничения следует проверить элементы

Элементы воздушного фильтра



Большой внешний первичный элемент может чиститься. Меньший внутренний элемент не подлежит чистке и в случае загрязнения должен заменяться.

Машина оборудована двухступенчатой системой фильтрации воздуха, состоящей из основного элемента большого объема, предназначенного обеспечить оптимальную защиту двигателя и дополнительного элемента, обеспечивающего дополнительную защиту двигателя.

Инструкции по обслуживанию

Техобслуживание патрона грубой очистки Очистка или замена при включении индикатора ограничения (после первых 50 часов во время пускового периода)

Замена первичного элемента Каждые 1000 часов или после шести процедур очистки

Замена патрона тонкой очистки Раз в год или после трех процедур очистки патрона грубой очистки

ВАЖНО: внимательно следить за периодичностью обслуживания фильтров. Срок службы двигателя зависит от степени чистоты воздушного фильтра.

Снятие элементов

ШАГ 1

Относительно доступа к двигателю см. «Доступ к двигателю», стр. 66.

ШАГ 2



Потяните за желтый хвостовик, поверните крышку против часовой стрелки и снимите ее.

ШАГ 3

Аккуратно снимите основной элемент.



ШАГ 4



Если дополнительный элемент требует замены, аккуратно снимите его.

ВНИМАНИЕ: дополнительный элемент не подлежит чистке. Он должен заменяться ежегодно или после трех чисток основного элемента.

ВНИМАНИЕ: перед использованием сжатого воздуха оденьте защитную маску для лица.

ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР

Чистка основного элемента

Требуемый инструмент

- Линия сжатого воздуха



Если основной элемент сухой:

Продуйте сжатым воздухом с очень низким давлением по направлению изнутри наружу. Форсунка сжатого воздуха должна располагаться, как минимум, на расстоянии трех сантиметров от внутренней стенки основного элемента. Чистка закончена, когда при продувке основного элемента больше не возникает пыли.

ВАЖНО: при использовании сжатого воздуха следует помнить о мерах предосторожности для защиты лица.

ВАЖНО: давление сжатого воздуха не должно превышать 7 бар.

ПРИМЕЧАНИЕ: не использовать сжатый воздух для чистки при наличии масла или сажи в патроне.

Если патрон грубой очистки замаслен: Очищать его в воде с применением подходящего моющего средства (по данному вопросу следует обратиться к местному дилеру). Инструкции по использованию моющего средства даны на упаковке.

Перед установкой основной элемент должен быть совершенно сухим. Мы рекомендуем вам иметь запасной чистый основной фильтрующий элемент для установки, пока другой основной элемент сохнет.

Осмотр патрона грубой очистки

Убедитесь в отсутствии повреждений основного элемента, поместив внутрь лампу для проверки.

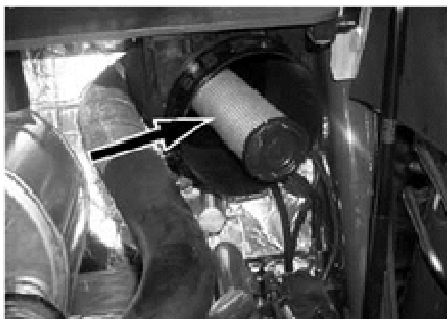
ВНИМАНИЕ: замените элемент, если вы сможете увидеть свет через отверстие, даже если оно очень маленькое. Также замените внутренний элемент.

Установка элементов

ШАГ 1

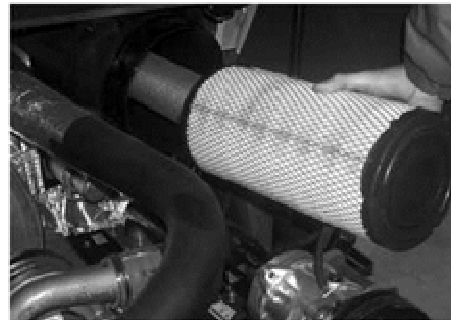
Почистите внутри корпус фильтра при помощи влажной чистой ткани.

ШАГ 2



Нанесите тонкий слой масла на резиновую манжету и аккуратно установите дополнительный элемент в случае его замены новым.

ШАГ 3

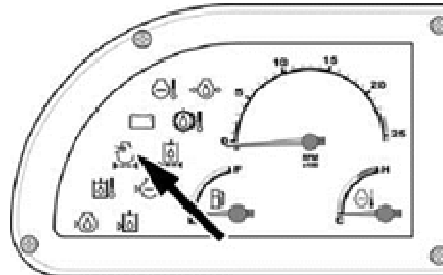


Нанесите тонкий слой масла на резиновую манжету и аккуратно установите основной элемент.

ШАГ 4

Установите крышку, поверните ее по часовой стрелке и надавите на стопорный хвостовик.

ШАГ 5



Запустите двигатель, установите его на нижние холостые обороты и убедитесь, что предупреждающий о засорении фильтра индикатор на приборной панели не загорается.

ШАГ 6

Закройте и закройте капот двигателя.

ШАГ 7

Уберите опорную стойку и опустите навесное оборудование погрузчика. см. "Опорная стойка навесного оборудования погрузчика"

ТРАНСМИССИЯ

Инструкции по обслуживанию

Проверка уровня масла

Каждые 50 часов (после первых 50 часов во время пускового периода)

ПРИМЕЧАНИЕ: на трансмиссии с синхронизатором уровень масла следует проверять при включенном двигателе.

Замена фильтра Каждые 500 часов (после первых 100 часов во время пускового периода)

Замена масла Каждые 1000 часов (после первых 100 часов во время пускового периода)

Общий объем системы 17 литров

Тип масла См. «ЖИДКОСТИ И СМАЗКИ», стр. 64.

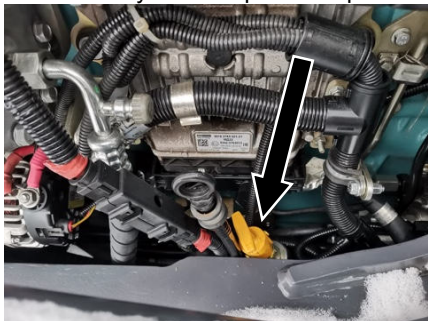
Уровень масла

ШАГ 1

Относительно доступа к двигателю см. «Доступ к двигателю», стр. 66.

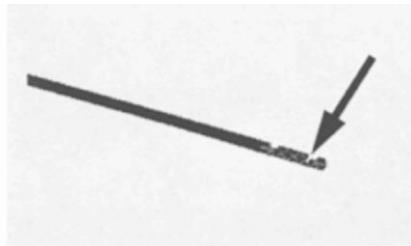
ШАГ 2

Только в случае синхронизатором



Когда двигатель работает на холостых оборотах и масло трансмиссии достигло рабочей температуры, вытащите щуп, вытрите его чистой тканью и снова установите в направляющую трубку до упора. Затем вытащите его снова.

ШАГ 3



CD98F044

Если уровень масла ниже отметки, то долить. См. «Заправка», стр. 82.

ШАГ 4

Закрыть и заблокировать капот двигателя.

ШАГ 5

Убрать амортизаторную стойку и опустить навесное оборудование погрузчика.

Слив

ШАГ 1

Относительно доступа к двигателю см. «Доступ к двигателю», стр. 66.

ШАГ 2

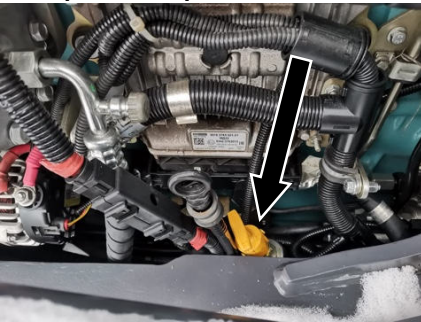
Только в случае синхронизатором



Поместить сосуд под сливную пробку и вынуть сливную пробку.

ШАГ 3

Только в случае синхронного дросселя



Снять крышку заливочного отверстия и дать маслу стечь.

ШАГ 4

Установить сливную пробку и крышку заливочного отверстия.

Замена фильтра

ШАГ 1



Погрузчики с синхронизатором
Почистите вокруг головки фильтра.

ШАГ 2

В случае с синхронизатором



ШАГ 3

Установите емкость соответствующего объема под фильтр, ослабьте фильтр при помощи ключа для фильтра и затем отверните его рукой.

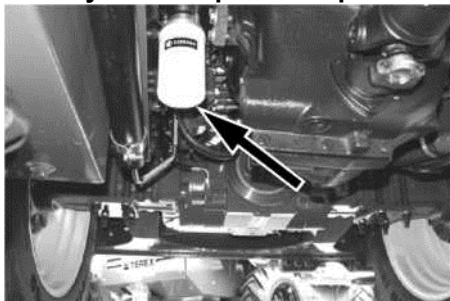
ТРАНСМИССИЯ

ШАГ 4

Нанести тонкий слой масла на новое уплотнение фильтра.

ШАГ 5

В случае синхронизатором



Установить новый фильтр. Повернуть фильтр, а затем затянуть его рукой.

ВАЖНО: для затягивания фильтра ключ не используется. Чрезмерное затягивание может повредить уплотнение и фильтр.

ВАЖНО: следовать инструкциям по пользованию моющим средством

Тщательно просушить экранный фильтр сжатым воздухом и установить его.

ВАЖНО: при использовании сжатого воздуха следует защитить лицо. Установить крышку.

Заправка

ШАГ 1

В случае синхронизатором



Снять крышку заправочного отверстия и наполнить надлежащим маслом до отметки уровня на щупе. Затем заново установить крышку фильтра.

ШАГ 2

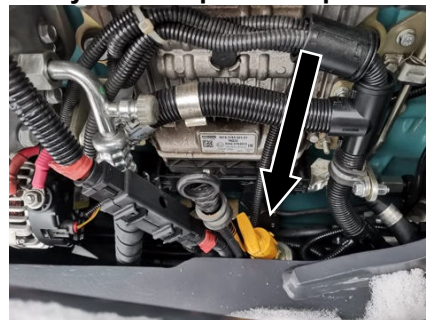
Запустить двигатель и проверить герметичность.

ШАГ 3

Проехать несколько минут на машине на первой и второй передаче, затем остановить двигатель.

ШАГ 4

В случае синхронизатором



Проверить уровень масла щупом. Долить при необходимости.

ШАГ 5

Закройте и закройте капот двигателя.

ШАГ 6

Убрать амортизаторную стойку и опустить навесное оборудование погрузчика.

ПЕРЕДНИЕ И ЗАДНИЕ ВЕДУЩИЕ ОСИ И РЕДУКТОРЫ

Инструкции по обслуживанию

Проверка уровня масла	Каждые 250 часов (после первых 50 часов во время пускового периода)
Замена масла	Каждые 1500 часов (после первых 100 часов во время пускового периода)
Очистка сапунов (задних)	Каждые 250 часов
Объем масла для передней ведущей оси	5,7 литров
Объем масла для переднего редуктора (каждого)	0,7 литр
Объем масла для задней ведущей оси	10 литров
Объем масла для заднего редуктора (каждого)	1,5 литра
Тип масла	См. «ЖИДКОСТИ И СМАЗКИ», стр. 64.

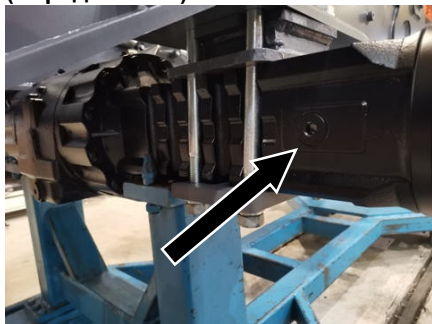
Уровень масла для передней ведущей оси

ШАГ 1

Поставить машину на ровную плоскую поверхность, остановить двигатель, задействовать стояночный тормоз и вынуть ключ замка зажигания.

ШАГ 2

(Передняя ось)



Вынуть пробку и проверить, находится ли уровень масла на одном уровне с отверстием. При необходимости долить масло через это отверстие.

ШАГ 3

Установить пробку.

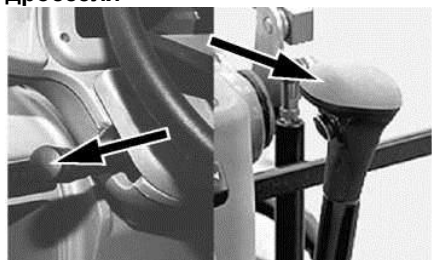
Уровень масла для редуктора передней оси

ШАГ 1

Поставить машину на ровную плоскую поверхность.

ШАГ 2

Только в случае синхронного дросселя



Проверить, находятся ли рычаг управления ходом и рычаг переключения передач в нейтральном положении.

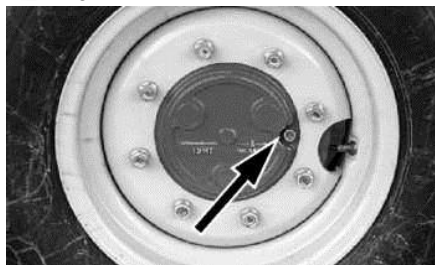
ШАГ 3

Использовать навесное оборудование погрузчика для поднятия передней части машины таким образом, чтобы передние колеса больше не касались земли, и установить блоки под переднюю ведущую ось. Подпереть задние колеса.

ШАГ 4

Остановить двигатель, задействовать стояночный тормоз и вынуть ключ замка зажигания.

ШАГ 5



Вручную повернуть колеса, чтобы отверстие находилось в горизонтальном положении, и вынуть пробку.

ШАГ 6

Уровень масла должен быть на одном уровне с отверстием. При необходимости долить масло через это отверстие.

ШАГ 7

Установить пробку.

ШАГ 8

Повторить шаги 5–7 для другого редуктора.

ШАГ 9

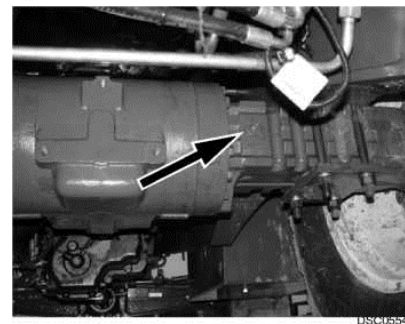
Опустить машину на землю.

Уровень масла для задней ведущей оси

ШАГ 1

Поставить машину на ровную плоскую поверхность, остановить двигатель, задействовать стояночный тормоз и вынуть ключ замка зажигания.

ШАГ 2



Вынуть пробку и проверить, находится ли уровень масла на одном уровне с отверстием. При необходимости долить масло через это отверстие.

ШАГ 3

Установить пробку.

ПЕРЕДНИЕ И ЗАДНИЕ ВЕДУЩИЕ ОСИ И РЕДУКТОРЫ

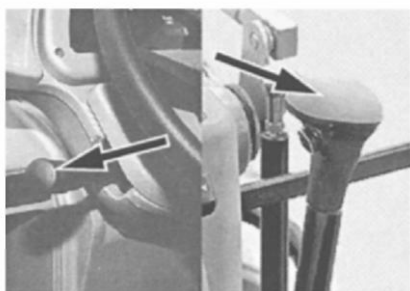
Уровень масла для редуктора задней оси

ШАГ 1

Поставить машину на ровную плоскую поверхность.

ШАГ 2

Только в случае синхронного дросселя



СК98G018

Проверить, находятся ли рычаг управления ходом и рычаг переключения передач в нейтральном положении.

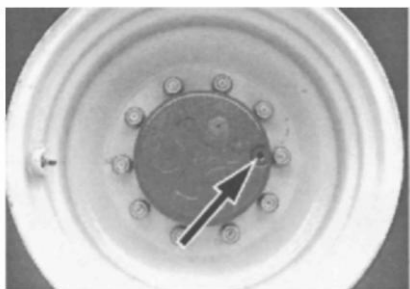
ШАГ 3

Использовать направляющие механизмы для поднятия задней части машины таким образом, чтобы задние колеса больше не касались земли, и установить блоки под заднюю ось. Подпереть передние колеса.

ШАГ 4

Остановить двигатель, задействовать стояночный тормоз и вынуть ключ замка зажигания.

ШАГ 5



AXWN

Вручную повернуть колесо, чтобы отверстие находилось в горизонтальном положении, и вынуть пробку.

ШАГ 6

Уровень масла должен быть на одном уровне с отверстием. При необходимости долить масло через это отверстие.

ШАГ 7

Установить пробку.

ШАГ 8

Повторить шаги 5–7 для другого редуктора.

ШАГ 9

Опустить машину на землю.

Слив и наполнение передней ведущей оси

ШАГ 1

Поставить машину на ровную плоскую поверхность, остановить двигатель, задействовать стояночный тормоз и вынуть ключ замка зажигания.

ШАГ 2



ШАГ 3

Поместить сосуд под сливную пробку и вынуть пробку. Дать маслу стечь.

ШАГ 4

Установить сливную пробку.

ШАГ 5



Налить масло через заливочное отверстие до уровня отверстия. Затем установить пробку.

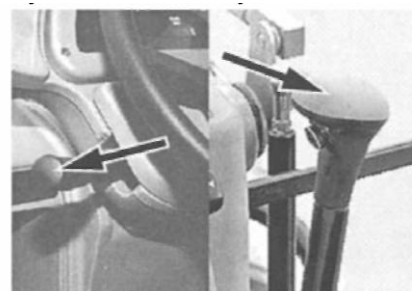
Слив и повторное наполнение редукторов передней оси

ШАГ 1

Поставить машину на ровную плоскую поверхность.

ШАГ 2

Только в случае синхронного дросселя



СК98G018

Проверить, находятся ли рычаг управления ходом и рычаг переключения передач в нейтральном положении.

ШАГ 3

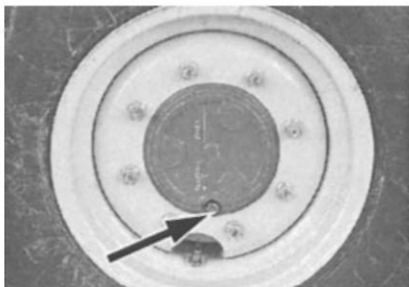
Использовать навесное оборудование погрузчика для поднятия передней части машины таким образом, чтобы передние колеса больше не касались земли, и установить блоки под переднюю ведущую ось. Подпереть задние колеса.

ПЕРЕДНИЕ И ЗАДНИЕ ВЕДУЩИЕ ОСИ И РЕДУКТОРЫ

ШАГ 4

Остановить двигатель, задействовать стояночный тормоз и вынуть ключ замка зажигания.

ШАГ 5



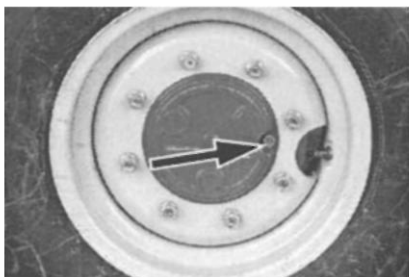
CD98G028

Повернуть колесо вручную до тех пор, пока отверстие не будет находиться в нижнем положении.

ШАГ 6

Поместить сосуд объемом 2 литра под редуктор, вынуть сливную пробку и дать маслу стечь.

ШАГ 7



CD98G012

Повернуть колесо вручную так, чтобы отверстие находилось в горизонтальном положении, и затем залить масло через отверстие до уровня отверстия.

ШАГ 8

Установить пробку.

ШАГ 9

Повторить шаги 5–8 для другого редуктора.

ШАГ 10

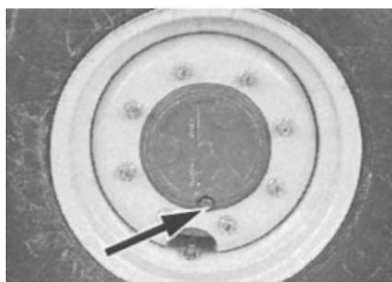
Запустить двигатель и опустить машину на землю.

Слив и наполнение задней оси

ШАГ 1

Поставить машину на ровную плоскую поверхность, остановить двигатель, задействовать стояночный тормоз и вынуть ключ замка зажигания.

ШАГ 2



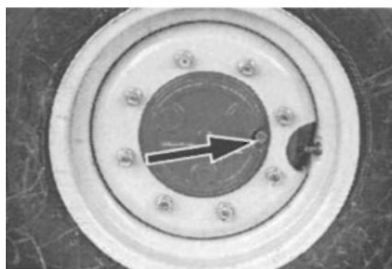
CD98G028

Поместить сосуд под сливную пробку, вынуть ее и дать маслу стечь.

ШАГ 3

Установить сливную пробку.

ШАГ 4



CD98G012

Налить масло через заливочное отверстие до уровня отверстия. Затем установить пробку.

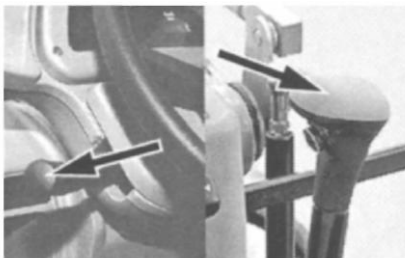
Слив и повторное наполнение задних редукторов

ШАГ 1

Поставить машину на ровную плоскую поверхность.

ШАГ 2

Только в случае с синхронным дросселем



CK98G018

Проверить, находятся ли рычаг управления ходом и рычаг переключения передач в нейтральном положении.

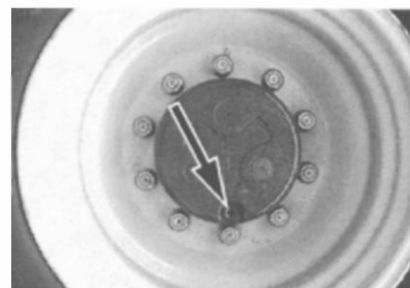
ШАГ 3

Использовать направляющие механизмы для поднятия задней части машины таким образом, чтобы задние колеса больше не касались земли, и установить блоки под заднюю ось. Подпереть передние колеса.

ШАГ 4

Остановить двигатель, задействовать стояночный тормоз и вынуть ключ замка зажигания.

ШАГ 5



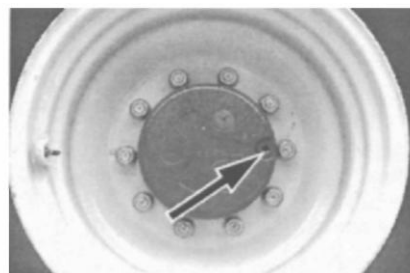
AXWN2

Повернуть колесо вручную до тех пор, пока отверстие не будет находиться в нижнем положении.

ШАГ 6

Поместить сосуд объемом 2 литра под редуктор, вынуть сливную пробку и дать маслу стечь.

ШАГ 7



AXWN

Повернуть колесо вручную так, чтобы отверстие находилось в горизонтальном положении, и затем залить масло через отверстие до уровня отверстия.

ШАГ 8

Установить пробку.

ШАГ 9

Повторить шаги 5–8 для другого редуктора.

ШАГ 10

Запустить двигатель и опустить машину на землю.

ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ

Инструкция по обслуживанию

ПРИМЕЧАНИЕ: контур тормозной системы машин с силовым переключением передач использует комбинированную тормозную жидкость для трансмиссии в корпусе коробки передач. Отдельного бака для тормозной жидкости нет.

Проверка уровня тормозной жидкости (в случае с синхронным дросселем) Каждые 10 часов

Замена тормозной жидкости (в случае с синхронным дросселем) Каждые 1000 часов

ПРИМЕЧАНИЕ: В случае отсутствия международного стандарта по минеральным тормозным жидкостям следует использовать: Тормозную жидкость ISO 7308 LHM (минеральная)

Уровень

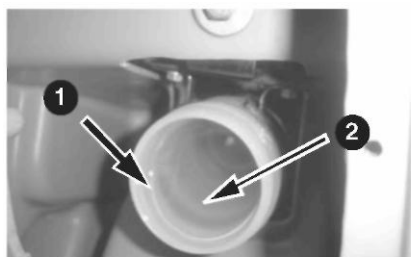
Только в случае синхронного дросселя.

ШАГ 1

Поставить машину на ровную плоскую поверхность.

ШАГ 2

Относительно доступа к двигателю см. «Доступ к двигателю», стр. 66.



CD98G010

Уровень в баке тормозной жидкости должен находиться между отметкой (1) и (2).

ШАГ 3

Проверить, не заблокировано ли вентиляционное отверстие в крышке.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не переполнять, так как жидкость может разлиться при работе на крутых подъемах.

ВАЖНО: О любой внезапной потере жидкости следует немедленно сообщать местному дилеру.

ШАГ 4

Закрыть и заблокировать капот двигателя.

ШАГ 5

Убрать амортизаторную стойку и опустить навесное оборудование погрузчика.

Слив тормозной жидкости

Только в случае синхронного дросселя

Подключить подходящие шланги и контейнеры к винтам с отверстиями. Ослабить оба винта. Вылить всю жидкость из системы, подкачивая двумя педалями. Заполнить бак в соответствии с требованиями. Продолжать подкачку двумя педалями до появления чистой жидкости. Под конец удалить воздух из тормозной системы. Данную работу следует поручить местному дилеру.

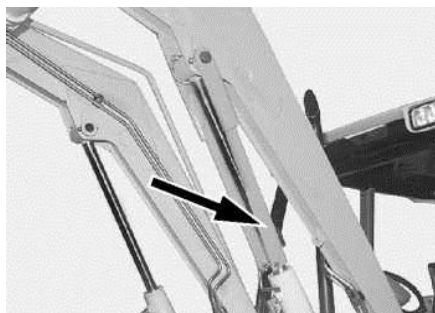
ДОСТУП К ДВИГАТЕЛЮ

ПРИМЕЧАНИЕ: Большинство проверок и действий, рассматриваемых в данном разделе, требуют доступа к двигателю. Для безопасного доступа к двигателю следует выполнить следующие шаги.

ШАГ 1

Поставить машину на ровную плоскую поверхность.

ШАГ 2



Следует полностью поднять навесное оборудование погрузчика, остановить двигатель, задействовать стояночный тормоз, вынуть ключ замка зажигания и установить опорную стойку.

КОЛЕСА И ШИНЫ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: лопнувшая шина может причинить серьезные травмы. Следует регулярно проверять состояние шин и всегда соблюдать давление в колесах, определенное в соответствии с типом шин и грунта.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: при проверке давления в шинах или во время накачивания колес следует отвернуться от шин. Всегда предохранительную клетку для безопасного накачивания шин при снятии колеса с машины. Не допускать никого к рабочей зоне.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: запрещается производить сварочные работы рядом с шиной. Необходимо снять шину перед любыми сварочными работами.

Давление в шинах

ВАЖНО: при использовании сжатого воздуха следует защитить лицо.

Инструкция по обслуживанию

Проверка давления Каждые 50 часов

	Габариты и тип	Давление в шине
		бар
Перед.: 18 × 11, 12,5 × 18 10P R4 FSTNE		4,4
Задние: W15 × 18, 16,9 × 24 10P R4 SGI		2,4

Настройка момента затяжки гайки колеса

Необходимый инструмент

– Динамометрический ключ

Инструкции по обслуживанию

Проверка динамометрической затяжки Каждые 250 часов (раз в пять дней, после снятия колеса)
(после первых 50 часов во время пускового периода)

Гайки передних колес 300 Нм

Гайки задних колес 600 Нм

Замена колеса

Необходимые инструменты

– Один гаечный ключ на 24 мм или на 27 мм или на 33 мм для шестигранных болтов.

ШАГ 1

Установить машину на ровную плоскую поверхность, без препятствий в зоне работ.

ШАГ 2

Ослабить стопорные гайки на колесе, которое необходимо снять.

ШАГ 3

Запустить двигатель и использовать навесное оборудование и направляющие механизмы для подъема машины таким образом, чтобы колеса больше не касались земли.

КОЛЕСА И ШИНЫ

ШАГ 4

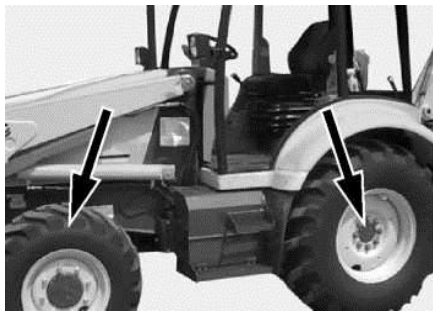
Остановить двигатель, задействовать стояночный тормоз и вынуть ключ замка зажигания.

ШАГ 5

Установить подпорки под ось для колеса, которое необходимо снять.

ШАГ 6

Отвинтить гайки и снять колесо.

ШАГ 7

Установить новое колесо, соблюдая при этом направление рисунка протектора.

ШАГ 8

Установить гайки и затянуть их до надлежащего момента, см. «Настройка момента гайки колеса», стр. 86.

ШАГ 9

Убрать подпорки из-под оси.

ШАГ 10

Опустить машину на землю.

ПРИМЕЧАНИЕ: проверить, достаточно ли давление в новом колесе. При необходимости дополнительно накачать.

ВАЖНО: при использовании сжатого воздуха следует защитить лицо.

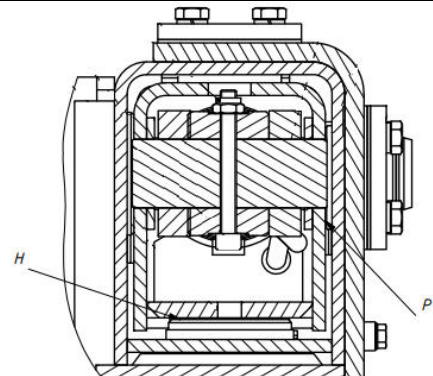
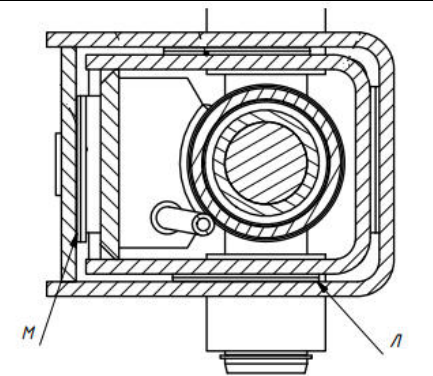
Обслуживание шин или колес

Обслуживание шин и колес для данной машины следует доверять только квалифицированным механикам, которые знают, как накачать шины с соблюдением инструкций по безопасности. Чтобы избежать несчастных случаев, следует использовать защитное устройство (предохранительную клетку для безопасного накачивания шин), подходящие инструменты и выполнять требования данной процедуры. Из-за внезапного отскакивания обода (неразъемного обода), шины и/или деталей колеса (в случае колеса, состоящего из нескольких деталей) можно получить серьезные или даже смертельные травмы.

ВЫДВИЖНЫЕ ОПОРЫ

Необходима регулировка накладок выдвижных опор.

При установленных фрикционных накладках максимально допустимый зазор составляет 1 мм.



Применяются износные накладки: зеленые – 3,6 мм; голубые – 4 мм; желтые – 4,5 мм; черные – 5 мм; серые – 5,5 мм; неокрашенные – 6 мм и красные – 6,5 мм.

РАДИАТОР И ОХЛАДИТЕЛЬ МАСЛА

Инструкции по обслуживанию

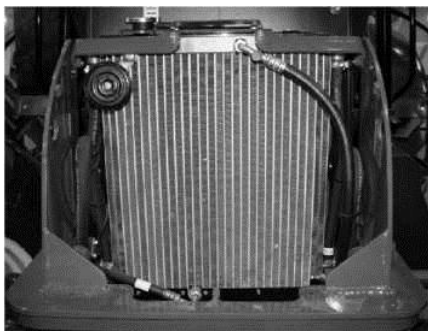
Проверка герметичности Каждые 10 часов или каждый день
Очистка При необходимости.

Очистка

ШАГ 1

Относительно доступа к двигателю см. «Доступ к двигателю», стр. 86.

ШАГ 2



Очистка:

Сухая пыль: использовать сжатый воздух.

Грязь: использовать струю воды.

Масляная пыль: использовать перхлорэтилен.

ВАЖНО: Использование трихлорэтилена строго запрещено.

ШАГ 3

Закрывать и заблокировать капот двигателя.

ШАГ 4

Убрать амортизаторную стойку и опустить навесное оборудование погрузчика.

ГЕНЕРАТОР ДВИГАТЕЛЯ И РЕМЕНЬ ВЕНТИЛЯТОРА

Инструкция по обслуживанию

Проверка Каждые 250 часов (после первых 50 часов во время пускового периода)

Регулирование натяжения ремня

Проверка приводного ремня

Замените ремень в случае его износа или повреждения. При установке сдвоенных ремней, последние должны заменяться вместе.

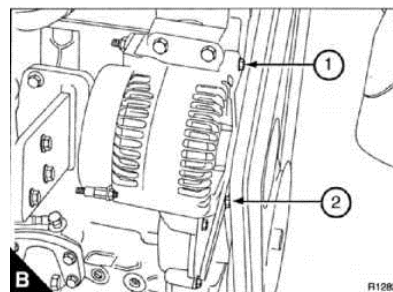
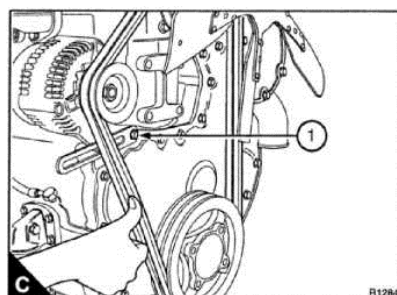
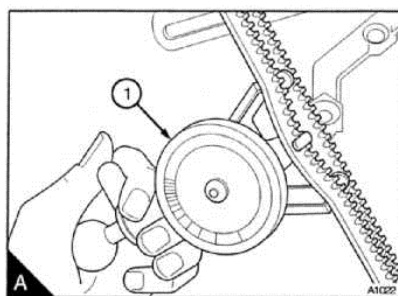
Для обеспечения максимального срока службы ремня рекомендуется проверять натяжение ремня при помощи прибора для измерения натяжения ремней. Установите прибор (AI) в центре самой большой свободной длины ремня и проверьте натяжение. Правильное натяжение составляет 535 Н 54 кгс. Если натяжение составляет 250 Н 25 кгс или ниже, отрегулируйте натяжение ремня на 535 Н 54 кгс, как указано ниже:

При установке сдвоенных ремней проверьте и, при необходимости, отрегулируйте натяжение обоих ремней.

ШАГ 1

Относительно доступа к двигателю см. «Доступ к двигателю», стр. 86.

ШАГ 2



Ослабьте фиксатор шарнира (BI) генератора и фиксаторы регулирующей тяги (B2) и (CI). Измените положение генератора для получения правильного натяжения. Затяните фиксатор шарнира генератора и фиксаторы регулирующей тяги с усилием 22 Нм 2,2 кгс. Снова проверьте натяжение ремня и убедитесь, что оно правильное. При установке нового ремня его натяжение следует проверить еще раз после первых 20 часов работы.

ОСМОТР И ЧИСТКА ПОГРУЗЧИКА

Инструкции по обслуживанию

Осмотр и чистка Каждые 1000 часов

Либо при обнаружении масла или смазки на машине; очистить такие загрязнения паром или водой под высоким давлением.

Использовать данную процедуру при визуальном контроле всех сварных деталей (возможно появление трещин) и тяговых механизмов навесного оборудования. Отмечать места утечки, проверять состояние труб и шлангов.

ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ ЦИЛИНДРОВ

Шток цилиндра должен быть слегка замасленным. Проверить места утечек после работы при нормальной рабочей температуре всей гидравлической системы.

1. Очисть шток и сальник осматриваемого цилиндра.
2. Работа обычно занимает от 5 до 10 минут.
3. Выдвинуть шток цилиндра.
4. Проверить на наличие утечек.

ВНЕШНИЙ ВИД ШТОКА	ИСПЫТАНИЕ	ЗАКЛЮЧЕНИЕ
Сухой	Если потереть бумагой на отрезке 20 см будут заметны небольшие следы масла на бумаге.	Норма
Немного замасленный	Бумага прилипает, если ею протереть шток.	Норма
Замасленный	Бумага, приложенная к штоку, прилипает.	Норма
Сильно замасленный или влажный	Заметно масляное кольцо на штоке после каждого его выдвижения.	Следует обратиться к местному дилеру.
Утечка	Масло капает из сальника каждый раз при втягивании штока цилиндра.	

ПРОВЕРКА СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА

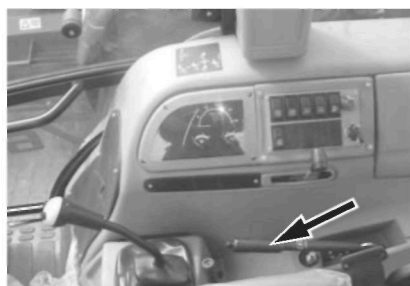
Инструкция по обслуживанию

Проверка Каждые 50 часов

Проверка и регулировка Каждые 2000 часов

Проверка стояночного тормоза

ШАГ 1

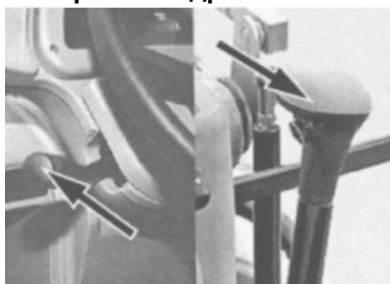


СК98F033

Задействовать стояночный тормоз и запустить двигатель.

ШАГ 2

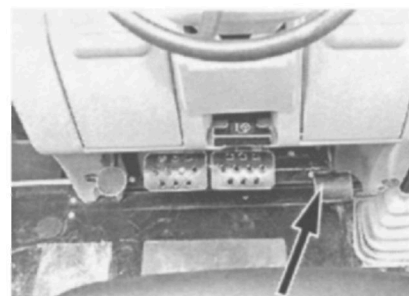
Только в случае синхронного дросселя



СК98G018

Установить рычаг переключения передач на третью передачу, затем установить положение рычага управления в положение переднего хода. Раздается предупреждающий звуковой сигнал.

ШАГ 3



СК98F029

Используя педаль газа, увеличить скорость двигателя до 1800 оборотов в минуту. Машина не должна трогаться с места. В противном случае следует отрегулировать тормоза. См. «Регулировка стояночного тормоза», стр. 90.

ПРОВЕРКА СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА

Регулировка стояночного тормоза

Установить машину на ровную плоскую поверхность, при этом штанги погрузчика должны быть на расстоянии 30 см от земли. Проверить, задействовано ли блокирующее устройство стрелы оборудования обратной лопаты.

ШАГ 4

Использовать направляющие механизмы для подъема задних колес.

ШАГ 5

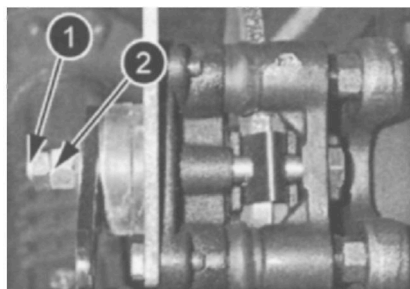
Использовать домкраты для поддержки задней части машины, убедившись, что колеса не касаются земли.

ВАЖНО: следует убедиться, что домкраты могут выдерживать вес [8700 кг].

ШАГ 6

Опустить стрелу погрузчика на землю, остановить двигатель, вынуть ключ замка зажигания и отпустить стояночный тормоз.

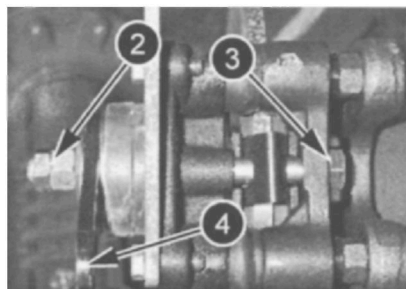
ШАГ 7



PB

Ослабить зажимную гайку (1) и регулировочную гайку (2).

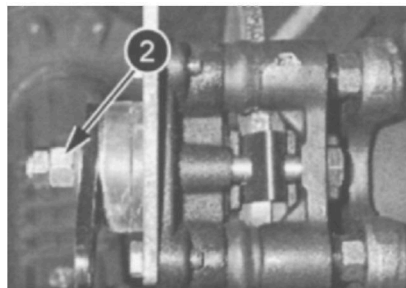
ШАГ 8



PB

Удерживать болт (3) и затянуть внутреннюю регулировочную гайку (2) до плотного контакта тормозных колодок с тормозным диском. Проверить надлежащее рабочее положение рычага управления (4).

ШАГ 9

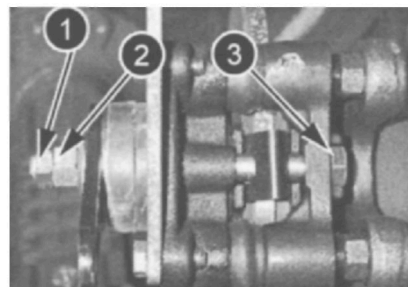


PB

Ослабить внутреннюю регулировочную гайку (2), повернув ее на 4–5 граней

гайки и проверить, свободно ли вращается тормозной диск.

ШАГ 10



PB

Притянуть внешнюю зажимную гайку (1) к внутренней регулировочной гайке (2) и затянуть.

ПРИМЕЧАНИЕ: проверить, не проворачивается ли внутренняя регулировочная гайка (2) относительно болта (3).

Запустить двигатель и поднять погрузчик на 30 см над землей. Использовать направляющие механизмы для подъема задних колес машины.

ШАГ 11

Убрать домкрат, опустить машину на землю и остановить двигатель.

ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА РАБОЧЕГО ТОРМОЗА

Инструкция по обслуживанию

Проверка Каждые 50 часов

Проверка и регулировка Каждые 2000 часов

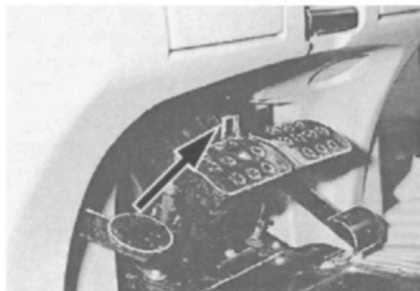
Основной тормоз

Проверка

ШАГ 1

Установить машину на ровную плоскую поверхность и задействовать стояночный тормоз.

ШАГ 2

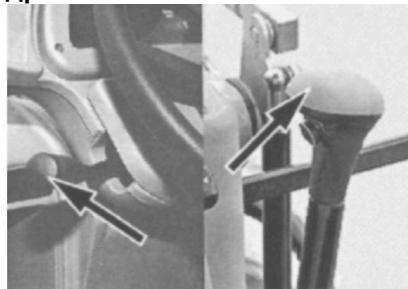


CK98F031

Заблокировать педали тормоза.

ШАГ 3

Только в случае синхронного дросселя

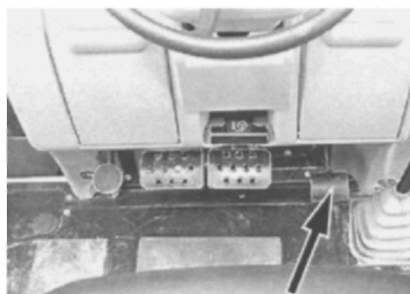


CK98G018

Выбрать вторую передачу, затем установить направление рычага управления ходом в положение, соответствующее ходу вперед. Отпустить стояночный тормоз.

ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА ОСНОВНОГО ТОРМОЗА

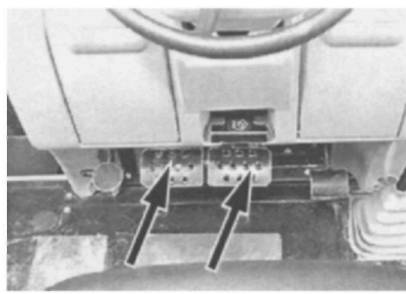
ШАГ 4



СК98F029

Педалью газа довести машину до максимальной скорости.

ШАГ 5



СК98F029

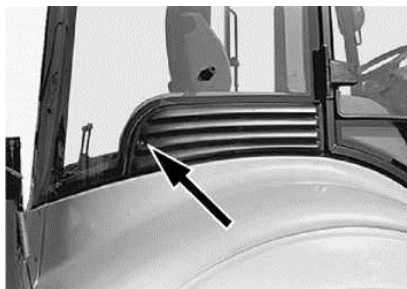
Нажать на педаль тормоза. Машина должна плавно остановиться по прямой, и натяжение педалей

должно оставаться неизменным. В противном случае следует обратиться к местному дилеру.

Фильтр подачи воздуха отопителя кабины

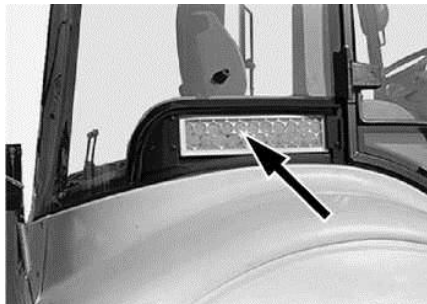
Чистка фильтра Каждые 500 часов или в случае снижения циркуляции воздуха.

ШАГ 1



Отверните винт и снимите решетку кабины

ШАГ 2



Снимите фильтр.

ШАГ 3

Проверьте состояние фильтра. Замените или почистите при необходимости.

ШАГ 4

Продуйте фильтр сжатым воздухом
ВНИМАНИЕ: перед использованием сжатого воздуха оденьте защитную маску для лица.

ВНИМАНИЕ: Давление воздуха не должно превышать 2 бара.

ШАГ 5

Установите новый или очищенный

ШАГ 6

Установите решетку кабины и винт.

Кабина с защитой при переворачивании/от падающих предметов

Ваш погрузчик имеет кабину (или раму) с защитой при переворачивании/от падающих предметов.

- ROPS: Защитная конструкция от опрокидывания.
- FOPS: Конструкция для защиты от падающих предметов.

На кабине установлена табличка с паспортными данными.

- Адрес производителя.
- Серийный номер ROPS/FOPS.
- Эксплуатационные требования согласно:

ISO 3471/1 1996

Инструкции по обслуживанию

Осмотр Каждые 250 часов

Техобслуживание и осмотр

Проверить момент затяжки монтажных болтов и при необходимости затянуть болты до надлежащего момента.

Проверить сиденье оператора и крепежные приспособления ремня безопасности. Затянуть болты до надлежащего момента. Заменить детали с явными признаками износа или повреждений.

Проверить наличие трещин, ржавчины или дыр в кабине с козырьками (или раме) и их комплектующих. Износ, погодные условия и аварии могут стать причиной повреждений. В сомнительных случаях о состоянии кабины с козырьком (или рамы) следует обращаться к местному дилеру.

Повреждение

При опрокидывании машины или при других авариях кабины с козырьками следует заменить их поврежденные комплектующие для сохранения прежней степени защищенности.

После аварии следует проверить следующее:

- Кабина с козырьками ROPS/FOPS (или рама).
- Шасси кабины с козырьками (или рамы).
- Сиденье оператора.
- Крепежные приспособления ремня безопасности.

Кабина с защитой при переворачивании/от падающих предметов

ВАЖНО: перед началом эксплуатации машины следует проверить, заменены ли все поврежденные комплектующие кабины с козырьками (или рамы). См. Каталог деталей к машине или обратитесь к местному дилеру.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: не следует пытаться сварить или выпрямить поврежденную кабину с козырьками (или раму).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ни в коем случае не изменять кабину с козырьками (или раму). Несанкционированное изменение, например, сварка, сверление, резание и добавление приспособлений, а также любое повреждение, возникшее в результате столкновения или опрокидывания машины, снижают эффективность конструкции, и уровень безопасности снижается. Заменить кабину с козырьком (или раму) в случае опрокидывания и обнаружения неисправностей. Не ремонтировать ее.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: при эксплуатации машины без кабины с козырьками (или рамы) и при опрокидывании машины можно получить серьезные и смертельные травмы. Для технического обслуживания или замены следует снимать кабину с козырьками. Запрещается работать на машине без кабины с козырьками (или рамой).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:



Не устанавливать приспособлений (с фиксацией или иным способом), которые могут увеличить вес машины. Это может привести к серьезным авариям. Не превышать максимальный вес, указанный на информационной табличке на кабине с козырьками (или раме).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Ненадлежащий осмотр или техобслуживание кабины с козырьками (или рамой) может стать причиной серьезных травм. Осмотр кабины с козырьками (или рамы) следует проводить согласно рекомендациям данного руководства. При необходимости в замене комплектующих кабины с козырьками (или рамы) следует использовать только запасные части, указанные в каталоге.

РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ И КАРДАНЫ

Инструкции по обслуживанию

Проверка труб системы рулевого управления с усилителем, а также шлангов и соединений на предмет повреждений или утечки **каждые 250 часов**

Проверка всех крепежных деталей системы рулевого управления и всех шарнирных соединений и точек опор на предмет износа

При износе или появлении чрезмерного зазора в механизме рулевого управления следует обращаться к местному дилеру.

Проверка труб системы рулевого управления с усилителем, а также шлангов и соединений на предмет повреждений или утечки

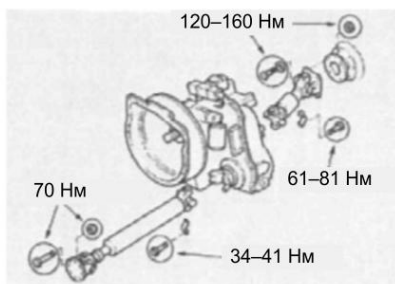
Машина оборудована гидрообъемным рулевым управлением, поэтому очень важно содержание шлангов в идеальном состоянии и отсутствие утечек в любом месте системы рулевого управления. Если после покупки машины к ней добавлены приспособления, следует проверить, не

мешают ли они комплектующим или шлангам системы рулевого управления.

Замена крепежных деталей карданного вала

Необходимый инструмент

- Динамометрический ключ в случае с синхронным дросселем



CS98G561

При замене каждый раз использовать новые болты. Для этого следует использовать подлинные детали производителя, покрытые жидким фиксатором резьбовых соединений.

Проверка крепежных деталей карданного вала (каждые 250 моточасов)

При несоответствии момента затяжки монтажных болтов переднего и заднего карданных валов необходимо каждый раз использовать новые болты. Дополнительно необходимо производить проверку осевого перемещения в местах крепления карданных валов.

РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ И КАРДАНЫ

При установке переднего моста при зазоре 3 мм ставят регулировочные шайбы.

Во время ТО проверять зазор – он не должен превышать **1мм**. Если превышает - ставить регулировочные прокладки из коробки ЗИП.

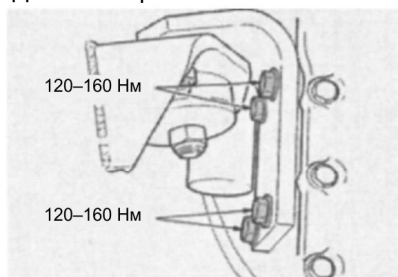
ТРАНСМИССИЯ

Инструкция по обслуживанию

Проверка момента затяжки монтажных болтов трансмиссии Каждые 250 часов
(после первых 50 часов во время пускового периода)

Необходимый инструмент

– Динамометрический ключ



CS98G562

Проверить натяжение восьми монтажных болтов трансмиссии (по четыре на каждую сторону машины).

ТОПЛИВНЫЕ ФОРСУНКИ

Инструкция по обслуживанию

Обслуживание топливных форсунок

Каждые 1200 часов.

Распылители системы впрыска топлива требуют регулярного обслуживания для обеспечения их эффективной работы. Эту работу должен выполнять уполномоченный дилер.

Первые признаки неисправности распылителя:

- Пропуск зажигания.
- Стук в одном или нескольких цилиндрах.

– Перегрев двигателя.

– Потеря мощности.

– Черный дым выхлопа.

– Повышенное потребление топлива.

Другие неисправности могут иметь похожие признаки, их необходимо проверить перед демонтажем форсунок

– Вода в топливе.

– Неподходящее топливо.

– Топливные фильтры загрязнены или повреждены.

Если ни одной из этих неисправностей не обнаружено, обратитесь к своему местному дилеру.

ВЫДВИЖНАЯ РУКОЯТЬ

Инструкция по обслуживанию

При необходимости - замена внутренних и внешних износных накладок.

Верхние и нижние износные накладки

Необходимый инструмент

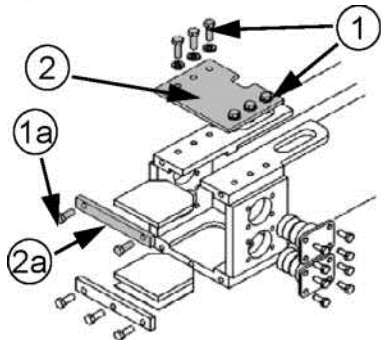
- Один гаечный ключ на 19 мм для шестигранных болтов.
- Один гаечный ключ на 17 мм для шестигранных болтов.

ШАГ 1

Установить раздвижной ковш так, чтобы внутренний элемент расширился примерно на 30 см и опирался на нижнюю износную накладку.

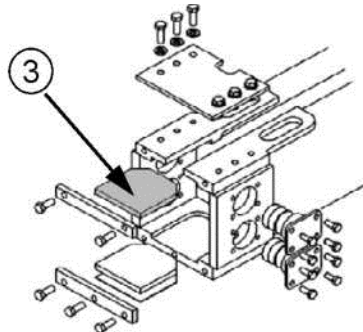
ПРИМЕЧАНИЕ: Ковш не должен опираться на землю – его следует подпереть.

ШАГ 2



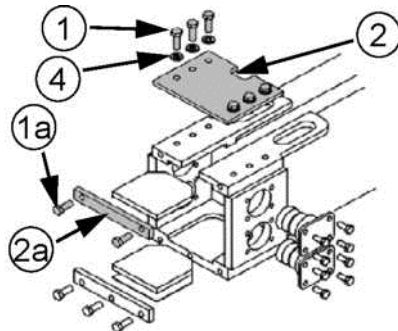
Убрать все шесть болтов (1) и снять верхнюю накладку (2). Затем убрать оба болта (1a) и стопорную планку (2a).

ШАГ 3



Вынуть старую износную накладку (3) и заменить ее новой.

ШАГ 4

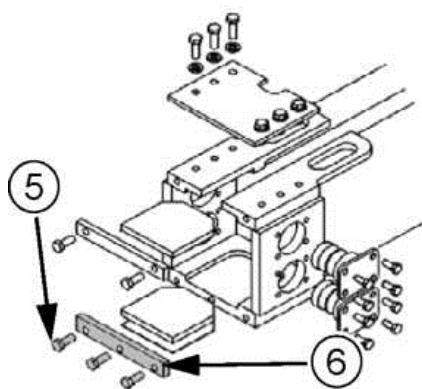


Заново установить планку (2), шайбы (4) и болты (1), которые должны быть затянуты до 140 Нм. Заново установить планку (2a) и болты (1a), затянуть до 140 Нм.

ШАГ 5

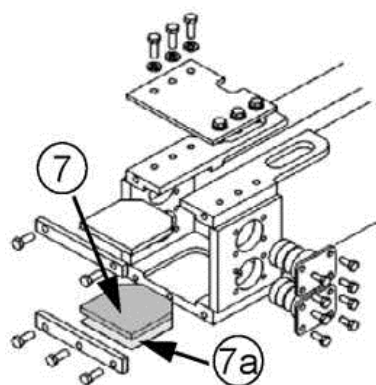
Опустить раздвижной ковш до земли так чтобы внутренний раздвижной элемент прижимался к верхней износной накладке.

ШАГ 6



Убрать три болта (5) и стопорную планку (6).

ШАГ 7

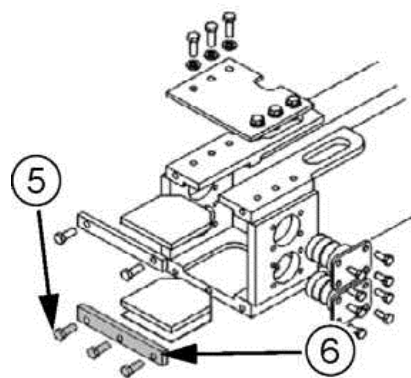


Вынуть нижнюю износную накладку (7) и тонкие прокладки (7a).

ШАГ 8

Установить новую износную прокладку и отрегулировать толщину тонкой прокладки, чтобы максимальный зазор был менее 1 мм.

ШАГ 9



Заново установить стопорную планку (6) и затянуть болты (5) до 140 нм.

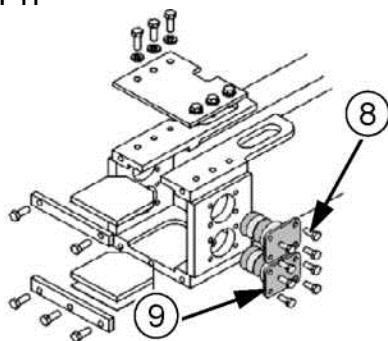
Боковые износные накладки

ШАГ 10

Поднять черпак, ковш должен быть чистым (черпак следует подпереть).

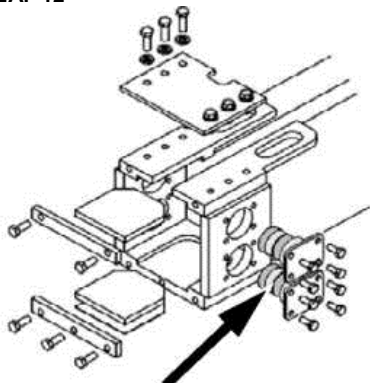
ВЫДВИЖНАЯ РУКОЯТЬ

ШАГ 11



Убрать шестнадцать болтов (8) и все четыре корпуса (9), тонкие прокладки и износные накладки.

ШАГ 12



Поместить тонкую прокладку в 1 мм, прокладку в 2 мм и новую износную накладку в оба корпуса.

ШАГ 13

Установить оба корпуса на одну сторону внешнего элемента раздвижного ковша. Установить болты и затянуть до 60 Нм.

ШАГ 14

Сильно нажать на внутренний элемент напротив только что установленных износных накладок.

ШАГ 15

Поместить две новые износные накладки в оставшиеся корпуса и установить корпуса на противоположную сторону внешнего элемента. Установить и частично затянуть все восемь болтов.

ШАГ 16

Измерить зазор между внутренним элементом и только что установленными износными накладками.

ШАГ 17

Снять корпуса, установленные согласно шагу 15, и поместить тонкие прокладки за износные накладки для достижения общего зазора между износными накладками и внутренним элементом менее 1 мм.

ШАГ 18

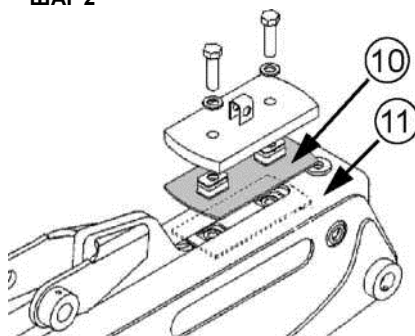
Установить болты и затянуть их до 60 Нм.

Проверка и регулировка верхних износных накладок

ШАГ 1

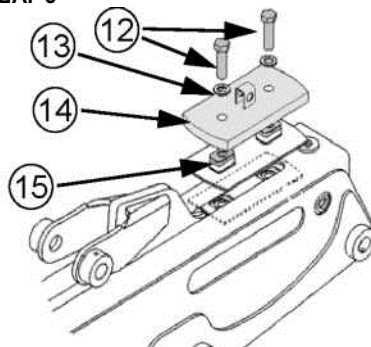
Установить обратную лопату на полный радиус действия, выдвинуть черпак на $\frac{3}{4}$ хода и поддерживать ковш на расстоянии 50 мм от земли.

ШАГ 2



Зазор между внешней износной накладкой (10) и черпаком (11) должен быть максимум 1,0 мм.

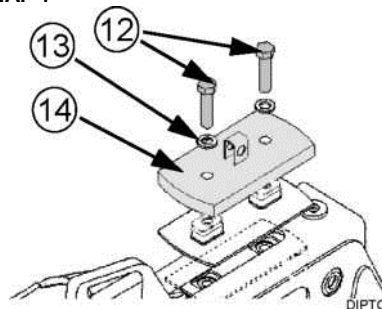
ШАГ 3



При необходимости регулировки следует убрать оба болта (12), шайбы (13) и стопорную планку (14).

Убрать достаточное количество тонких прокладок (15), одинаковое количество с обеих сторон, для компенсации зазора, измеренного на шаге 2.

ШАГ 4

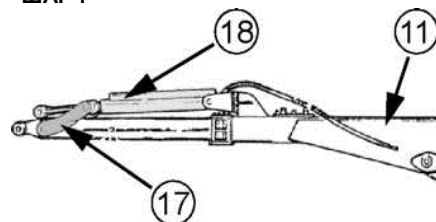


Снова установить стопорную планку (14), шайбы (13) и оба болта (12), которые следует затянуть до 920 Нм.

Снова проверить зазор согласно шагу 2 и произвести необходимые регулировки.

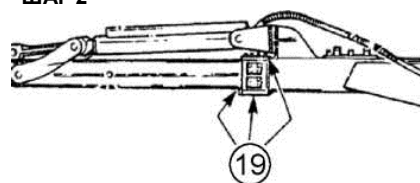
Замена верхних и внутренних износных накладок

ШАГ 1



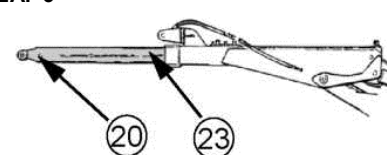
Убрать ковш, серьгу (17) и цилиндр ковша (18) из черпака (11).

ШАГ 2



Убрать верхние, нижние и боковые износные накладки (19) с конца черпака.

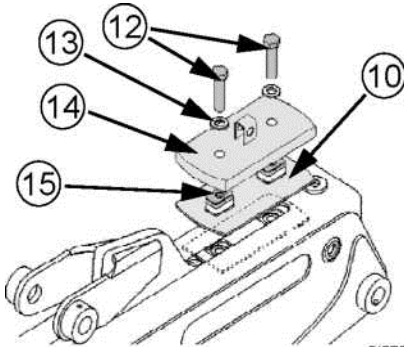
ШАГ 3



Полностью раздвинуть внутреннюю секцию (23), снять стопорные кольца с монтажного штифта цилиндра выдвижения (20), затем вывинтить штифт.

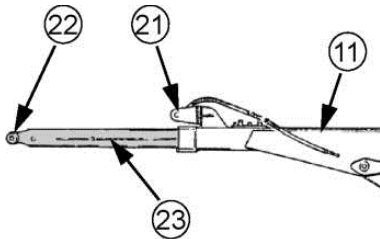
ВЫДВИЖНАЯ РУКОЯТЬ

ШАГ 4



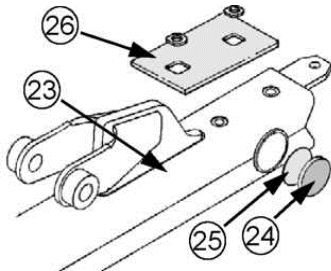
Убрать оба болта (12), шайбы (13) и стопорную планку (14). Убрать тонкие прокладки (15) и внешнюю верхнюю износную накладку (10). Оставить прокладки.

ШАГ 5



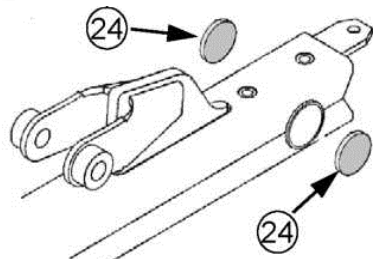
Поддерживать внутреннюю секцию (23) при помощи подходящего цепного стропа и штанг, вставленных через монтажное отверстие цилиндра ковша (21) и отверстие шарнирного пальца ковша (22). Вынуть внутреннюю секцию (23) из черпака (11).

ШАГ 6



Убрать обе боковые износные накладки (24), тонкие прокладки (25) и верхнюю внутреннюю износную накладку (26) из внутренней секции (23).

ШАГ 7



Установить новые износные накладки (24) (без тонких прокладок) на каждую сторону внутренней секции.

Измерить общую ширину между внешними сторонами износных накладок, это будет: Размер А (мм).

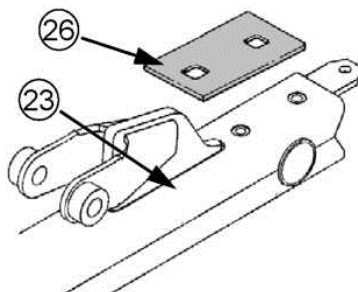
Измерить внутреннюю ширину внешней секции черпака, это будет: Габарит В (мм).

Необходимая толщина тонких прокладок = $\text{Разм. В} - \text{Разм. А} - \text{от } 0.5 \text{ до } 1.0 \text{ мм}$

Разделить тонкие прокладки поровну (допускается разница до 1.0 мм) и установить под боковые износные накладки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Нанесение плотной смазки поможет удерживать тонкие прокладки и износные накладки во время сборки.

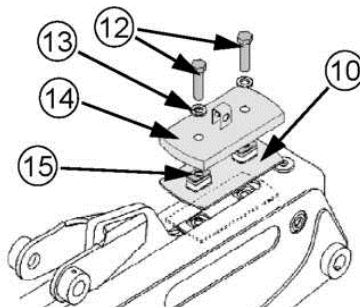
ШАГ 8



Установить новую внутреннюю верхнюю износную накладку (26) во внутреннюю секцию (23).

Снова установить внутреннюю секцию в черпак.

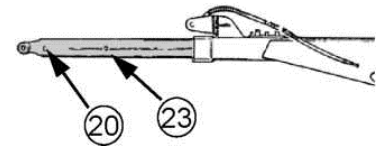
ШАГ 9



Установить новую внешнюю верхнюю износную накладку (10), прокладки, тонкие прокладки (15) (тонкие прокладки толщиной 3 мм устанавливаются поверх прокладок), стопорную планку (14), шайбы (13) и болты (12).

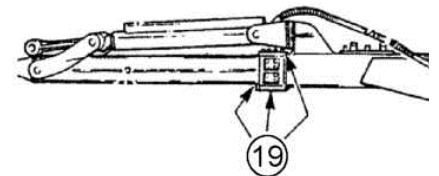
ПРИМЕЧАНИЕ: регулировку данных износных накладок следует выполнять, когда черпак полностью собран. Далее перейти к следующему шагу.

ШАГ 10

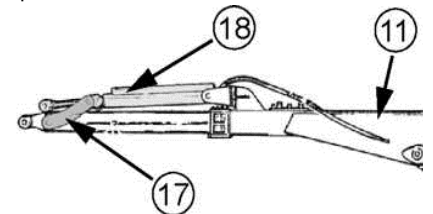


Выровнять и установить монтажный штифт (20) через внутреннюю секцию (23) и цилиндр выдвижения, затем закрепить стопорными кольцами.

ШАГ 11



Снова установить верхние, нижние и боковые износные накладки (19) на конец черпака.



Снова установить ковш, серьгу (17) и цилиндр ковша (18) в черпак (11).

ПРИМЕЧАНИЕ: теперь необходимо проверить регулировку верхних износных накладок, см. «Проверка и регулировка верхних прокладок», стр. 95.

ЗАМЕНА КОВША ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ

Демонтаж

Необходимые инструменты

- Кувалда.
- Бронзовая или медная выколотка.

ШАГ 1

Поставить машину на стоянку на ровной твердой поверхности.

ШАГ 2

Опустить направляющие механизмы так чтобы задние колеса не касались земли.

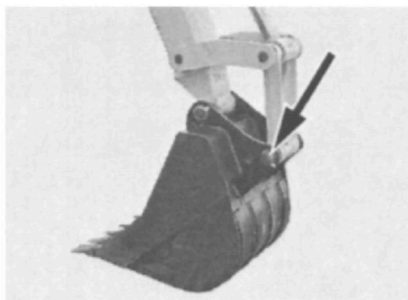
ШАГ 3

Опустить плоскую часть ковша на землю.

ШАГ 4

Остановить двигатель, задействовать стояночный тормоз и вынуть ключ замка зажигания.

ШАГ 5



CD98F048

Убрать обжимное кольцо и шток шатуна/шарнирного механизма навески ковша.

ШАГ 6

Запустить двигатель.

ШАГ 7

Втянуть шток цилиндра ковша.

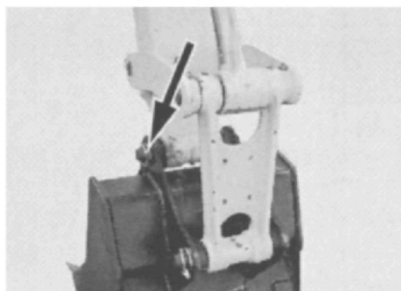
ШАГ 8

Задействовать органы управления навесным оборудованием так чтобы шток шарнирного механизма навески черпака/ковша не находился под грузом из черпака.

ШАГ 9

Остановить двигатель, задействовать стояночный тормоз и вынуть ключ замка зажигания.

ШАГ 10



CD98F049

Убрать обжимное кольцо и шток шарнирного механизма навески черпака/ковша.

ШАГ 11

Запустить двигатель.

ШАГ 12

Задействовать органы управления навесным оборудованием так, чтобы отсоединить черпак от ковша.

Установка

Необходимые инструменты

- Молот.
- Бронзовая или медная выколотка.

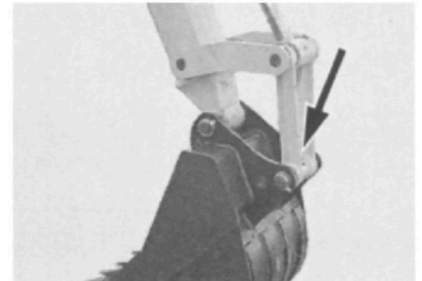
ШАГ 1

Запустить двигатель.

ШАГ 2

Раздвинуть шток цилиндра ковша, чтобы вставить шатун в корпус.

ШАГ 3



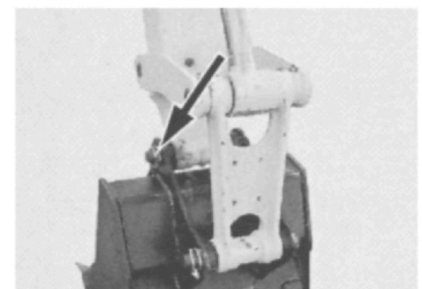
CD98F048

Установить шатун / шарнирный механизм навески ковша и обжимное кольцо.

ШАГ 4

Немного приподнять навесное оборудование и затем задействовать органы управления ковшом и черпаком для выравнивания захватов черпака с захватами ковша.

ШАГ 5



CD98F049

Установить шарнирный механизм навески черпака/ковша и обжимное кольцо.

ЗАМЕНА КОВША ОБРАТНОЙ ЛОПАТЫ ИЛИ ЗУБЬЕВ КОВША ПОГРУЗЧИКА

Инструкция по обслуживанию

Проверка динамометрической затяжки Каждый день в течение пяти дней после замены зубьев ковша.

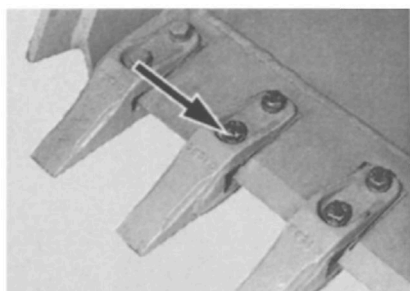
Зажимное оборудование 230 Нм

Необходимый инструмент

- Один гаечный ключ на 24 мм для шестигранных болтов.
- Динамометрический ключ.

Демонтаж

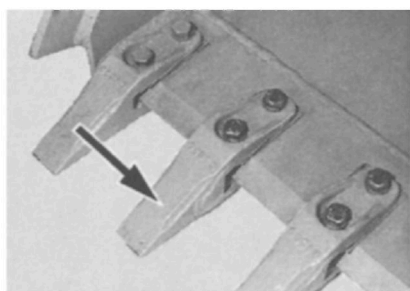
ШАГ 1



CD96B028

Убрать зажимное оборудование.

ШАГ 2

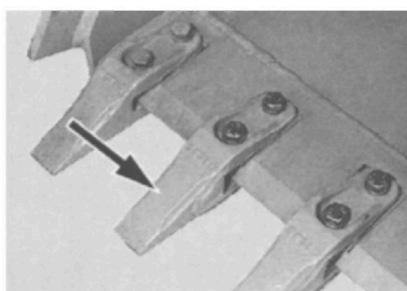


CD96B028

Снять зубец.

Установка

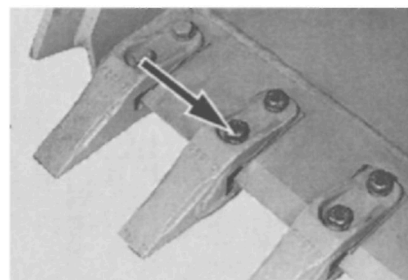
ШАГ 1



CD96B028

Установить новый зубец и соответствующие тонкие прокладки.

ШАГ 2



CD96B028

Установить крепеж.

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ДВИГАТЕЛЯ

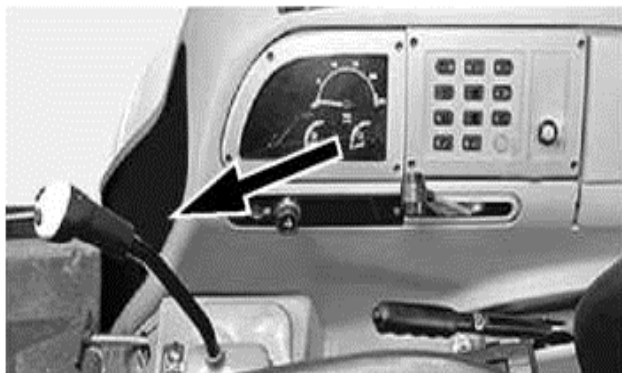
НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	РЕШЕНИЯ
Зажигание включено: Ничего не происходит в положении start (пуск)	Направление рычага управления ходом (в случае с синхронным дросселем) или рычаг переключения передач (только в случае с силовым переключением передач) не находится в нейтральном положении	Установить рычаг в нейтральное положение
	Разряжен аккумулятор	Зарядить или заменить аккумулятор
	Плохой контакт на клеммах, кабель поврежден	Очистить или заменить контакты
Двигатель вращается, но не запускается (нет выхлопных газов)	Топливный бак пуст	Заправить топливный бак
	Заблокированы топливные линии	Проверить и продуть линии
	Загрязнен топливный фильтр	Заменить топливный фильтр
	Не работает насос подкачки топлива	<i>Следует обратиться к местному дилеру</i>
	Не работает насос для впрыска топлива	
Двигатель тяжело запускается или не запускается (выходит дым)	Обороты запуска двигателя слишком маленькие	Проверить аккумулятор, стартерный двигатель и кабели
	Топливо загрязнено	Слить и очистить топливный контур
	Воздушный фильтр загрязнен	Очистить воздушный фильтр
	Воздух в топливе	Удалить воздух из топливного контура
	Клапаны отрегулированы неправильно	Отрегулировать зазор клапанов
	Несвоевременность впрыска топлива насосом	<i>Следует обратиться к местному дилеру</i>
Двигатель заводится, но затем останавливается	Топливо загрязнено	Слить и очистить топливный контур
	Воздух в топливе	Удалить воздух из топливного контура
	Слишком низкие обороты на холостом ходу	<i>Следует обратиться к местному дилеру</i>
Двигатель трудно запускается на малых оборотах холостого хода	Воздух в топливе	Удалить воздух из топливного контура
	Уровень топлива в баке слишком низкий	Заправить топливный бак
	Топливные линии или фильтры загрязнены	Продуть линии, заменить топливный фильтр
	Слишком низкие обороты на холостом ходу	<i>Следует обратиться к местному дилеру</i>
	Не работает насос для впрыска топлива	
Трудные холостые обороты двигателя в горячем состоянии	Воздух в топливе	Удалить воздух из топливного контура
	Слишком низкие обороты на холостом ходу	<i>Следует обратиться к местному дилеру</i>
	Несвоевременность впрыска топлива насосом	
	Сопловые отверстия забиты или не функционируют	
	Крепление двигателя сломано	
	Лини высокого давления неисправны	
Двигатель работает на слишком низкой температуре	Не работает насос для впрыска топлива	
	Датчик температуры не функционирует	<i>Следует обратиться к местному дилеру</i>
Двигатель не достигает нормальных оборотов без нагрузки	Не работает термостат	<i>Следует обратиться к местному дилеру</i>
	Сцепление акселератора не отрегулировано	
	Не отрегулирован регулировочный винт прямой передачи	
Перебои в работе двигателя	Регулятор прямой передачи не отрегулирован	<i>Следует обратиться к местному дилеру</i>
	Топливо загрязнено	
	Воздух в топливе	
	Клапаны отрегулированы неправильно	
	Утечка в линиях впрыска топлива	
	Клапанные пружины неисправны	
	Туго затянута игла инжектора	

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ДВИГАТЕЛЯ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	РЕШЕНИЯ
Слишком низкое давление моторного масла	Ненадлежащий уровень масла	Заполнить до уровня, проверить утечки
	Масло разведено, ненадлежащая вязкость	Заменить масло, проверить источник конденсата
	Масляный фильтр засорен	Заменить масляный фильтр
	Переливной клапан застрял в открытом положении	<i>Следует обратиться к местному дилеру</i>
	Некачественное уплотнение на впускном шланге	
	Изношен масляный насос, изношены подшипники	
Слишком высокая температура двигателя	Слишком низкий уровень охлаждающей жидкости двигателя	Добавить охлаждающей жидкости двигателя, проверить утечки
	Провисает ремень генератора/вентилятора	Проверить, заменить натяжное устройство ремня
	Пластины радиатора загрязнены	Продуть пластины
	Шланги закупорены	Проверить, заменить шланги
	Крышка радиатора неисправна	Заменить крышку
	Не работает термостат	<i>Следует обратиться к местному дилеру</i>
	Датчик температуры не функционирует	
	Водяной насос неисправен	
Двигатель стучит	Чрезмерное количество топлива или несвоевременность подкачки топлива	
	Ненадлежащее качество топлива	Слить и заправить надлежащее топливо
	Воздух в топливной системе	Удалить воздух из топливного контура
	Несвоевременность впрыска топлива насосом	<i>Следует обратиться к местному дилеру</i>
Недостаточно мощности двигателя	Сопла форсунок неисправны	
	Ненадлежащее качество топлива	Слить бак, продуть линии
	Воздушный фильтр загрязнен	Очистить или заменить воздушный фильтр
	Воздух в топливной системе	Удалить воздух из топливного контура
	Топливный фильтр или топливная система закупорены	Заменить фильтр, продуть линии
	Слишком высокий уровень масла	Понизить до максимальной отметки на щупе
	Обратный топливopовод забит	Удалить засоры, заменить трубы
	Утечка воздуха или отработанного газа на турбокомпрессоре (если установлен)	Устранить утечку воздуха или отработанного газа
	Клапаны отрегулированы неправильно	<i>Следует обратиться к местному дилеру</i>
	Сцепление акселератора не отрегулировано	
	Неправильно функционирует турбокомпрессор (если установлен)	
	Несвоевременность впрыска топлива насосом	
	Сопловые отверстия функционируют неправильно	
	Не работает насос для впрыска топлива	
Чрезмерное количество дыма при нагрузке.	Воздух в топливной системе	Удалить воздух из топливного контура
	Воздушный фильтр загрязнен	Очистить или заменить элементы
	Утечки воздуха на компрессоре	Устранить утечку воздуха
	Слишком низкая рабочая температура	Проверить термостат и систему охлаждения
	Несвоевременность впрыска топлива насосом	<i>Следует обратиться к местному дилеру</i>
	Сопла форсунок неисправны	
	Неправильно функционирует турбокомпрессор (если установлен)	

ПРИМЕЧАНИЕ: более подробную информацию о двигателе можно найти в руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию двигателя

ПРЕДОХРАНИТЕЛИ И РЕЛЕ



Главный электропит находится рядом с аккумулятором, а панель вторичных предохранителей/реле располагается на пульте спереди. Снять плоскую крышку для доступа к предохранителям и реле.

ВАЖНО: перед заменой предохранителей следует вынуть ключ главного выключателя аккумулятора (дополнительно).

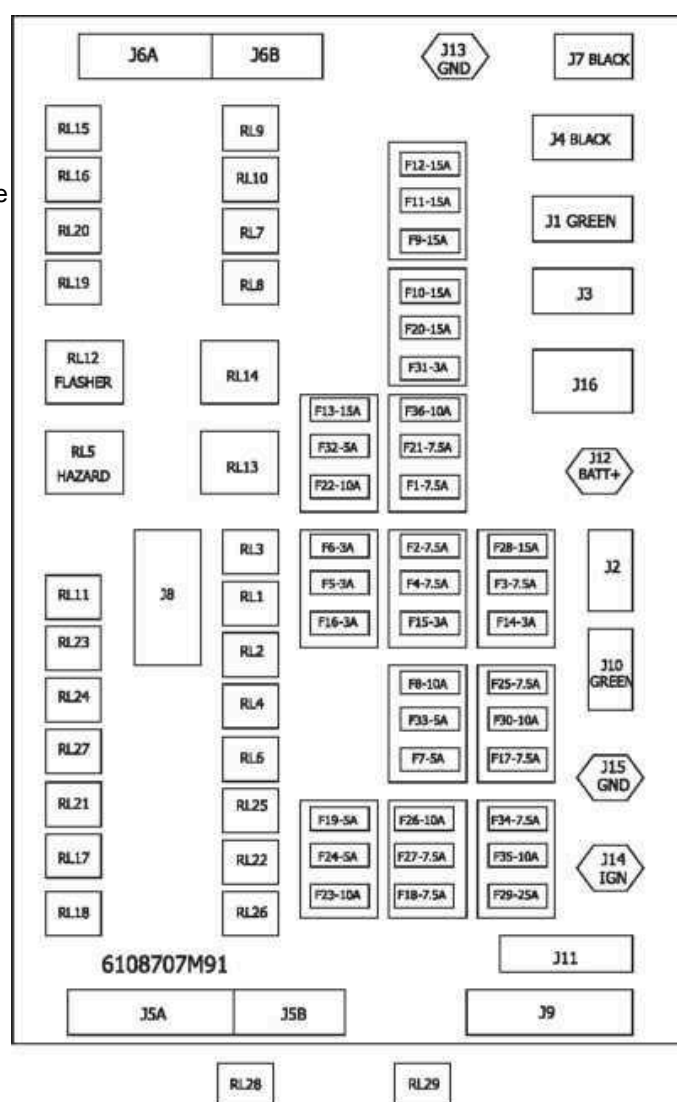
ВАЖНО: запрещается заменять предохранитель предохранителем, рассчитанным на другой ток.

Предохранители и реле

Плата реле и предохранителей

Р е л е

1. Фары - Дальний свет
2. Фары - Ближний свет
3. Габариты/Освещение номерного знака/ Освещение отсека инструментов
4. Тормозные сигналы.
5. Включение сигналов аварийной остановки.
6. Включение индикатора/индикатора опасности.
7. Передний стеклоочиститель.
8. Задний стеклоочиститель.
9. Передний омыватель.
10. Задний омыватель.
11. Передний/Задний звуковой сигнал
12. Блок мигания индикаторов.
13. Переднее рабочее освещение.
14. Заднее рабочее освещение.
15. Проблесковый маячок.
16. Реле включения плавающего режима.
17. Зажим.
18. Быстрое крепление рукояти.
19. Возврат к земляным работам.
20. Разгрузка.
21. Быстрое крепление погрузчика.
22. Соленоиды управления движением.
23. Коробка передач - Вперед.
24. Коробка передач - Назад.
25. Выключатель привода на 4 колеса.
26. Разрыв шланга.
27. Коробка передач - нейтральное положение.
28. Реле зажигания (70A).
29. Реле стартера.



ПРЕДОХРАНИТЕЛИ И РЕЛЕ

Реле

Предохранители

1. Фары — Дальний — Левый 7,5 А
2. Фары — Дальний — Правый 7,5 А
3. Фары — Ближний — Левый 7,5 А
4. Фары — Ближний — Правый 7,5 А
5. Габариты - Левые/Номерной знак ...3 А
6. Габариты - Правые 3 А
7. Индикаторы 5 А
8. Опасность 10 А
9. Рабочее освещение - Переднее 15 А
10. Рабочее освещение - Переднее 15 А
11. Рабочее освещение - Заднее 15 А
12. Рабочее освещение - Заднее 15 А
13. Проблесковый маячок 15 А
14. Тормозной сигнал - Левый 3 А
15. Тормозной сигнал - Правый 3 А
16. Освещение ящика для инструментов 3 А
17. Блокирование дифференциала/привод на 4 колеса 75 А
18. Захват/Быстрое крепление рукояти/ быстрое крепление погрузчика 7,5 А
19. Клапан возврата к земляным работам/выгрузки 7,5 А
20. Стеклоочистители/Омыватели 15 А
21. Освещение кабины/радио 7,5 А
22. Передний/Задний звуковой сигнал 10 А
23. Соленоиды управления движением 10 А
24. Коробка передач - Вперед/Назад 5 А
25. Топливный электромагнитный клапан/ клапан обогащения топливом 7,5 А
26. Коробка передач — только
с переключением передачи при включенном сцеплении 10 А
27. Выключатель кондиционирования воздуха 7,5 А
28. Прикуриватель 15 А
29. Отопитель 25 А
30. Блок выключателя и блок зажигания - Зажигание 10 А
31. Блок выключателя и блок зажигания - Аккумулятор 3 А
32. Обмотки реле аккумулятора 5 А
33. Обмотки реле зажигания ..5 А
34. Переключение передачи при включенном сцеплении 7,5 А

Основной блок предохранителей

1. Генератор 125 А
2. Кабина (Зажигание) 80 А
3. Кабина (Аккумулятор) 80 А
4. Питание зажигания (термостат) 20 А
5. Реле и электромагнитный клапан стартера 40 А

АККУМУЛЯТОР

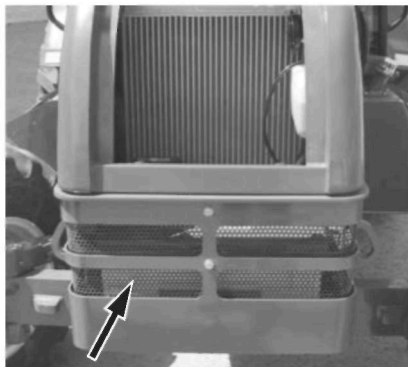


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: перед проведением любых работ по техническому обслуживанию электросистемы следует вынуть ключ главного переключателя аккумулятора (отключен).

Доступ к аккумулятору

Относительно доступа к двигателю см. «Доступ к двигателю», стр. 86.

ПРИМЕЧАНИЕ: снять крышку аккумулятора и добавить дистиллированной воды в аккумулятор.



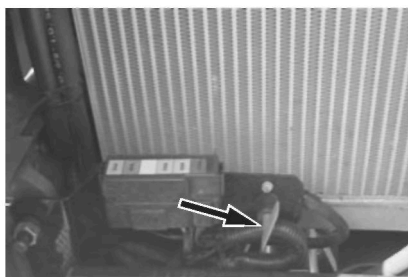
CD98F053

Замена аккумулятора

Необходимый инструмент

- Один гаечный ключ на 10 мм для шестигранных болтов.

ШАГ 1



СК98F042

Вынуть ключ главного переключателя аккумулятора (дополнительно).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Аккумуляторный электролит может вызвать сильные ожоги. Аккумулятор содержит серную кислоту. Избегать попадания на кожу, в глаза или на одежду. Противодействие:

ПРИ ВНЕШНЕМ ПОПАДАНИИ: промыть водой.

ПРИ ПОПАДАНИИ ВНУТРЬ: выпить большое количество воды или молока. Затем выпить магнезию, взбитое яйцо, растительное масло. Немедленно обратиться к врачу.



ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: промыть водой в течение 15 минут и немедленно обратиться к врачу.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Искра или пламя может вызвать взрыв водорода в аккумуляторе.

Для предотвращения взрыва необходимо соблюдать следующие инструкции:

- Вынуть ключ главного переключателя аккумулятора (выключить).
- При отключении кабелей в первую очередь всегда отключать отрицательный (–) кабель.
- При повторном подключении кабелей аккумулятора в последнюю очередь подключать отрицательный (–) кабель.
- Не производить короткого замыкания контактов аккумулятора с металлическими предметами.
- Не производить сварку, шлифовку и не курить рядом с аккумулятором.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: В аккумуляторах образуются взрывоопасные газы. Не допускать источников огня, искры и не курить рядом. Всегда следует обеспечивать хорошую вентиляцию при заряде аккумулятора или при использовании аккумулятора в закрытых пространствах. Всегда применять защитные средства для глаз при работе рядом с аккумулятором.

ШАГ 2



СК98G020

Отключить кабели (в первую очередь отрицательный, затем положительный).

ШАГ 3



СК98G020

Убрать болт, зажим и вынуть старый аккумулятор.

ШАГ 4

Установить новый аккумулятор.

ШАГ 5



СК98G020

Установить зажим и болт.

ШАГ 6

Очистить кабели, контакты и нанести на них смазку.

ШАГ 7

Подключить кабели (в первую очередь положительный, затем отрицательный).

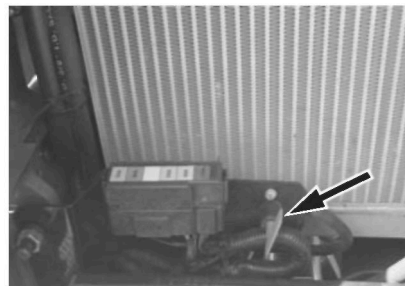
АККУМУЛЯТОР



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: не путать контакты аккумулятора. Положительный кабель подключается к положительному контакту (+), а отрицательный кабель к отрицательному контакту (-).

ШАГ 8

Вставить ключ главного переключателя аккумулятора (дополнительно).



CK98F041

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО АККУМУЛЯТОРА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: замерший электролит аккумулятора может взорваться при попытке зарядить аккумулятор или запустить двигатель с использованием вспомогательного аккумулятора. Батарея всегда должна поддерживаться в заряженном состоянии для предотвращения замерзания электролита.

ВАЖНО: проверить, соответствует ли напряжение вспомогательных аккумуляторов напряжению цепи машины (12 вольт).

ШАГ 1



CD98F053

Убрать болты, затем снять решетку капота.

ШАГ 2

Подключить положительный провод (+) к положительному контакту (+) аккумулятора машины.

ШАГ 3

Подключить отрицательный провод (-) к отрицательному контакту (-) аккумулятора машины.

ШАГ 4

Запустить двигатель.

ШАГ 5

В первую очередь от вспомогательного аккумулятора следует отключать отрицательный (-), затем положительный (+) провод.

ШАГ 6

Установить крышку и болты.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ненадлежащее подключение проводов от внешнего источника для запуска двигателя или замыкание контактов аккумулятора может вызвать аварию. Подключать провода от внешних источников в соответствии с указаниями настоящего руководства.

ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

Инструкции по обслуживанию

Жгут двигателя.....	Каждые 500 часов
Жгут рамы погрузчика	Каждые 500 часов

Выполнить визуальную проверку жгутов и потенциометров. Определить признаки износа и истирания, а также проверить направление и крепление кабелей. В случае возникновения вопросов следует обращаться к местному дилеру.

ВАЖНО: Все работы по техобслуживанию электрической цепи должны проводиться при отключенном ключе главного переключателя аккумулятора (дополнительно).

ЛАМПЫ

Лампа в кабине оператора	5 Вт
Индикаторная лампа приборной панели	1,2 Вт
Прибор на приборной панели	1,2 Вт
Фары	55/60 Вт
Передние боковые огни (на фарах)	4 Вт
Индикаторы направления вперед	21 Вт
Индикаторы направления назад	21 Вт
Стоп-сигналы/задние боковые огни	21/5 Вт
Переднее рабочее освещение	48 Вт
Заднее рабочее освещение	48 Вт
Проблесковые маячки	55 Вт
Подсветка номерного знака (в зависимости от страны)	5 Вт

ЗАМЕНА ЛАМПЫ

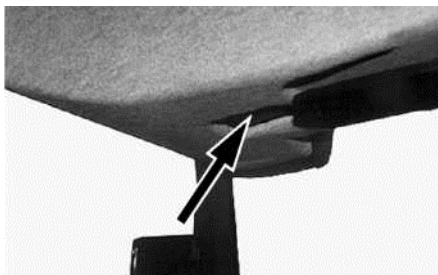
ВАЖНО: нельзя касаться пальцами лампы с дуодистым вольфрамом.

Внутреннее освещение кабины

Необходимый инструмент

– Одна плоская отвертка.

ШАГ 1



Снять защитное стекло.

ШАГ 2



Убрать зажим, вынуть лампу и установить лампу той же мощности (5 Вт).

ЗАМЕНА ЛАМПЫ

ШАГ 3

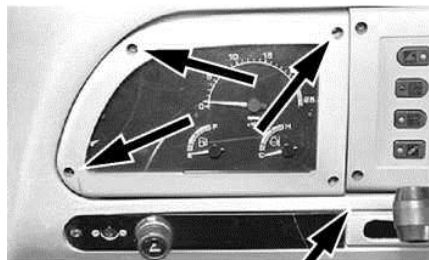
Установить защитное стекло.

Подсветка приборной панели

Необходимый инструмент

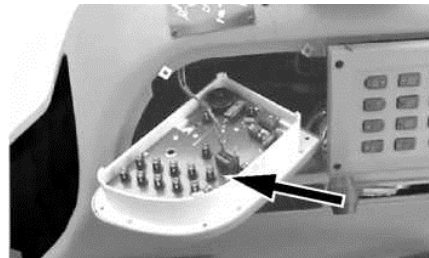
– Одна крестовая отвертка.

ШАГ 1



Снять четыре винта.

ШАГ 2



Вынуть и откинуть приборную панель. Повернуть патрон лампы влево и вынуть его.

ШАГ 3

Установить лампу той же мощности.

Световой индикатор: 1,2 Вт

Подсветка прибора/индикатора:

1,2 Вт

ШАГ 4

Установить приборную панель и четыре винта.

Фары

Необходимый инструмент

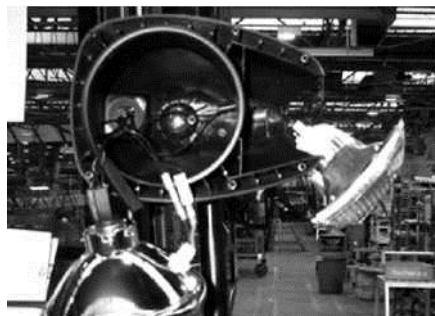
– Одна крестовая отвертка.

ШАГ 1



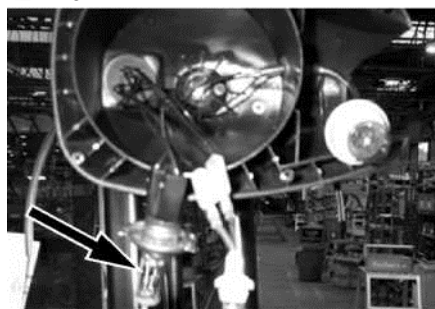
Вынуть шесть стопорных винтов, затем снять блок.

ШАГ 2



Вынуть патроны лампы из блока.

ШАГ 3



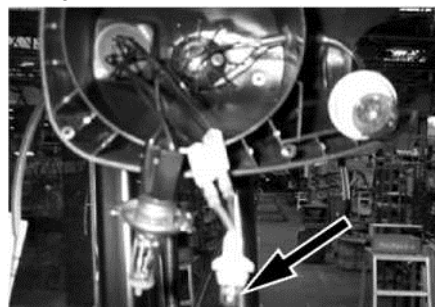
Вынуть лампу и установить лампу той же мощности (55/60 Вт).

ШАГ 4

Установить патроны лампы в блок.

ШАГ 5

Установить блок и шесть стопорных винтов.



Для замены лампы боковых огней следует проделать Шаги 1 и 2, затем вынуть лампу и установить лампу той же мощности (4 Вт). Установить патроны лампы в блок. Установить блок и шесть стопорных винтов.

Индикатор направления вперед

Необходимый инструмент

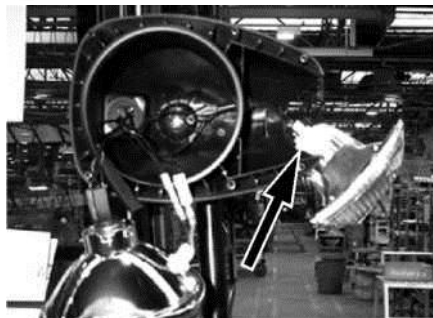
– Одна крестовая отвертка.

ШАГ 1



Вынуть шесть винтов, затем снять блок.

ШАГ 2



Вынуть лампу и установить лампу той же мощности (21 Вт).

ШАГ 3

Установить блок и шесть винтов.

Задний свет

Необходимый инструмент

– Одна крестовая отвертка.

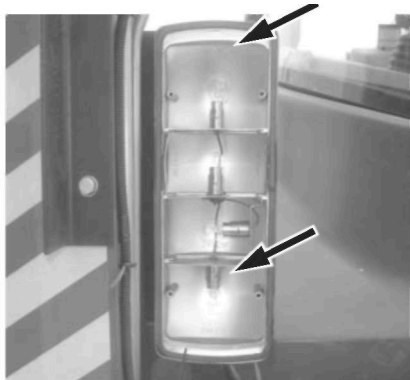
ШАГ 1



Вынуть два винта, затем снять защитное стекло.

ЗАМЕНА ЛАМПЫ

ШАГ 2



Вынуть лампочки и установить лампочки той же мощности.

1. Индикатор направления (21 Вт).
2. Стоп-сигнал/Боковые огни (21/5 Вт).

ШАГ 3

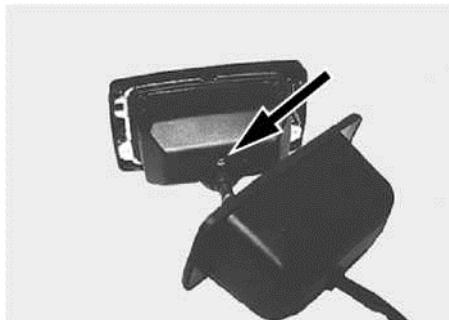
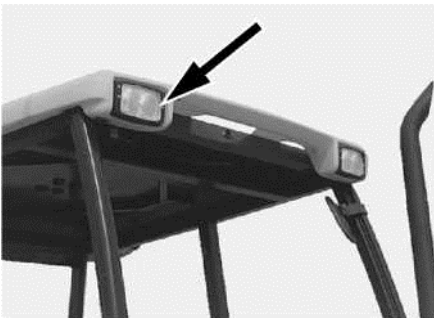
Установить защитное стекло и два винта.

Переднее рабочее освещение

Необходимый инструмент

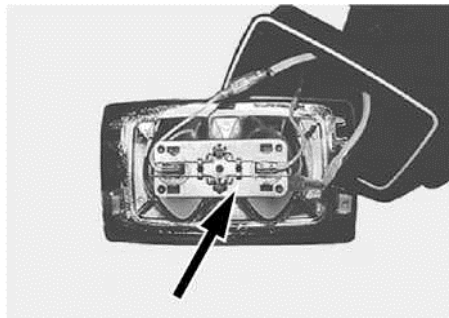
– Одна крестовая отвертка.

ШАГ 1



Вынуть два винта, снять подпорную раму и вынуть блок.

ШАГ 2



Снять зажим и патрон лампы. Вынуть лампу и установить лампу той же мощности (48 Вт).

ШАГ 3

Установить патрон и зажим.

ШАГ 4

Установить блок. Установить подпорную раму и два винта.

Заднее рабочее освещение

Необходимый инструмент

– Одна крестовая отвертка.

ШАГ 1



Вынуть два винта, затем снять блок.

ШАГ 2



Снять зажим и патрон лампы. Вынуть лампу и установить лампу той же мощности (48 Вт).

ШАГ 3

Установить патрон и зажим.

ШАГ 4

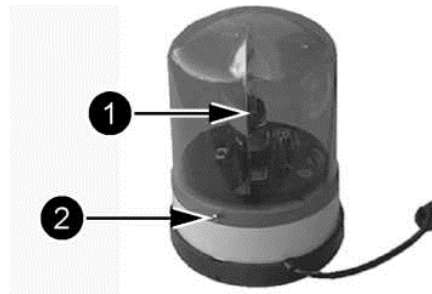
Установить блок. Установить два винта.

Проблесковый маячок

Необходимый инструмент

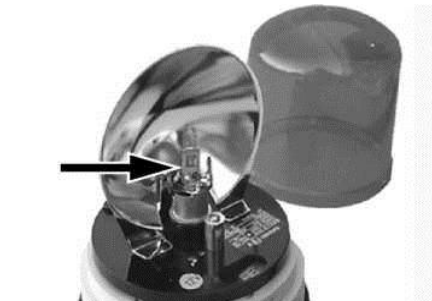
– Одна крестовая отвертка.

ШАГ 1



Вынуть три винта (2) и снять защитное стекло (1).

ШАГ 2



Поднять зажим и вынуть лампу.

ШАГ 3

Заменить лампу лампой той же мощности (55 Вт).

ЗАМЕНА ЛАМПЫ

ВАЖНО: нельзя касаться пальцами лампы с дуодистым вольфрамом.

ШАГ 4

Установить защитное стекло и три стопорных винта.

Подсветка номерного знака

(в зависимости от страны)

Необходимый инструмент

– Одна крестовая отвертка.

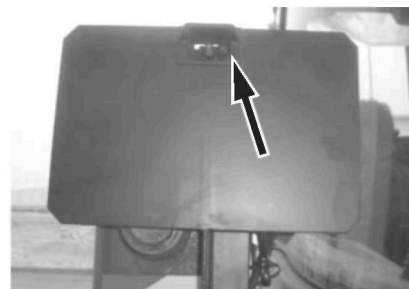
ШАГ 1



CD98K006

Вынуть винт и защитное стекло.

ШАГ 2

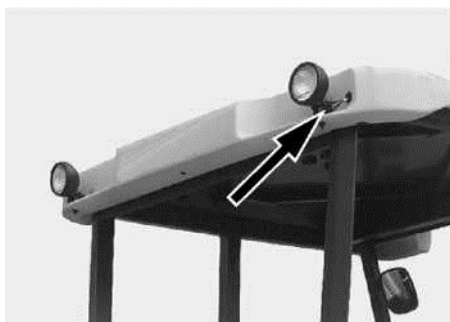


CD98K021

Вынуть лампу и установить лампу той же мощности (5 Вт).

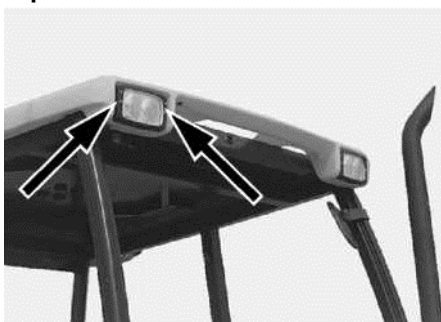
ВЕРТИКАЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ СПЕРЕДИ И СЗАДИ КАБИНЫ

Заднее рабочее освещение



Вертикальная регулировка производится вручную.

Переднее рабочее освещение



Вертикальная регулировка производится с помощью двух винтов.

ХРАНЕНИЕ МАШИНЫ

Подготовка к хранению

Если машина не используется в течение периода более 30 дней, то ее следует хранить под защитой или укрывать водонепроницаемым брезентом.

– Поверхность машины и демонтированных элементов, требующие защиты, должны быть очищены в целях удаления следов коррозии, масел и других видов загрязнения и высушены.

– Нанести защитные покрытия на те металлические поверхности, коррозия которых может ухудшить эксплуатационные качества или товарный вид машины.

– Машина должна быть установлена на подставки во избежание деформации пневматических колес.

– Смотровые отверстия, наливные горловины баков, выхлопные трубы двигателей и отверстия, через которые могут попадать атмосферные осадки во внутренние полости агрегатов и узлов, должны быть плотно закрыты пробками, крышками, водостойчивой липкой лентой или другими специальными приспособлениями.

– Рабочее оборудование установить в положение исключающее самопроизвольное передвижение (полностью опустить стрелу и поставить режущей кромкой на землю).

– Рабочее оборудование установить в положение исключающее самопроизвольное передвижение (полностью опустить стрелу и поставить режущей кромкой на землю).

– Аккумуляторные батареи должны быть отключены. При хранении машины более 1 месяца аккумуляторные батареи следует снимать с машины и ставить на хранение в специальное помещение.

– Количество топлива, смазочных веществ, гидравлической жидкости и воды в баке должно соответствовать верхним меткам уровня.

Запуск после хранения

Не запускать двигатель, пока не будут выполнены следующие действия:

– Проверьте уровень масла в двигателе, в баке гидравлической системы и уровень охлаждающей жидкости. При необходимости долейте.

– Установите полностью заряженную аккумуляторную батарею.

– Уберите смазку с открытых частей штоков цилиндров.

– Очистите поверхность машины от защитных покрытий и прочих загрязнений.

– Проверьте натяжение всех ремней.

– Проверьте наличие всех защитных кожухов и приспособлений.

– Смажьте погрузчик в соответствии с картой смазки.

– Проверьте давление в шинах и уберите опоры из-под рамы.

– Откройте отверстие выхлопной трубы.

– Запустите двигатель и дайте ему поработать несколько минут. При этом проверьте индикацию на приборных панелях и работу систем.

– Включите элементы управления погрузчика, проверьте работоспособность. Выключите двигатель и убедитесь в отсутствии утечек. При необходимости произведите ремонт.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: проверить машину на предмет утечек и поломок, неисправностей или отсутствующих деталей.

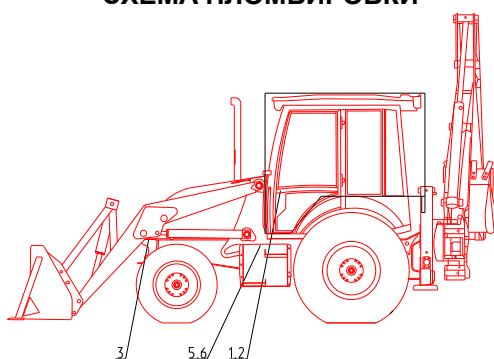


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: перед запуском двигателя следует убедиться, что все органы управления находятся в нейтральном положении. Таким образом, предотвращается внезапное движение машины и любого электрооборудования.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: избегать работы двигателя в закрытом пространстве. Всегда обеспечивать необходимую вентиляцию.

СХЕМА ПЛОМБИРОВКИ



1,2 – двери кабины с двух сторон
3 – передний капот
5.6 – гидробак и топливный бак

ДВИГАТЕЛЬ ЯМЗ

	Модель
Изделие и тип	ЯМЗ 53491
Литраж цилиндра	4.43 литра
Количество цилиндров	4
Полная мощность	73 кВт(99 л.с.) при 2200 об/мин
Макс. крутящий момент по ISO 9249	405 Нм при 1500 об/мин

ЭЛЕКТРОСИСТЕМА

Напряжение	12 Вольт
Аккумулятор (один).....	12 Вольт (132 А/ч)
Генератор переменного тока	Стандартный - 75 ампер (с конд. - 100 ампер) (опция)

КАБИНА

Типа ROPS и FOPS (с козырьками для защиты от опрокидывания и падающих предметов).
 Тонированное защитное стекло — широкая глянцевая поверхность обеспечивает полный обзор.
 Сиденье оператора с регулируемой амортизацией. Класс III в соответствии с 1980 ISO/DIS 7096.
 Отопительный прибор/воздуходувное устройство, полное управление обогревом, включая систему обдува стекол спереди и сзади.
 Дополнительно - кондиционирование воздуха

ВЕС МАШИНЫ

Утвержденный максимальный вес (от комплектации) 8300 кг — 8600 кг

ТРАНСМИССИЯ

Гидротрансформатор

Двухфазный, объединенный с маховиком двигателя

Коробка передач

Только в случае синхронного дросселя

Изделие TMG

Тип: Гидромеханическая с ручным переключением передач. 4 передние и 3 задние передачи.

Мосты

Задний мост (зафиксированный)

Производитель TMG

Включает в себя: Дифференциал с блокировкой, планетарный редуктор и погруженные в масло дисковые тормоза.

Передний мост (качающийся)

Производитель TMG

ШИНЫ

Расположение	Габариты и тип	Давление в шине кг/ см ² бар
Передние	11 × 18, 12,5 × 18 10P R4 FSTNE	4,4
Задние	W15 × 24, 16,9 × 24 10P R4 SGI	2,4

БОЛЬШЕГРУЗНЫЕ ШИНЫ

Расположение	Габариты и тип	Давление в шине бар
Передние:	9 × 16, 16P	5,8
Задние:	14 × 25, 20P	3,8

МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ КОЛЕСА

Гайки передних колес 300 Нм

Гайки задних колес 600 Нм

ТОРМОЗА

Рабочие тормоза

Дисковые, погруженные в масло тормоза, устанавливаются внутри на задних приводных полуосях. Гидравлическое управление тормозами при помощи обычных главных цилиндров тормозной педали включает независимую и компенсирующую функции для использования на рабочем месте и при перемещении по дорогам.

Стояночный или ручной тормоз

Ручной рычаг и тросик работают через полностью независимую механическую систему для непосредственного управления большим тормозным диском.

РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Тип Гидростатическое

Давление 175 бар

Радиус поворота

Радиус поворота одинаков как для машин с полным приводом, так и для машин с приводом на два колеса

Внешние передние колеса, без тормозов 8,34 м

Внешние передние колеса, с тормозами 6,36 м

Внешний ковш, без тормозов 10,94 м

Внешний ковш, с тормозами 9,3 м

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Насос

Два шестеренчатых насоса с приводом от коленчатого вала

Общий поток	142 л/мин при 2200 об/мин и MRV при 227 бар.
Первый насос	80 л/мин при 2200 об/мин и MRV при 227 бар.
Второй насос	62 л/мин при 2200 об/мин и MRV при 227 бар.

Распределитель управления погрузочными работами

Трехзолотниковый секционный с открытым центром, включающий предохранительные клапаны сброса давления для ковша и стрелы. Золотники для управления ковшом и стрелой при помощи одного рычага, плюс третий золотник для навесного оборудования, такого как грейферный ковш.

Максимальное рабочее давление 227 –0/+7 бар.

Распределитель управления обратной лопатой

Семизолотниковый секционный с открытым центром. Управляет функциями посредством двух рычагов управления. Предохранительные клапаны контура защищают стрелу, рукоять, ковш, поворот, раздвижением рукояти (если имеется) и вспомогательные контуры.

Имеется два дополнительных рычага для управления золотниками выносных опор.

Электромагнитные клапаны управляют захватом бокового сдвига (обратная лопата с боковым сдвигом).

Отдельная ножная педаль используется для управления золотником дополнительной раздвижной рукояти стрелы или вспомогательного контура.

Направляющий распределитель (если имеется), управляемый электромагнитным клапаном, используется для направления гидравлического потока либо на выдвижную рукоять, либо в контур дополнительного оборудования.

Максимальное рабочее давление 227 –0/+7 бар.

Фильтрация

На сливной линии сменный фильтрующий элемент с фильтрацией 10 микрон.

ЦИЛИНДРЫ

Навесное оборудование погрузчика

Диаметр × величина хода

Стрела (2 шт.)	(785 × 85 мм)
Ковш (1 шт.)	(515 × 105 мм)
7 в 1 (2 шт.)	(245 × 70 мм)

Оборудование обратной лопаты

Диаметр × величина хода

Стрела 4,5 м (1 шт.)	(974 × 115 мм)
Рукоять (1 шт.)	(1083 × 100 мм)
Выдвижение рукояти (1 шт.)	(1346 × 63 мм)
Поворот (2 шт.)	(225 × 90 мм)
Ковш (1 шт.)	(724 × 90 мм)

ВРЕМЯ ЦИКЛА

Двигатель установлен на 2200 об/мин, Гидравлическое масло на 55–60 °С, продолжительность цикла (в секундах).

Подъем (с самовыравниванием)	4,4 секунды
Опускание (принудительное)	2,9 секунды
Опускание (свободное)	4,0 секунды
Отвал (на максимальной высоте)	1,1 секунды

КОВШИ

Погрузчик

Тип	Ширина	Объем по SAE
Стандарт	2300 мм	1,0 м ³
Многоцелевой	2300 мм	1,0 м ³

Экскаватор

Тип	Ширина	Объем по SAE
Стандартного объема	450 мм	0,12 м ³
	600 мм	0,18 м ³
	750 мм	0,25 м ³
	900 мм	0,31 м ³

ОБЩИЕ РАЗМЕРЫ

Наименование	ед. изм.	
Длина (стрела сложена)	мм	6280
Длина (стрела разложена)	мм	7530
Общая ширина	мм	2300
Общая высота	мм	3750
Колесная база	мм	2205
Дорожный просвет под опорами (под кареткой)	мм	370/500

ПАРАМЕТРЫ ПОГРУЗОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Наименование	ед. изм.	
Максимальная высота выгрузки	мм	5220
Максимальный вылет реж. кромки ковша при макс. высоте подъема	мм	1250
Высота подъема пальца ковша	мм	3600
Максимальная глубина выемки грунта	мм	120

ПАРАМЕТРЫ ЭКСКАВАТОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ (обратной лопаты)

	ед. изм.	
Максимальная глубина копания	мм	5740
Радиус копания от оси стрелы (втян / выдв. рук.)	мм	5340 / 6640
Радиус копания от оси поворота р.о. (втян. / выдв. рук.)	мм	5710 / 7000
Максимальная высота выгрузки	мм	5220
Смещение оси копания экскаватора	мм	1200

А		
Аккумулятор	103	
Аккумулятор системы управления ходом	91	
Амортизаторная стойка для навесного оборудования погрузчика	38	
Б		
Блокировка дифференциала	49	
Блокировка и разблокировка педали тормоза	25	
Буксировка машины	53	
В		
Вертикальное регулирование рабочего освещения спереди и сзади кабины	108	
Вес машины	110	
Вид машины справа, слева, спереди и сзади	4	
Вилы ковша погрузчика	51	
Владельцу	4	
Внутреннее освещение кабины	25	
Воздушный фильтр	78	
Время цикла	113	
Вспомогательный гидравлический контур	41	
Вспомогательные гидравлические инструменты		
– Оборудование обратной лопаты	49	
Выключатель проблесковых маячков ...	27	
Выключатель рабочего освещения спереди	26	
Выключатель рабочего освещения сзади	27	
Г		
Габариты	114	
Генератор двигателя и ремень вентилятора	88	
Генератор переменного тока	104	
Гидравлическая система	76, 112	
Гидравлический бак	38	
Главный переключатель аккумулятора	38	
Главные комплектующие		
– Обозначение	5	
Д		
Дверцы кабины	20	
Двигатель	71, 110	
Ж		
Жидкости и смазки	64	
З		
Замена ковша обратной лопаты	97	
Замена ковша обратной лопаты или зубьев ковша погрузчика	98	
Замена лампы	105	
Запуск двигателя.	43	
Зеркала заднего вида	37	
И		
Индикатор направления	21	
Индикаторная лампа боковых огней	21	
Индикаторная лампа главной штанги ..	21	
Индикаторная лампа стояночного тормоза	21	
Инструкции по безопасности	6	
Инструкции по эксплуатации оборудования обратной лопаты	58	
Инструменты	40	
Интервалы		
– Обслуживание	62	
К		
Кабина	110	
Кабина с козырьками	91	
Капот двигателя	39	
Кнопка сброса трансмиссии и рычаг коробки передач.....	23, 58	
Ковш 7 в 1	31, 58	
Ковш обратной лопаты		
– Замена	97	
– Замена зубца	98	
Ковш погрузчика		
– Замена зубца	98	
Ковши	113	
Колеса и шины	86	
Л		
Лампы	105	
М		
Максимальная рабочая нагрузка	50	
Маслоохладитель и радиатор	88	
Момент затяжки колеса	111	
Н		
Наклейки	10	
Направление индикатора рычага управления ходом	21	
Направление рычага управления ходом	23	
О		
Обозначение главных деталей	5	
Обслуживание		
– Интервалы	62	
Общие размеры.....	114	
Объем жидкости и смазки	65	
Объемы	112	
Окна кабины оператора	36	
Окружающая среда	65	
Органы управления вспомогательным гидравлическим инструментом оборудования обратной лопаты	40	
Органы управления кабиной оператора.....	23	
Органы управления навесным оборудованием погрузчика.....	30	
Органы управления направляющим механизмом	35	
Органы управления оборудованием обратной лопаты	32	
Органы управления погрузчиком		
– Эксплуатация	30	
Оси	111	
Осмотр и очистка машины	89	
Остановка двигателя	45	
Отвод оборудования обратной лопаты	47	
Отсек аккумулятора	38	
Отсек для радио	28	
Отсек для хранения набора первой медицинской помощи и пакета документов	24	
Отсек хранения	24	

Охлаждающая жидкость двигателя 72	Регулировка возврата в рабочее положение	Топливная система 73
	– Ковш погрузчика 87	Топливный бак 37
П	Регулировка ковша погрузчика в рабочее положение 87	Тормоза 111
Педали тормоза 25	Регулировка радиального зазора клапана двигателя 88	Тормозная жидкость 85
Педаль акселератора двигателя 25	Рулевое управление 111	Точки смазки 66
Перед началом управления машиной . 42	Рулевое управление и оси 92	Трансмиссия 80, 93, 110
Педаль газа	Рычаг дросселя	Транспортировка машины 52
– Двигатель 25	– Двигатель 26	Трехпозиционный переключатель сцепки передней ведущей оси 26
Передвижение по дороге 55	Рычаг наклона рулевой колонки 25	Турбокомпрессор 93
Передвижение по рабочему участку 57	Рычаг разблокировки стрелы оборудования обратной лопаты 28	У
Передняя ведущая ось и редукторы 82	Рычаг, сигнал и переключатель подсветки индикатора направления 24	Указатель температуры охлаждающей жидкости 22
Переключатель возврата в рабочее положение 27	Рычаг стояночного тормоза 26	Указатель уровня топлива 22
Переключатель звукового сигнала 28	С	Управление подачей гидронасоса 27
Переключатель разблокировки и блокировки каретки отвода обратной лопаты 27	Сброс давления в гидравлической системе 75	Управление стеклоочистителями заднего окна 27
Переключатель разблокировки стрелы оборудования обратной лопаты 27	Серийный номер	Управление стеклоочистителями переднего окна 27
Переключатель стартера 23	– Машина 5	Уровни жидкости 70
Пластиковые и резиновые детали 65	Сигнальная лампа давления моторного масла 22	Установка машины в рабочее положение оборудования обратной лопаты экскаватора 46
Подключение вспомогательного аккумулятора 104	Сигнальная лампа заряда генератором 22	Установка оборудования обратной лопаты в положение передвижения по дороге. 48
Подъем груза 50	Сигнальная лампа ограничения гидравлического фильтра 22	
Подъем машины 53	Сигнальная лампа температуры гидравлического масла 22	Х
Поиск и устранение неисправности двигателя 99	Сигнальная лампа температуры трансмиссионного масла 22	Хранение машины 109
Поручни	Сигнальная лампа температуры охлаждающей жидкости 22	Ц
– Доступ 20	Сигналы рукой 17	Цилиндры 112
Постановка машины на стоянку 54	Сиденье оператора 29	Ш
Правила техобслуживания 61	Система охлаждения 72	Шины 111
Правила эксплуатации 55	Система управления ходом 40	Э
Предохранители и реле 101	Смазки и жидкости 64	Эксплуатация машины 42
Предупредительный переключатель ... 24	Спидометр 21	Эксплуатация машины при морозной погоде 45
Приборная панель 21	Стартерный двигатель 105	Эксплуатация машины при жаркой погоде 45
Проблесковые маячки 36	Ступени и поручни 20	Эксплуатация машины в воде 53
Проверка герметичности цилиндров 89	Счетчик моточасов 21, 61	Электросистема 110
Проверка и регулировка тормоза 90	Т	Я
Проверка стояночного тормоза 89	Тахометр двигателя 22	Ящик с инструментами 36
Пусковой период 43	Тип, серийный номер и год выпуска машины 5	
Р	Топливные форсунки 93	
Радиатор и маслоохладитель 88		
Раздвижной ковш (черпак) 94		
Расположение предохранителей и реле 28		