Form No. 3421-742 Rev C

TORO®

Count on it.

Руководство оператора

Технологический автомобиль Workman® серии HDX

Номер модели 07383—Заводской номер 401420001 и до
Номер модели 07384—Заводской номер 401420001 и до
Номер модели 07384TC—Заводской номер 401400001 и до
Номер модели 07386—Заводской номер 401400001 и до
Номер модели 07386TC—Заводской номер 401400001 и до

Регистрация в www.Toro.com.
Перевод исходного документа (RU)

EAC

3421-742

Данное изделие удовлетворяет всем соответствующим европейским директивам; подробные сведения содержатся в документе «Декларация соответствия» на каждое отдельное изделие.

Раздел 4442 или 4443 Калифорнийского свода законов по общественным ресурсам запрещает использовать или эксплуатировать на землях, покрытых лесом, кустарником или травой, двигатель без исправного искрогасительного устройства, описанного в разделе 4442 и поддерживаемого в надлежащем рабочем состоянии; или двигатель должен быть изготовлен, оборудован и проходить обслуживание с учетом противопожарной безопасности.

Прилагаемое Руководство владельца двигателя содержит информацию о требованиях Агентства по охране окружающей среды США (EPA) и (или) Директивы по контролю вредных выбросов штата Калифорния, касающихся систем выхлопа, технического обслуживания и гарантии. Запасные части можно заказать у изготовителя двигателя.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

КАЛИФОРНИЯ
Положение 65, Предупреждение

Согласно законам штата Калифорния считается, что выхлопные газы этого изделия содержат химические вещества, которые вызывают рак, врождённые пороки, и представляют опасность для репродуктивной функции.

Полюсные выводы аккумуляторной батареи, клеммы, и сопутствующие принадлежности содержат свинец и соединения свинца - химические вещества, которые в штате Калифорния расцениваются как вызывающие рак и нарушающие репродуктивную функцию. После работы с этими элементами необходимо мыть руки.

Введение

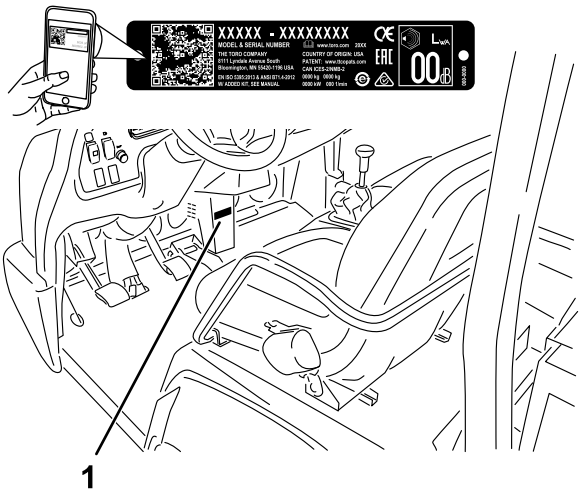
Данный технологический автомобиль предназначен в основном для перевозки людей и грузов вне дорог.

Внимательно изучите данное руководство, чтобы знать как правильно использовать и обслуживать автомобиль, не допуская его повреждения и травмирования персонала. Вы несете ответственность за правильное и безопасное использование изделия.

Вы можете напрямую связаться с компанией Toro, посетив веб-сайт www.Toro.com, для получения информации о технике безопасности при работе с изделием, обучающих материалов, информации о вспомогательных приспособлениях, для помощи в поисках дилера или для регистрации изделия.

Для выполнения технического обслуживания, приобретения оригинальных запчастей Toro или получения дополнительной информации обращайтесь в сервисный центр официального дистрибьютора или в отдел технического обслуживания компании Toro. Не забудьте при этом указать модель и серийный номер изделия. Рисунок 1 показано местонахождение номера модели и серийного номера на автомобиле. Запишите номера в предусмотренном для этого месте.

Внимание: **С помощью мобильного устройства вы можете отсканировать QR-код на табличке с серийным номером (при наличии), чтобы получить информацию по гарантии и запчастям, а также другие сведения об изделии.**



1

g239323

Рисунок 1

1. Место номера модели и серийного номера

Номер модели _____

Заводской номер _____

В настоящем руководстве приведены потенциальные опасности и рекомендации по

© 2021—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Обращайтесь к нам в www.Toro.com.
Напечатано в США
Все права защищены

их предотвращению, обозначенные символом (Рисунок 2), который предупреждает об опасности серьезного травмирования или гибели в случае несоблюдения пользователем рекомендуемых мер безопасности.

g000502

Рисунок 2

Символ предупреждения об опасности

Для выделения информации в данном руководстве используются два слова. **Внимание** — привлекает внимание к специальной информации, относящейся к механической части машины, и **Примечание** — выделяет общую информацию, требующую специального внимания.

Содержание

Техника безопасности 4
Общие правила техники безопасности 4
Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями 6
Сборка 13
1 Установка рулевого колеса 13
2 Установка конструкции защиты при опрокидывании (ROPS) 13
3 Проверка уровней рабочих жидкостей и давления воздуха в шинах 14
4 Приработка тормозов 14
Знакомство с изделием 15
Органы управления 15
Технические характеристики 21
Навесные орудия и вспомогательные приспособления 21
До эксплуатации 22
Правила техники безопасности при подготовке машины к работе 22
Ежедневное техобслуживание 22
Проверка давления в шинах 22
Заправка топливом 23
Обкатка нового автомобиля 24
Проверка системы защитных блокировок 24
В процессе эксплуатации 25
Правила техники безопасности во время работы 25
Управление грузовым кузовом 27
Пуск двигателя 28
Включение полного привода 28
Управление движением автомобиля 29
Остановка автомобиля 29
Останов двигателя 29
Применение блокировки дифференциала 30
Использование гидравлического управления 30
После эксплуатации 32
Правила техники безопасности, которые необходимо соблюдать после эксплуатации автомобиля 32
Транспортировка автомобиля 32
Буксировка автомобиля 33
Буксировка прицепа 33
Техническое обслуживание 34
Рекомендуемый график(и) технического обслуживания 34
Техническое обслуживание автомобиля в особых условиях эксплуатации 36
Действия перед техническим обслуживанием 36
Техника безопасности при обслуживании 36
Подготовка автомобиля к техническому обслуживанию 37
Использование предохранительной опоры кузова 37
Демонтаж полноразмерного кузова 38
Монтаж полноразмерного кузова 38
Подъем автомобиля. 39
Демонтаж и установка капота 40
Смазка 41
Смазка подшипников и втулок 41
Техническое обслуживание двигателя 43
Правила техники безопасности при обслуживании двигателя 43
Обслуживание воздухоочистителя 43
Проверка уровня и замена моторного масла 44
Замена свечей зажигания 46
Техническое обслуживание топливной системы 47
Замена топливного фильтра 47
Осмотр топливных трубопроводов и соединений 47
Техническое обслуживание электрической системы 48
Правила техники безопасности при работе с электрической системой 48
Обслуживание предохранителей 48
Запуск автомобиля от внешнего источника 49
Обслуживание аккумулятора 50
Техническое обслуживание приводной системы 51
Проверка уровня масла в переднем дифференциале 51
Замена масла в переднем дифференциале 51
Проверка пыльника ШРУСа 51

Регулировка тросов переключения передач 52
Регулировка троса высокого-низкого диапазона 52
Регулировка троса блокировки дифференциала..... 52
Проверка шин 52
Проверка углов установки передних колес 53
Затяжка зажимных гаек колес 54
Техническое обслуживание системы охлаждения 54
Правила техники безопасности при работе с системой охлаждения 54
Проверка уровня охлаждающей жидкости в двигателе 54
Удаление мусора из системы охлаждения 56
Замена охлаждающей жидкости..... 56
Техническое обслуживание тормозов 58
Проверка уровня тормозной жидкости 58
Регулировка стояночного тормоза 58
Регулировка педали тормоза 59
Техническое обслуживание ремней 60
Регулировка ремня генератора..... 60
Техническое обслуживание органов управления 60
Регулировка педали сцепления 60
Регулировка педали акселератора 61
Перенастройка спидометра 62
Техническое обслуживание гидравлической системы 62
Правила техники безопасности при работе с гидравлической системой 62
Проверка уровня трансмиссионной/гидравлической жидкости 62
Замена гидравлической жидкости и очистка сетчатого фильтра 63
Замена гидравлического фильтра 64
Замена гидравлической жидкости и фильтра в гидравлической системе высокой производительности..... 64
Подъем грузового кузова в аварийной ситуации 65
Очистка 67
Мойка автомобиля..... 67
Хранение 68
Безопасность при хранении 68
Хранение автомобиля 68
Поиск и устранение неисправностей 69

Техника безопасности

Нарушение оператором или пользователем указаний по эксплуатации или техническому обслуживанию автомобиля может стать причиной травмирования. Рисунок 2Чтобы снизить вероятность травмирования, выполняйте правила техники безопасности и всегда обращайте внимание на символы , предупреждающие об опасности, которые имеют следующее значение: **Внимание!**, **Осторожно!** или **Опасно!** – указания по обеспечению личной безопасности. Несоблюдение данных инструкций может стать причиной травмы или гибели.

Этот автомобиль сконструирован согласно требованиям стандарта SAE J2258.

Общие правила техники безопасности

Нарушение правил работы с данным изделием может стать причиной травм. Во избежание тяжелых травм всегда соблюдайте все правила техники безопасности.

Использование этого изделия не по прямому назначению может быть опасным для пользователя и находящихся рядом людей.

- Перед запуском двигателя внимательно прочитайте и изучите содержание настоящего *Руководства оператора*. Убедитесь, что все лица, эксплуатирующие изделие, знают, как его применять, и понимают все предупредительные надписи.
- Будьте предельно внимательны при работе на данной машине. Во избежание травмирования людей или повреждения имущества не отвлекайтесь во время работы.
- Не помещайте руки и ноги рядом с движущимися компонентами машины.
- Не эксплуатируйте данную машину без установленных на ней исправных ограждений и других защитных устройств.
- Следите, чтобы во время движения машина находилась на безопасном расстоянии от людей.
- Не допускайте детей в рабочую зону. Запрещается допускать детей к управлению автомобилем.
- Перед техническим обслуживанием или заправкой топливом остановите автомобиль, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

Нарушение правил эксплуатации или технического обслуживания автомобиля может привести к травме. Чтобы снизить вероятность травмирования, соблюдайте правила техники безопасности и всегда обращайте внимание на предупреждающие символы, означающие «Внимание!», «Осторожно!» или «Опасно!» — указания по обеспечению личной безопасности. Несоблюдение данных инструкций может стать причиной травмы или гибели.

Дополнительная информация по технике безопасности приводится по мере необходимости на протяжении всего текста настоящего руководства.

Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями

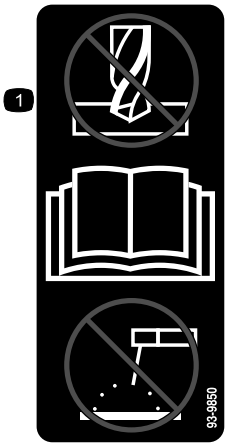
Предупреждающие наклейки и инструкции по технике безопасности должны быть хорошо видны оператору и установлены во всех местах потенциальной опасности. Если наклейка отсутствует или повреждена, установите новую наклейку.

decalbatterysymbols

Знаки аккумулятора

Некоторые или все эти знаки имеются на аккумуляторе.

1. Опасность взрыва
2. Не зажигать огонь и не курить.
3. Едкая жидкость или опасность химического ожога
4. Используйте средства защиты глаз.
5. Прочтите *Руководство оператора*.
6. Следите за тем, чтобы посторонние лица находились на безопасном расстоянии от аккумулятора.
7. Используйте защитные очки; взрывчатые газы могут привести к потере зрения и причинить другие травмы.
8. Аккумуляторная кислота может вызвать потерю зрения или сильные ожоги.
9. Немедленно промойте глаза водой и сразу же обратитесь к врачу.
10. Содержит свинец; не выбрасывать в отходы



decal93-9850

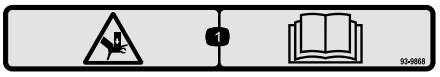
93-9850

1. Не ремонтировать и не переделывать: прочтите *Руководство оператора.*

decal93-9852

93-9852

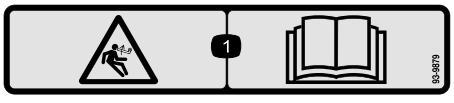
1. Осторожно! Изучите *Руководство оператора.*
2. Опасность раздавливания! Установите замок гидроцилиндра.



decal93-9868

93–9868

1. Опасность раздавливания рук! Прочтите *Руководство оператора*.



decal93-9879

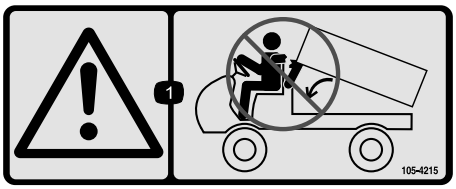
93-9879

1. Опасность накопленной энергии! Изучите *Руководство оператора.*

decal93-9899

93-9899

1. Опасность раздавливания! Установите замок гидроцилиндра.



decal105-4215

105-4215

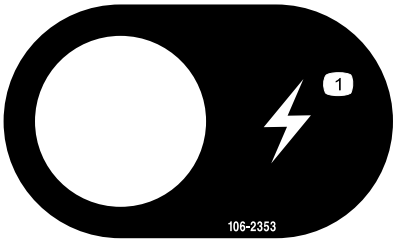
1. Осторожно! Держитесь на безопасном расстоянии от точек защемления.

---

decal105-7977

105-7977

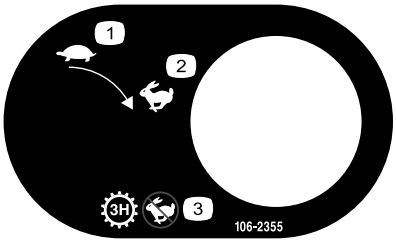
1. Бак
2. Давление



decal106-2353

106-2353

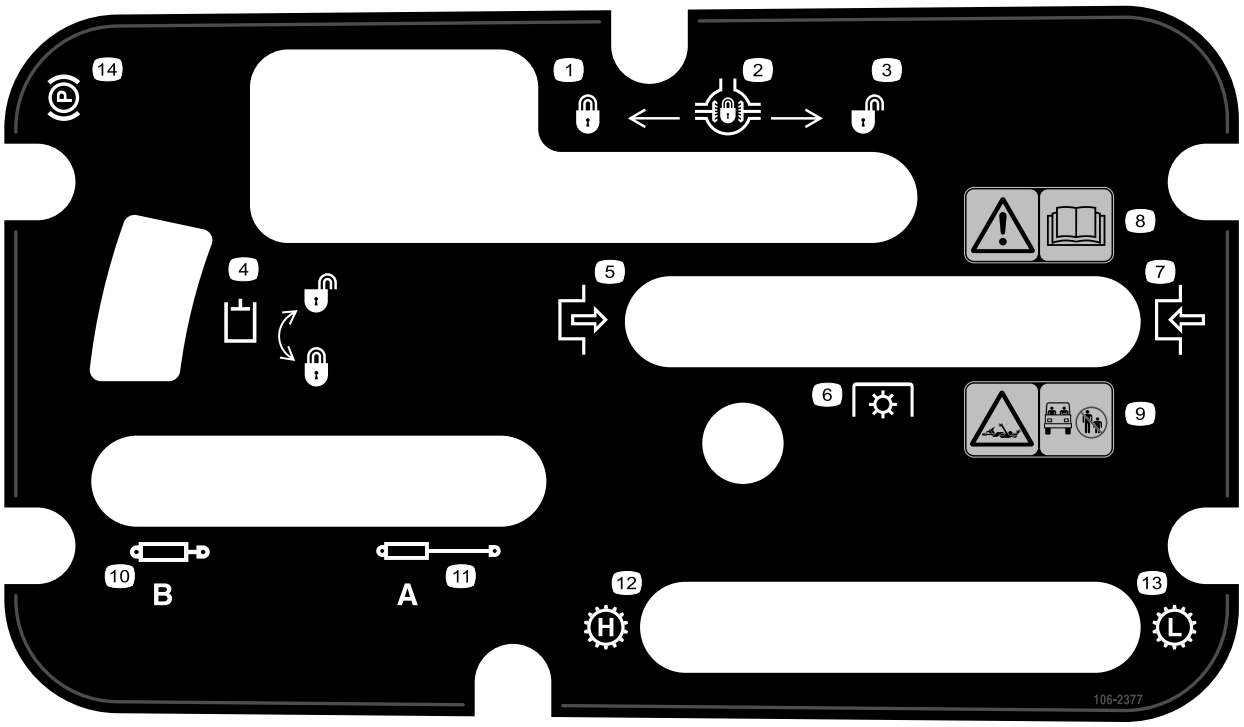
1. Электрическая розетка



decal106-2355

106-2355

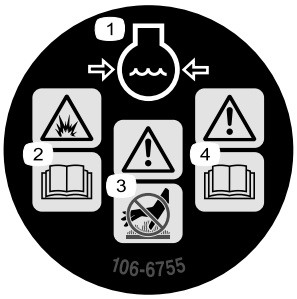
1. Медленно
2. Быстро
3. Передача — третья повышающая; без быстрой скорости



decal106-2377

106-2377

1. Заблокировано
2. Блокировка дифференциала
3. Разблокировано
4. Блокировка гидравлики
5. Включить
6. Механизм отбора мощности (PTO)
7. Выключить
8. Осторожно! Изучите *Руководство оператора.*
9. Опасность затягивания валом! Посторонние должны находиться на безопасном расстоянии от автомобиля.
10. Втягивание штока гидроцилиндра
11. Выдвижение штока гидроцилиндра
12. Трансмиссия — высокая скорость
13. Трансмиссия — низкая скорость
14. Стояночный тормоз



decal106-6755

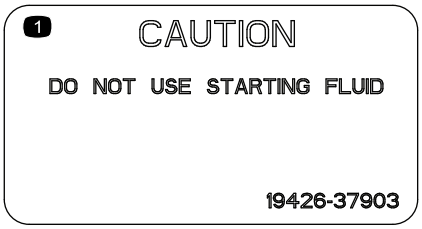
106-6755

1. Охлаждающая жидкость двигателя находится под давлением.
2. Опасность взрыва! Изучите *Руководство оператора.*
3. Осторожно! Не прикасайтесь к горячей поверхности.
4. Осторожно! Изучите *Руководство оператора.*

decal106-7767

106-7767

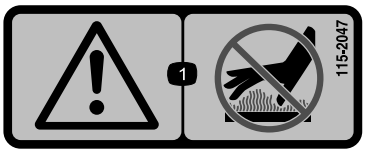
1. Осторожно! Изучите *Руководство оператора*; не допускайте опрокидывания автомобиля; застегните ремни безопасности; отклоняйтесь в сторону, противоположную направлению опрокидывания автомобиля.



decal110-0806

110-0806

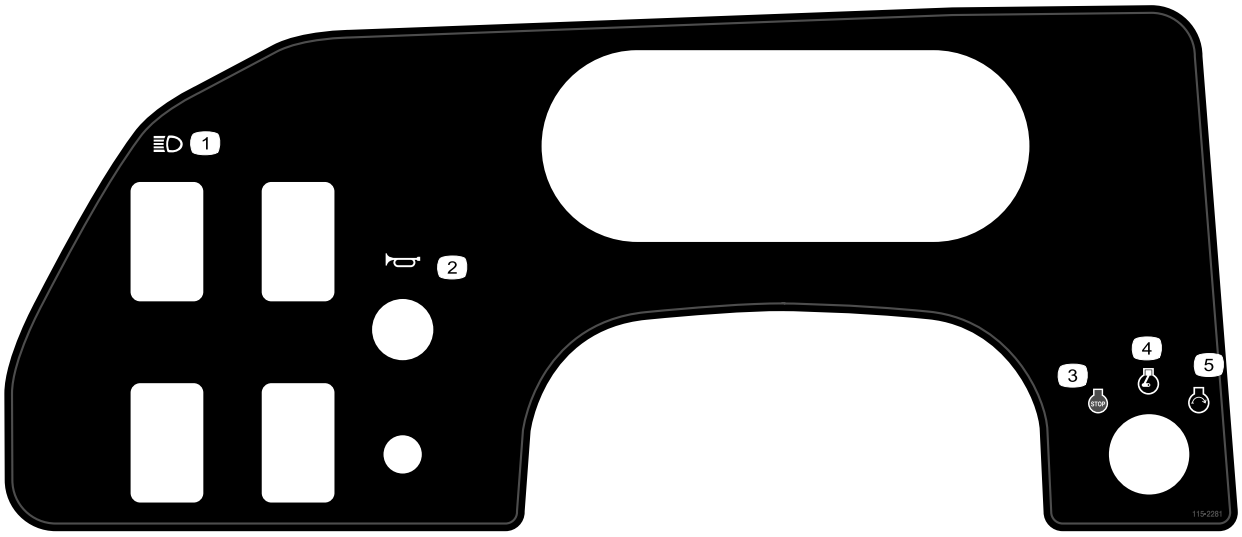
1. Предупреждение – не используйте пусковую жидкость.



decal115-2047

115-2047

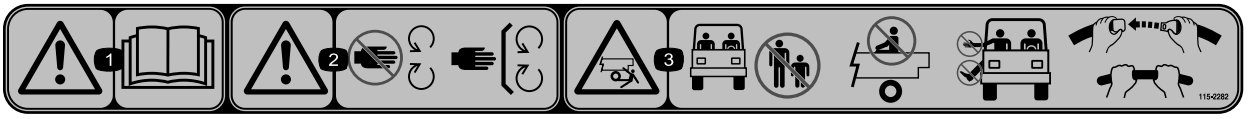
1. Осторожно! Горячая поверхность, не прикасаться.



decal115-2281

115-2281

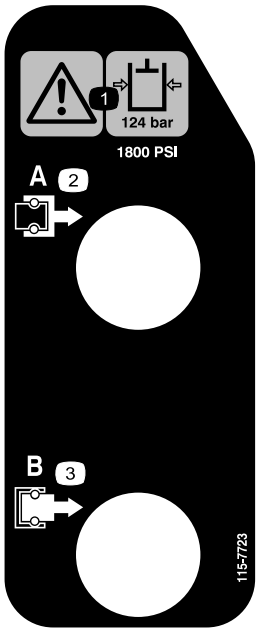
1. Фары
2. Звуковой сигнал
3. Двигатель – останов
4. Двигатель — работа
5. Двигатель – пуск



decal115-2282

115-2282

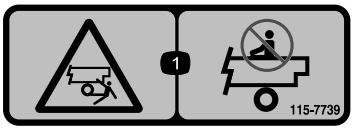
1. Осторожно! Изучите *Руководство оператора.*
2. Осторожно! Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей автомобиля. Следите, чтобы все защитные ограждения и кожухи находились на штатных местах.
3. Опасность раздавливания и травматической ампутации конечностей у находящихся рядом людей! Следите, чтобы посторонние находились на безопасном расстоянии от автомобиля, не перевозите пассажиров в грузовом кузове, всегда держите руки и ноги в пределах габаритов автомобиля и пользуйтесь ремнями безопасности и поручнями.



decal115-7723

115-7723

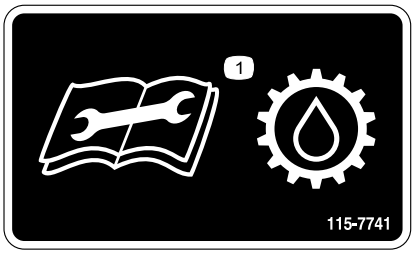
1. Осторожно! Давление гидравлической жидкости 124 бара.
2. Соединительная муфта A
3. Соединительная муфта B



decal115-7739

115-7739

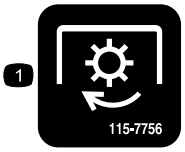
1. Опасность падения и сдавливания! Не перевозите пассажиров.



decal115-7741

115-7741

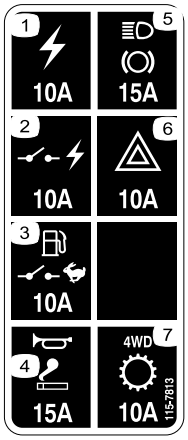
1. Перед заполнением системы трансмиссионной жидкостью изучите *Руководство оператора*.



decal115-7756

115-7756

1. Гидравлическая система высокой производительности – включена



decal115-7813

115-7813

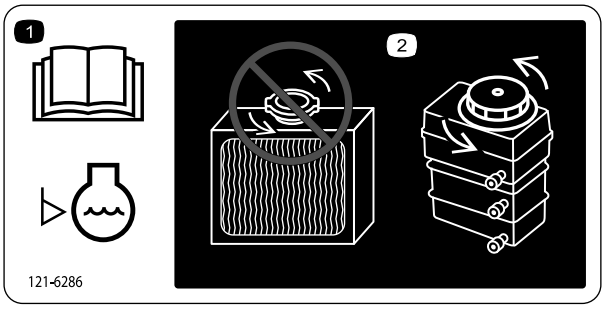
1. Электрическая розетка (10 А)
2. Вторичная цепь (10 А)
3. Топливный насос, контрольный выключатель (10 А)
4. Звуковой сигнал, электрическая розетка (15 А)
5. Осветительные приборы, стоп-сигналы (15 А)
6. Аварийная сигнализация (10 А)
7. Полный привод, трансмиссия (10 А)

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

decal117-2718

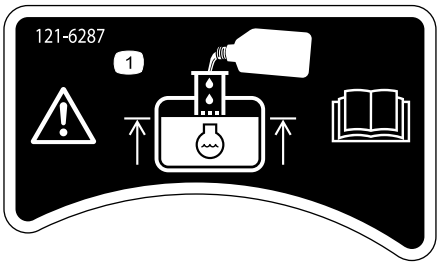
117-2718



decal121-6286

121-6286

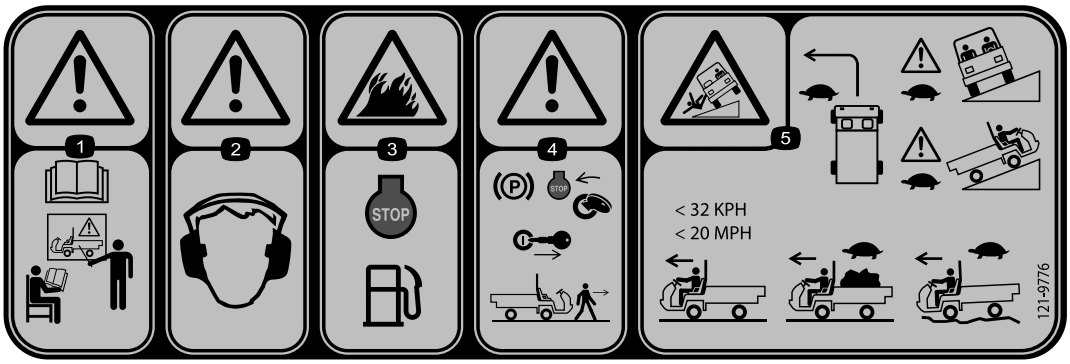
1. Каждый день перед эксплуатацией автомобиля проверяйте уровень охлаждающей жидкости. Перед проверкой уровня охлаждающей жидкости двигателя прочитайте *Руководство оператора*.
2. Не открывайте радиатор и не доливайте в него охлаждающую жидкость, в противном случае воздух попадет в систему и приведет к повреждению двигателя. Заливайте охлаждающую жидкость двигателя только в бачок.



decal121-6287

121-6287

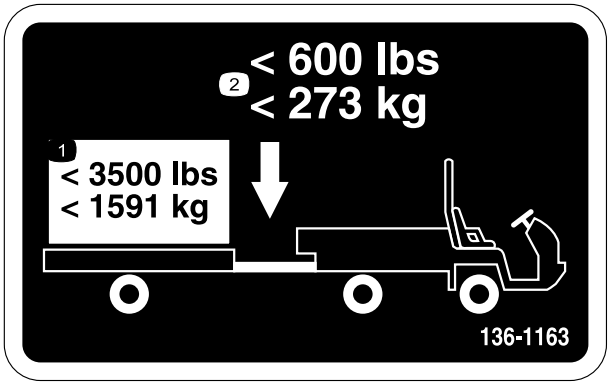
1. Залейте охлаждающую жидкость двигателя в бачок до уровня нижней кромки.



decal121-9776

121-9776

1. Осторожно! Перед эксплуатацией автомобиля прочтите *Руководство оператора* и пройдите надлежащее обучение.
2. Осторожно! Используйте средства защиты органов слуха.
3. Опасность возгорания! Выключите двигатель перед заправкой автомобиля топливом.
4. Осторожно! Прежде чем оставить автомобиль без присмотра, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
5. Опасность опрокидывания! Выполняйте повороты медленно; двигайтесь медленно по склонам в продольном или поперечном направлении; не допускается движение на скорости свыше 32 км/ч без нагрузки; перевозить грузы или двигаться по пересеченной местности следует на малой скорости.



decal136-1163

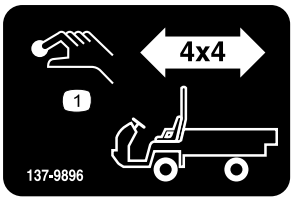
136-1163

1. Не превышайте технически допустимую максимальную буксируемую массу в 1591 кг.
2. Не допускайте, чтобы масса вертикальной нагрузки на тягово-сцепное устройство превышала 273 кг.

decal137-9895

137-9895

1. Автоматическое включение полного привода – выключено



decal137-9896

137-9896

1. Кнопка включения полного привода

Сборка

Незакреплённые детали

Используя таблицу, представленную ниже, убедитесь в том, что все детали отгружены

Процедура	Наименование	Количество	Использование
1	Рулевое колесо	1	Установите рулевое колесо (только модели TC).
2	Рама конструкции ROPS Болт с фланцевой головкой (½ x 1¼ дюйма)	1 6	Установите конструкцию защиты при опрокидывании (ROPS).
3	Детали не требуются	–	Проверьте уровни рабочих жидкостей и давление воздуха в шинах.
4	Детали не требуются	–	Выполните приработку тормозов.

Примечание: Определите левую и правую стороны автомобиля относительно места оператора.

1

Установка рулевого колеса

только на моделях TC

Детали, требуемые для этой процедуры:

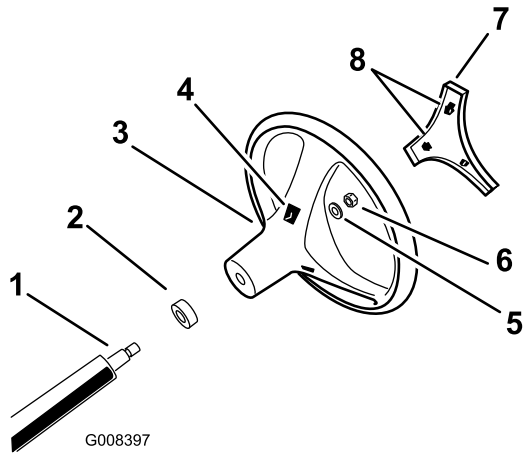
1	Рулевое колесо

Процедура

1. Освободите выступы в задней части рулевого колеса, которые удерживают центральную крышку на месте, и снимите крышку со ступицы рулевого колеса.
2. Снимите контргайку и шайбу с рулевого вала.
3. Наденьте рулевое колесо и шайбу на вал.

   Примечание: Выровняйте рулевое колесо на валу так, чтобы поперечина находилась в горизонтальном положении, когда колеса направлены прямо вперед, и более толстая спица рулевого колеса была направлена вниз.

   Примечание: Пылезащитная крышка устанавливается на рулевой вал на заводе-изготовителе.
4. Закрепите рулевое колесо на валу контргайкой и затяните ее с моментом 24-29 Н·м, как показано на Рисунок 3.
5. Совместите выступы крышки с пазами в рулевом колесе и защелкните крышку на ступице рулевого колеса (Рисунок 3).



g008397

Рисунок 3

1. Рулевой вал
2. Пылезащитная крышка
3. Рулевое колесо
4. Пазы для выступов в рулевом колесе
5. Шайба
6. Контргайка
7. Крышка
8. Выступы в крышке

2

Установка конструкции защиты при опрокидывании (ROPS)

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Рама конструкции ROPS
6	Болт с фланцевой головкой (½ x 1¼ дюйма)

Процедура

1. Нанесите резьбовой герметик средней степени фиксации (легкоудаляемый при техобслуживании) на резьбовые поверхности шести болтов с фланцевыми головками (½ x 1¼ дюйма).
2. Совместите обе стороны конструкции ROPS с монтажными отверстиями с каждой стороны рамы автомобиля (Рисунок 4).

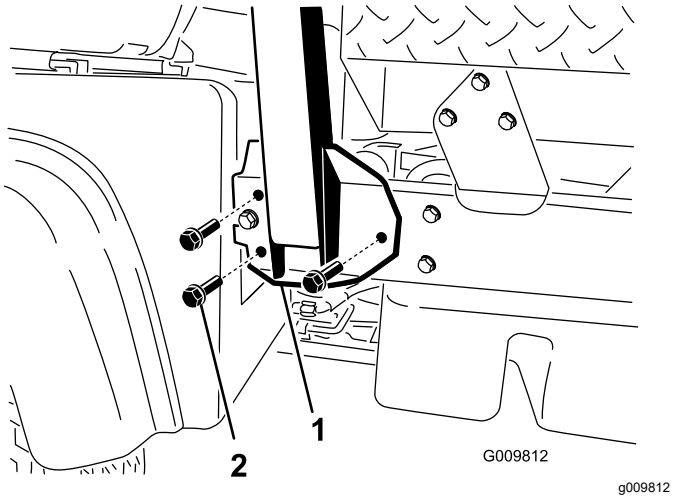


Рисунок 4

1. Монтажный кронштейн ROPS
2. Болт с фланцевой головкой (½ x 1¼ дюйма)

3. Прикрепите монтажный кронштейн конструкции ROPS к раме автомобиля с помощью 3 болтов с фланцевыми головками (½ x 1¼ дюйма) с каждой стороны (Рисунок 4).
4. Затяните болты с фланцевыми головками (½ x 1¼ дюйма) с моментом 115 Н·м.

3

Проверка уровней рабочих жидкостей и давления воздуха в шинах

Детали не требуются

Процедура

1. До и после первого запуска двигателя проверьте уровень моторного масла; см. раздел Проверка уровня масла в двигателе (страница 44).
2. Перед первым запуском двигателя проверьте уровень трансмиссионной гидравлической жидкости; см. раздел Проверка уровня трансмиссионной/гидравлической жидкости (страница 62).
3. Перед первым запуском двигателя проверьте уровень тормозной жидкости; см. раздел Проверка уровня тормозной жидкости (страница 58).
4. Проверьте уровень охлаждающей жидкости; см. раздел Проверка уровня охлаждающей жидкости в двигателе (страница 54).
5. Проверьте давление воздуха в шинах; см. Проверка давления в шинах (страница 22).

4

Приработка тормозов

Детали не требуются

Процедура

Для оптимальной работы тормозной системы выполните перед началом эксплуатации приработку тормозов.

1. Разгоните автомобиль до полной скорости и нажмите на педаль тормоза для быстрой остановки автомобиля без блокировки колес.
2. Повторите эту операцию 10 раз, делая перерыв между остановками в 1 минуту для предотвращения перегрева тормозов.

Внимание: **Данная операция наиболее эффективна при перемещении автомобилем груза массой 454 кг.**

Знакомство с изделием

Органы управления

Примечание: Определите левую и правую стороны автомобиля относительно места оператора.

Панель управления

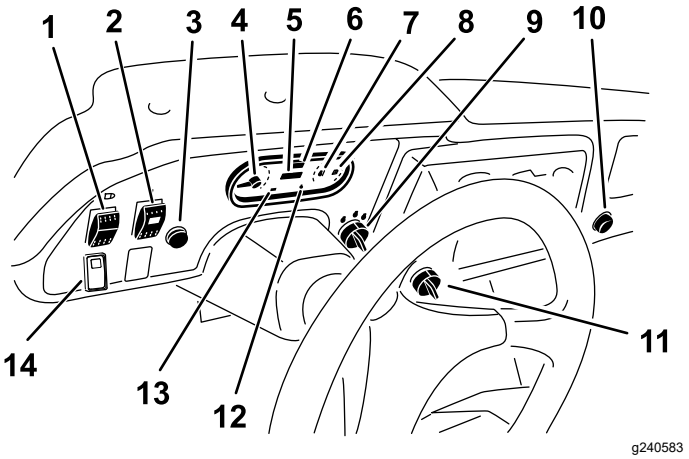


Рисунок 5

1. Выключатель освещения
2. Выключатель высокопроизводительной гидравлики (только для моделей TC)
3. Звуковой сигнал(только на моделях TC)
4. Тахометр
5. Счетчик моточасов
6. Спидометр
7. Указатель и индикатор температуры охлаждающей жидкости
8. Указатель уровня топлива
9. Ключ замка зажигания
10. Электрическая розетка
11. Контрольный переключатель
12. Контрольная лампа давления масла
13. Индикатор заряда аккумулятора
14. Переключатель полного привода (только полноприводные модели)

Педаль акселератора

Используйте педаль акселератора (Рисунок 6), чтобы изменить скорость движения автомобиля, когда включена какая-либо передача коробки передач. При нажатии педали акселератора частота вращения двигателя и скорость движения возрастают. При отпускании педали частота вращения двигателя и скорость движения уменьшаются.

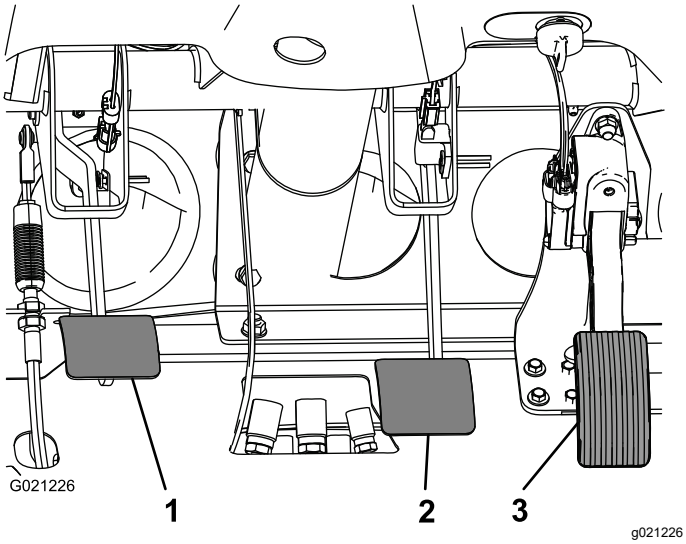


Рисунок 6

1. Педаль сцепления
2. Педаль тормоза
3. Педаль акселератора

Педаль сцепления

Для разъединения сцепления при запуске двигателя или переключении передач педаль сцепления (Рисунок 6) должна быть нажата до отказа. При включенной передаче отпускайте педаль плавно, чтобы предотвратить избыточный износ трансмиссии и других связанных с ней частей.

Внимание: **Не держите ногу на педали сцепления во время движения. Педаль сцепления должна быть полностью отпущена, иначе сцепление будет пробуксовывать, что вызовет его нагрев и износ. Запрещается удерживать автомобиль на уклоне, используя педель сцепления. Это может привести к повреждению сцепления.**

Педаль тормоза

Педаль тормоза предназначена для остановки или замедления автомобиля (Рисунок 6).

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Эксплуатация автомобиля с изношенными или неправильно отрегулированными тормозами может привести к травме.

Если расстояние между нажатой до упора педалью тормоза и полом не превышает 25 мм, тормоза необходимо отрегулировать или отремонтировать.

Рычаг переключения передач

Полностью выжмите педаль сцепления и переведите рычаг переключения (Рисунок 7) в требуемое положение. Схема переключения передач показана ниже.

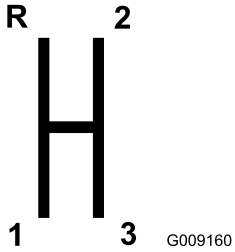


Рисунок 7

Внимание: **Во избежание повреждения коробки передач не переключайте ее на ЗАДНЮЮ или ПЕРЕДНЮЮ передачу, пока автомобиль полностью не остановится.**

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Переключение на низшую передачу на слишком высокой скорости может вызвать проскальзывание задних колес, ведущее к потере управления автомобилем, а также к повреждению сцепления и (или) трансмиссии.

Во избежание срезания зубчатых колес переключайте передачи плавно.

Блокировка дифференциала

Блокировка дифференциала (Рисунок 8) позволяет зафиксировать заднюю ось, чтобы увеличить тягу. Блокировку дифференциала можно включить на движущемся автомобиле.

Для включения блокировки передвиньте рычаг вперед и вправо.

Примечание: Блокировка дифференциала включается и выключается на ходу легким поворотом руля.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Поворот с заблокированным дифференциалом может привести к потере контроля над автомобилем.

Не включайте блокировку дифференциала при выполнении крутых поворотов или на высокой скорости; см. Регулировка троса блокировки дифференциала (страница 52).

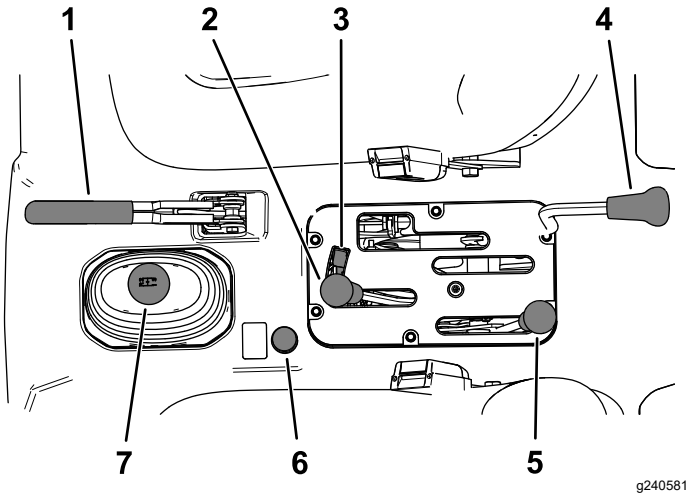


Рисунок 8

1. Рычаг стояночного тормоза
2. Гидравлический подъем кузова
3. Фиксатор гидравлического механизма подъема
4. Блокировка дифференциала
5. Переключатель высокого-низкого диапазона
6. Кнопка полного привода (только полноприводные модели)
7. Рычаг переключения передач

Рычаг стояночного тормоза

Чтобы предотвратить случайное движение автомобиля, всегда включайте стояночный тормоз при выключении двигателя (Рисунок 8).

- Для включения стояночного тормоза потяните рычаг стояночного тормоза назад.
- Для выключения стояночного тормоза передвиньте рычаг вперед.

  Примечание: Перед перемещением автомобиля отпустите стояночный тормоз.

При парковке автомобиля на крутом склоне включите стояночный тормоз, переведите рычаг переключения передач на ПЕРВУЮ передачу, если автомобиль двигался вверх, или передачу ЗАДНЕГО ХОДА, если автомобиль двигался вниз, и подложите колодки под колеса со стороны, которая находится ниже по склону.

Рычаг гидравлического механизма подъема

Гидравлический механизм подъема поднимает и опускает кузов. Переведите рычаг назад для подъема кузова или вперед для его опускания (Рисунок 8).

Внимание: **При опускании кузова придержите рычаг в переднем положении в течение 1 или 2 секунд после контакта кузова с рамой, чтобы зафиксировать его в опущенном положении. Не удерживайте рычаг гидравлического подъема в положении подъема или опускания более 5 секунд после того, как гидроцилиндры дойдут до конца своего хода.**

Фиксатор гидравлического механизма подъема

Фиксатор гидравлического подъема блокирует рычаг подъема для того, чтобы гидроцилиндры не работали, когда автомобиль не оборудован кузовом (Рисунок 8). Он также блокирует рычаг механизма подъема в положении Вкл., когда гидравлика используется для навесных орудий.

Переключатель высокого-низкого диапазона

Переключатель высокого-низкого диапазона добавляет 3 дополнительных скорости для точного управления скоростью движения (Рисунок 8).

- Перед переключением между ВЫСОКИМ и НИЗКИМ диапазонами следует полностью остановить автомобиль.
- Переключайте скорости только, когда автомобиль находится на ровной поверхности.
- Нажмите до упора педаль сцепления.
- Переведите рычаг до упора вперед для переключения на ВЫСОКИЙ диапазон и до упора назад для переключения на НИЗКИЙ диапазон.

Высокий диапазон – для движения автомобиля на повышенной скорости по ровной горизонтальной, сухой поверхности с небольшими грузами.

Низкий диапазон – для движения с низкими скоростями. Используйте этот диапазон, когда требуются повышенные по сравнению с нормальными мощность или управляемость. Например, на крутых склонах, на неровной местности, при перевозке тяжеловесных грузов, на малой скорости, но с высокой частотой вращения двигателя (при опрыскивании).

Внимание: **Между высоким и низким диапазонами существует зона, в которой коробка передач находится за пределами диапазонов. Запрещается использовать это положение в качестве НЕЙТРАЛЬНОГО, поскольку автомобиль может неожиданно начать движение, если переключатель низкого-высокого диапазона будет случайно**

задет, когда рычаг переключения передач находится в положении какой-либо передачи.

Кнопка полного привода

Только полноприводные модели

Чтобы включить полный привод вручную, нажмите и удерживайте кнопку полного привода 4WD (Рисунок 8) на центральной консоли во время движения автомобиля, при этом полный привод включится.

Ключ замка зажигания

Используйте ключ замка зажигания (Рисунок 5) для запуска и останова двигателя.

Ключ замка зажигания имеет три положения: ВЫКЛ, ВКЛ и ПУСК. Для включения электродвигателя стартера поверните ключ замка зажигания по часовой стрелке в положение Пуск. После запуска двигателя отпустите ключ. Ключ автоматически вернется в положение Вкл.

Чтобы выключить двигатель, поверните ключ замка зажигания против часовой стрелки в положение Выкл.

Счетчик моточасов

Счетчик моточасов показывает полную наработку автомобиля в часах. Счетчик моточасов (Рисунок 5) начинает отсчет при повороте ключа замка зажигания в положение Вкл., а также активен при уже работающем двигателе.

Переключатель ограничителя скорости

Переведите переключатель ограничителя скорости (Рисунок 5) в положение МЕДЛЕННО и извлеките ключ. Переключатель ограничителя скорости ограничивает частоту вращения двигателя значением 2200 об/мин, когда установлена третья передача ВЫСОКОГО диапазона, что позволяет автомобилю двигаться со скоростью не выше 21 км/ч.

Выключатель освещения

Выключатель освещения (Рисунок 5) предназначен для включения или выключения фар.

Контрольная лампа давления масла

Контрольная лампа давления масла (Рисунок 5) загорается, если при работающем двигателе давление масла падает ниже безопасного уровня.

Внимание: **Если лампа мигает или горит постоянно, остановите автомобиль, выключите двигатель и проверьте уровень масла. Если уровень масла низкий, но долив масла не приводит к отключению лампы при повторном запуске двигателя, немедленно выключите двигатель и обратитесь за помощью к местному дистрибьютору компании Toro.**

Проверьте работу предупреждающих индикаторов следующим образом.

1. Включите стояночный тормоз.
2. Поверните ключ замка зажигания в положение Вкл./Подогрев, но не запускайте двигатель.

   Примечание: Должна загореться красным светом контрольная лампа давления масла. Если лампа не горит, то либо она перегорела, либо имеется неисправность в системе, которую необходимо устранить.

   Примечание: Если двигатель был только что остановлен, до включения лампы может пройти 1–2 минуты.

Указатель и индикатор температуры охлаждающей жидкости

Данный указатель и индикатор показывает температуру охлаждающей жидкости двигателя и работает только в случае, когда ключ замка зажигания находится в положении Вкл. (Рисунок 5). Если двигатель перегрет, этот световой индикатор мигает красным светом.

Индикатор заряда

Индикатор заряда загорается, когда происходит разряд аккумулятора. Если этот индикатор загорается во время работы, остановите автомобиль, выключите двигатель и проверьте возможные причины, например ремень генератора (Рисунок 5).

Внимание: **Если ремень генератора ослаб или порвался, не эксплуатируйте автомобиль, пока не будут произведены регулировка или ремонт. При несоблюдении этого предупреждения двигатель выйдет из строя.**

Проверьте работу предупреждающих индикаторов следующим образом.

- Включите стояночный тормоз.
- Поверните ключ замка зажигания в положение Вкл./Подогрев, но не запускайте двигатель. Индикатор температуры охлаждающей жидкости, индикатор разрядки аккумуляторной

батареи и контрольная лампа давления масла должны гореть. Если какой-либо индикатор не горит, то либо он перегорел, либо имеется неисправность в системе, которую необходимо устранить.

Указатель уровня топлива

Указатель уровня топлива показывает количество топлива в баке. Он работает только тогда, когда ключ замка зажигания находится в положении Вкл. (Рисунок 5). Красный сегмент указателя показывает низкий уровень топлива, а мигающий красный индикатор показывает, что топливо в баке почти закончилось.

Переключатель полного привода

Только полноприводные модели

Когда переключатель полного привода (Рисунок 5) установлен в положение включения, автомобиль автоматически включает привод на все колеса, если датчик обнаруживает, что задние колеса пробуксовывают. Когда полный привод включен, загорается индикатор переключателя полного привода.

Полный привод работает при движении передним ходом только в Автоматическом режиме. Если вы хотите, чтобы он работал в режиме Reverse (Заднего хода), нажмите кнопку 4WD.

Выключатель высокопроизводительной гидравлики

Только на моделях TC

Чтобы привести в действие гидравлическую систему высокой производительности, поверните выключатель (Рисунок 5).

Кнопка звукового сигнала

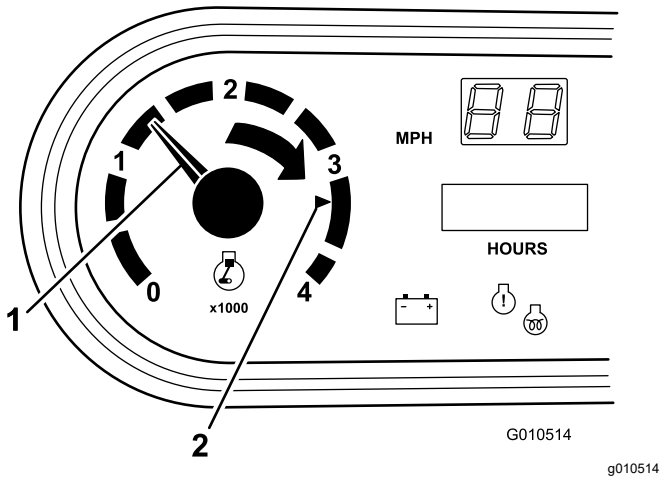
Только на моделях TC

При нажатии на кнопку звукового сигнала подается звуковой сигнал (Рисунок 5). Нажимайте эту кнопку для подачи звукового сигнала.

Тахометр

Тахометр показывает частоту вращения двигателя (Рисунок 5 и Рисунок 9).

Примечание: Белый треугольник показывает требуемую частоту вращения двигателя для работы механизма отбора мощности с частотой 540 об/мин.



g010514

Рисунок 9

1. Частота вращения двигателя (об/мин)
2. 3300 об/мин для частоты вращения вала отбора мощности 540 об/мин

Индикатор Check-Engine (Проверьте двигатель)

Индикатор Check-Engine («Проверьте двигатель») загорается для оповещения оператора о нарушении нормальной работы двигателя; см. раздел Меры, которые необходимо предпринять при загорании светового индикатора Check-Engine (Проверьте двигатель) (страница 45).

Спидометр

Спидометр показывает скорость движения автомобиля (Рисунок 5). Спидометр проградуирован в милях в час, но его легко перенастроить на километры в час; см. раздел Перенастройка спидометра (страница 62).

Электрическая розетка

Электрическая розетка (Рисунок 5) предназначена для питания дополнительных 12-вольтовых электрических устройств.

Поручень для пассажира

Поручень для пассажира расположен на панели приборов (Рисунок 10).

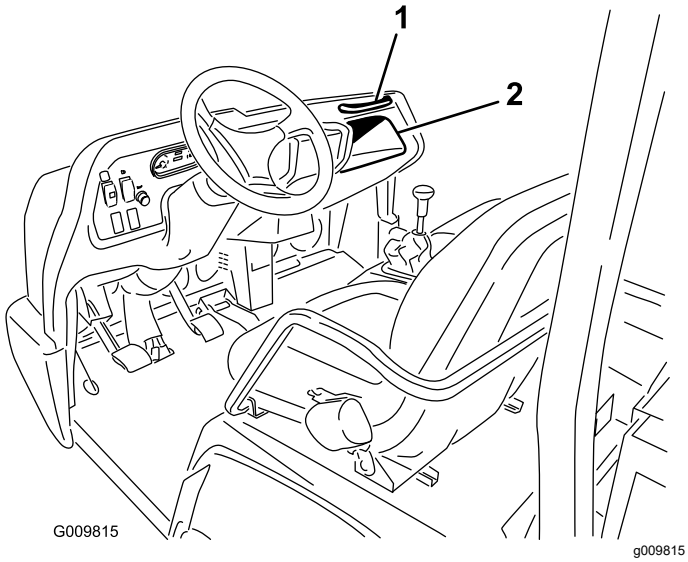


Рисунок 10

1. Поручень для пассажира 2. Ниша для хранения

Рычаг регулировки сиденья

Для удобства сиденье можно сдвигать вперед и назад (Рисунок 11).

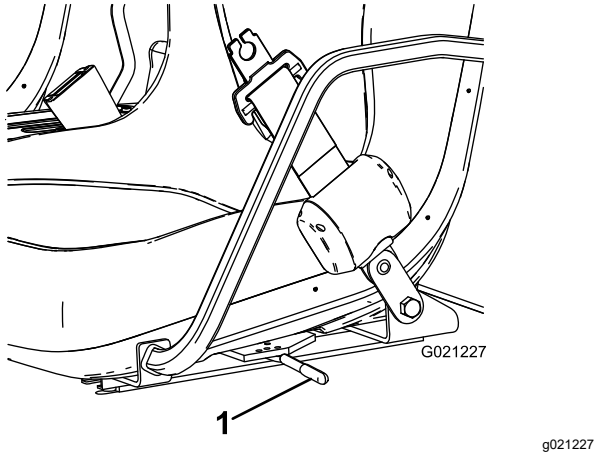


Рисунок 11

1. Рычаг регулировки сиденья

Технические характеристики

Примечание: Технические характеристики и конструкция автомобиля могут быть изменены без уведомления.

Габаритная ширина	160 см
Габаритная длина	Без кузова: 326 см С полноразмерным кузовом: 331 см С кузовом размера 2/3 в заднем монтажном положении: 346 см
Базовая (сухая) масса	Модель 07383: 736 кг Модель 07384: 885 кг Модель 07384H: 885 кг Модель 07384TC: 921,6 кг Модель 07386: 912 кг Модель 07386H: 912 кг Модель 07386TC: 948 кг
Номинальная грузоподъемность (с учетом массы оператора (91 кг), пассажира (91 кг) и нагруженного навесного оборудования)	Модель 07383: 1623 кг Модель 07384: 1474 кг Модель 07384H: 1474 кг Модель 07384TC: 1437 кг Модель 07386: 1447 кг Модель 07386H: 1447 кг Модель 07386TC: 1410 кг
Максимальная полная масса автомобиля (GVW)	2359 кг
Грузоподъемность буксируемого прицепа	Масса вертикальной нагрузки на сцепное устройство: 272 кг Максимальная масса прицепа: 1587 кг
Дорожный просвет	18 см, без нагрузки
Колесная база	118 см
Ширина колеи (по осям колес)	Спереди: 117 см Сзади: 121 см
Высота	191 см до верха системы защиты при опрокидывании

Навесные орудия и вспомогательные приспособления

Для улучшения и расширения возможностей машины можно использовать ряд утвержденных компанией Toro вспомогательных приспособлений и навесного оборудования. Обратитесь в сервисный центр официального дилера или дистрибьютора или посетите сайт www.Toro.com, на котором приведен список всех утвержденных навесных орудий и вспомогательных приспособлений.

Для поддержания оптимальных рабочих характеристик машины и регулярного прохождения сертификации безопасности всегда приобретайте только оригинальные запасные части и приспособления компании Toro. Использование запасных частей и приспособлений, изготовленных другими производителями, может быть опасным и привести к аннулированию гарантии на изделие.

Эксплуатация

Примечание: Определите левую и правую стороны машины относительно места оператора.

До эксплуатации

Правила техники безопасности при подготовке машины к работе

Общие правила техники безопасности

- Запрещается допускать к эксплуатации или обслуживанию данной машины детей или неподготовленных людей. Минимальный возраст оператора устанавливается местными правилами и нормами. Владелец несет ответственность за подготовку всех операторов и механиков.
- Ознакомьтесь с приемами безопасной эксплуатации оборудования, органами управления и знаками безопасности.
- Освойте порядок экстренной остановки автомобиля и двигателя.
- Убедитесь, что количество пассажиров вместе с водителем не превышает количество поручней, установленных на автомобиле.
- Проверьте, чтобы все защитные устройства и предупреждающие наклейки находились на штатных местах. Замените или отремонтируйте все защитные устройства и замените все неразборчивые или отсутствующие наклейки. Не приступайте к эксплуатации автомобиля, пока не убедитесь в наличии и правильной работе защитных устройств.

Правила техники безопасности при обращении с топливом

- Будьте предельно осторожны при обращении с топливом. Топливо легко воспламеняется, а его пары взрывоопасны.
- Потушите все сигареты, сигары, трубки и другие источники возгорания.
- Используйте только разрешенную к применению емкость для топлива.
- Запрещается снимать крышку топливного бака и доливать топливо в бак во время работы двигателя или когда двигатель нагрет.
- Запрещается доливать или сливать топливо в закрытом пространстве.
- Запрещается хранить машину или емкость с топливом в местах, где есть открытое пламя, искры или малая горелка, используемая, например, в водонагревателе или другом оборудовании.
- В случае разлива топлива не пытайтесь запустить двигатель; пока пары топлива не рассеются, следите, чтобы не возникло возгорания.

Ежедневное техобслуживание

Каждый день перед запуском автомобиля необходимо выполнять «Процедуру ежедневного обслуживания», описанную в разделе Техническое обслуживание (страница 34).

Проверка давления в шинах

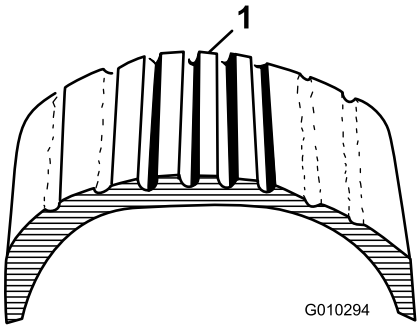
Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Максимальное давление воздуха в шинах передних колес: 2,20 бар.

Максимальное давление воздуха в шинах задних колес: 1,24 бар.

Внимание: **Чтобы шины всегда были правильно накачены, часто проверяйте давление в шинах. Если шины не накачаны до надлежащего давления, они будут преждевременно изнашиваться и могут привести к заеданию полного привода.**

На Рисунок 12 приведен пример износа шин, вызванного недостаточной накачкой.



g010294

Рисунок 12

1. Недостаточно накачанная шина

На Рисунок 13 приведен пример износа шин, вызванного чрезмерной накачкой.

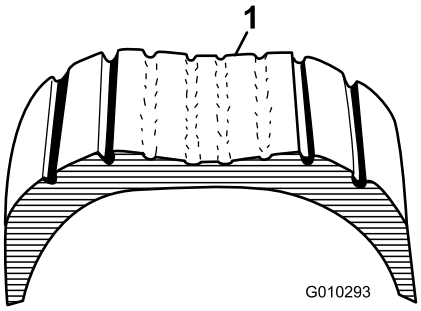


Рисунок 13

1. Чрезмерно накачанная шина

Заправка топливом

- Для получения наилучших результатов используйте только чистый, свежий (полученный в течение последних 30 дней), неэтилированный бензин с октановым числом не ниже 87 (метод оценки (R+M)/2).
- **Этиловый спирт**: Приемлемым считается бензин, в состав которого входит до 10% этилового спирта или 15% MTBE (метил-трет-бутилового эфира) по объему. Этиловый спирт и MTBE — это разные вещества. Запрещается использовать бензин с содержанием этилового спирта 15% (E15) по объему. **Запрещается использовать** бензин, содержащий более 10% этилового спирта по объему, такой как E15 (содержит 15% этилового спирта), E20 (содержит 20% этилового спирта) или E85 (содержит до 85% этилового спирта). Использование запрещенного к применению бензина может привести к нарушениям эксплуатационных характеристик и (или) повреждениям двигателя, которые не будут покрываться гарантией.
- **Запрещается** использовать бензин, содержащий метанол.
- **Запрещается** хранить топливо на протяжении всего зимнего периода без стабилизирующей присадки в топливных баках или емкостях.
- **Не** добавляйте масло в бензин.

Использование стабилизирующих (кондиционирующих) топливных присадок

Используйте стабилизирующие/кондиционирующие топливные присадки для получения следующих преимуществ:

- Сохранение качества топлива при хранении до 90 суток; при более длительном хранении слейте топливо из топливного бака.
- Очистка двигателя в процессе работы
- Предотвращение образования смолистых отложений в топливной системе, вызывающих затруднение запуска

Внимание: **Не допускается использовать топливные присадки, содержащие метанол или этанол.**

Добавляйте в топливо надлежащее количество стабилизирующих (кондиционирующих) топливных присадок.

Примечание: Стабилизирующие (кондиционирующие) топливные присадки наиболее эффективны при смешивании со свежим топливом. Чтобы свести к минимуму вероятность образования смолистых отложений в топливной системе, всегда используйте стабилизирующую присадку.

Заправка топливного бака

Емкость топливного бака: 25 л

1. Очистите поверхности вокруг крышки топливного бака.
2. Снимите крышку топливного бака (Рисунок 14).

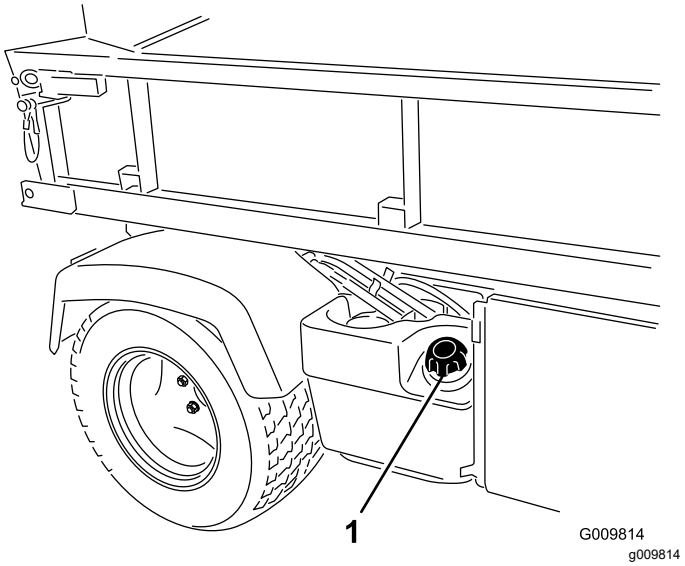


Рисунок 14

1. Крышка топливного бака

3. Заправляйте бак до уровня, не доходящего примерно на 25 мм до низа заливной горловины и установите крышку.

   Примечание: Не переполняйте топливный бак.
4. Во избежание возгорания протрите насухо все разлитое топливо.

Обкатка нового автомобиля

Интервал обслуживания: Через первые 100 часа—Проведите обкатку нового автомобиля в соответствии с нормативами.

Выполните следующие указания, чтобы обеспечить надлежащие рабочие характеристики автомобиля:

- Убедитесь, что произведена приработка тормозов; см. раздел 4 Приработка тормозов (страница 14).
- Регулярно проверяйте уровни рабочих жидкостей и моторного масла. Внимательно следите за признаками перегрева автомобиля или его компонентов.
- После запуска холодного двигателя дайте ему прогреться около 15 секунд перед эксплуатацией автомобиля.

  Примечание: Дайте двигателю прогреться в течение более длительного времени при работе в условиях низкой температуры окружающей среды.
- Меняйте скорость автомобиля во время эксплуатации. Старайтесь трогаться с места и останавливаться плавно.
- Двигатель не требует обкаточного масла. Первоначальное моторное масло — того же типа, который указан для регулярной замены масла.
- Все специальные проверки после малого пробега описаны в разделе Техническое обслуживание (страница 34).

Проверка системы защитных блокировок

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Система защитных блокировок предназначена для предотвращения проворачивания или запуска двигателя, если не выжата педаль сцепления.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

В случае отсоединения или повреждения защитных блокировочных выключателей возможно непредвиденное срабатывание машины, которое может привести к травмированию.

- **Не вмешивайтесь в работу блокировочных выключателей.**
- **Ежедневно проверяйте работу защитных блокировочных выключателей и заменяйте поврежденные выключатели перед эксплуатацией автомобиля.**

Примечание: Процедуры проверки блокировок навесных орудий см. в *Руководстве по эксплуатации навесных орудий*.

Проверка блокировочного переключателя муфты сцепления

1. Займите место оператора и включите стояночный тормоз.
2. Переведите рычаг переключения передач в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение.

   Примечание: Двигатель не запустится, если рычаг механизма гидравлического подъема зафиксирован в переднем положении.
3. Не нажимая на педаль сцепления, поверните ключ замка зажигания по часовой стрелке в положение ПУСК.

   Примечание: Если двигатель провернется стартером или заведется, значит в блокировочной системе имеется неисправность, которую необходимо устранить до эксплуатации автомобиля.

Проверка защитного блокировочного выключателя рычага гидравлического механизма подъема

1. Займите место оператора и включите стояночный тормоз.
2. Переведите рычаг переключения передач в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение и убедитесь, что рычаг механизма гидравлического подъема находится в среднем положении.
3. Выжмите педаль сцепления.
4. Передвиньте рычаг механизма гидравлического подъема вперед и

поверните ключ замка зажигания в положение Пуск.

Примечание: Если двигатель провернется стартером или заведется, значит в блокировочной системе имеется неисправность, которую необходимо устранить до эксплуатации автомобиля.

В процессе эксплуатации

Правила техники безопасности во время работы

Общие правила техники безопасности

- Владелец или пользователь несет полную ответственность за любые несчастные случаи с людьми, а также за нанесение ущерба имуществу, и должен предпринять все меры для предотвращения таких случаев.
- Пассажиры должны находиться только на специально предназначенных для этого сиденьях. Перевозка пассажиров в грузовом кузове запрещена. Следите, чтобы посторонние лица и домашние животные находились на достаточном расстоянии от автомобиля во время его работы.
- Используйте подходящую одежду, включая защитные очки, длинные брюки, нескользящую прочную обувь и средства защиты органов слуха. Завяжите длинные волосы на затылке и не носите висячие ювелирные украшения.
- Запрещается управлять автомобилем в состоянии усталости, болезни, а также под воздействием алкоголя, наркотиков или лекарственных препаратов, ухудшающих реакцию.
- Эксплуатируйте машину только на открытом воздухе или в хорошо вентилируемой зоне.
- Запрещается превышать максимальную полную массу автомобиля (GVW).
- Будьте особенно осторожны при эксплуатации автомобиля с тяжелым грузом в грузовом кузове. Чем тяжелее груз, тем труднее повернуть или остановиться.
- Перевозка грузов больших размеров в грузовом кузове изменяет устойчивость автомобиля.
- На рулевое управление, торможение и устойчивость автомобиля отрицательно влияет вес перевозимых грузов, которые нельзя жестко привязать к автомобилю, например при транспортировке жидкости в большом баке.
- Прежде чем запускать двигатель, убедитесь, что коробка передач находится в нейтральном положении, включите стояночный тормоз и займите место оператора.
- Вы и ваши пассажиры должны оставаться на сиденьях все время, пока автомобиль находится в движении. Держите обе руки на рулевом колесе; пассажиры должны держаться за предусмотренные поручни. Руки и ноги должны всегда находиться в пределах габаритов корпуса автомобиля.
- Автомобиль разрешается эксплуатировать только в условиях хорошей видимости. Остерегайтесь ям, выбоин, ухабов, камней и других скрытых препятствий. При движении по неровной поверхности машина может перевернуться. Высокая трава может скрывать различные препятствия. Будьте осторожны, приближаясь к закрытым поворотам, кустарникам, деревьям или к другим объектам, которые могут ухудшать обзор.
- Будьте внимательны, чтобы избежать столкновения с нависающими сверху предметами, такими как ветки деревьев, дверные косяки и подвесные мостки.
- Прежде чем начать движение на машине задним ходом, посмотрите назад и вниз и убедитесь, что путь свободен.
- Запрещается эксплуатировать машину в непосредственной близости от ям, канав и насыпей. В случае наезда колесом на край обрыва или канавы, а также в случае обрушения их кромки машина может внезапно опрокинуться.
- При проезде на этом автомобиле по дорогам общего пользования соблюдайте все правила дорожного движения и используйте все дополнительные средства, требуемые законодательством, такие как осветительные приборы, указатели поворота, знак тихоходного транспортного средства (SMV) и другие, если необходимо.
- При появлении в машине аномальной вибрации немедленно остановите машину, выключите двигатель, дождитесь остановки всех движущихся частей и обследуйте машину на наличие повреждений. Прежде чем возобновлять работу, устраните все повреждения автомобиля.
- Снижайте нагрузку и скорость автомобиля при движении по пересеченной местности, на

неровном грунте, рядом с бордюрами, ямами и другими резкими изменениями рельефа. Груз может сместиться, при этом автомобиль станет неустойчивым.

- На мокрых поверхностях тормозной путь автомобиля длиннее, чем на сухих. Чтобы просушить мокрые тормоза, двигайтесь медленно на ровной поверхности, слегка нажимая педаль тормоза.
- Неожиданные неровности на поверхности могут стать причиной резких движений рулевого колеса, что может привести к травмам рук и кистей. Снизьте скорость и держите рулевое колесо свободно по периметру, большими пальцами наружу от спиц рулевого колеса.
- Снизьте скорость, если вы эксплуатируете автомобиль со снятым грузовым кузовом. Движение автомобиля с большой скоростью с последующей быстрой остановкой может вызвать блокировку задних колес, ухудшая управляемость.
- Чтобы не обжечься, не прикасайтесь к двигателю, трансмиссии, глушителю или коллектору глушителя, когда двигатель работает или сразу после его останова, так как эти области могут быть достаточно горячими.
- Не оставляйте работающий автомобиль без присмотра.
- Прежде чем покинуть рабочее место оператора, выполните следующие действия:
  - Установите автомобиль на ровной поверхности.
  - Включите стояночный тормоз.
  - Опустите грузовой кузов.
  - Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
- Запрещается работать на автомобиле, если существует вероятность удара молнией.
- Используйте только приспособления и навесное оборудование, утвержденное к применению компанией Toro®.

Техника безопасности: конструкция защиты при опрокидывании (ROPS)

- **Запрещается** демонтировать систему защиты при опрокидывании (ROPS).
- Убедитесь, что ремень безопасности застегнут и его можно быстро отстегнуть в экстренной ситуации.
- Тщательно проверяйте наличие препятствий сверху и не касайтесь их.
- Содержите конструкцию ROPS (систему защиты при опрокидывании) в безопасном рабочем состоянии, периодические тщательно осматривая ее на наличие повреждений, и проверяя плотность затяжки креплений.
- Заменяйте поврежденные компоненты конструкции ROPS. Ремонт или переделка запрещены.

Автомобили с фиксированной защитной дугой

- Конструкция ROPS является встроенным защитным устройством.
- Всегда застегивайте ремень безопасности.

Правила безопасности при работе на склонах

Основная опасность при работе на склонах — потеря управляемости и опрокидывание машины, которое может привести к травме или гибели.

- Осмотрите рабочую площадку, чтобы определить, на каких склонах будет безопасно работать на машине, и установите собственные методики и правила эксплуатации машины на таких склонах. При выполнении этого осмотра всегда руководствуйтесь здравым смыслом и правильно оценивайте ситуацию.
- Если у вас возникают трудности при работе на склоне, не эксплуатируйте на нем машину.
- Все перемещения на склонах должны быть плавными и выполняться на малой скорости. Не изменяйте резко скорость или направление движения машины.
- Старайтесь не работать на влажной траве. Колеса могут потерять сцепление с поверхностью. Опрокидывание может произойти еще до потери сцепления колес с покрытием.
- Двигайтесь по склону вверх или вниз по прямой линии.
- Если двигатель заглох или автомобиль начинает терять момент инерции при движении вверх по склону, плавно нажмите на тормоз и медленно двигайтесь задним ходом по прямой траектории вниз по склону.
- Поворот при движении вверх или вниз по склону может быть опасным. При необходимости поворота на склоне, выполняйте его медленно и осторожно.
- Тяжелые грузы ухудшают устойчивость на склоне. Уменьшите массу груза и снизьте скорость автомобиля при движении на склоне или в случае, если груз имеет высокий

центр тяжести. Закрепите груз в грузовом кузове автомобиля, чтобы предотвратить его смещение. Будьте крайне осторожны при транспортировке грузов, которые могут легко переместиться (жидкость, скальная порода, песок и т.п.).

- Старайтесь не начинать движения, не останавливаться и не поворачивать на склонах, особенно при наличии груза. При остановке на спуске со склона остановочный путь будет длиннее, чем на горизонтальной поверхности. При остановке автомобиля старайтесь резко не изменять скорость, так как при этом автомобиль может опрокинуться или перевернуться. Не нажимайте резко на тормоз при свободном скатывании назад, так как при этом автомобиль может перевернуться.

Правила техники безопасности при погрузке и выгрузке

- При работе с грузом в грузовом кузове и (или) при буксировке прицепа не превышайте разрешенную максимальную массу автомобиля (GVW); см. раздел Технические характеристики (страница 21).
- Распределяйте груз в грузовом кузове равномерно, чтобы повысить устойчивость и управляемость автомобиля.
- Перед выгрузкой убедитесь, что позади автомобиля никого нет.
- Запрещается разгружать кузов, когда автомобиль стоит поперек склона. Перераспределение веса может привести к опрокидыванию автомобиля.

Управление грузовым кузовом

Подъем грузового кузова

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Падение поднятого кузова может стать причиной тяжелых травм у людей, работающих под ним.

- **Прежде чем выполнять работу под кузовом, обязательно установите опорную стойку, чтобы удерживать кузов в поднятом положении.**
- **Прежде чем поднимать кузов удалите из него весь загруженный материал.**

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перемещение автомобиля с поднятым грузовым кузовом повышает опасность опрокидывания или переворачивания автомобиля. Перемещение автомобиля с поднятым кузовом может привести к повреждению конструкции кузова.

- **Управлять автомобилем разрешено только при опущенном грузовом кузове.**
- **После опорожнения грузового кузова опустите его.**

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если груз сконцентрирован в задней части грузового кузова, при отпускании защелок грузовой кузов может неожиданно опрокинуться, причинив травмы оператору и находящимся поблизости людям.

- **По возможности старайтесь расположить груз по центру в грузовом кузове.**
- **При отпускании защелок придерживайте грузовой кузов, предварительно убедившись, что никто не наклонился под кузовом или не стоит позади него.**
- **Удалите весь груз из кузова, прежде чем поднимать его и обслуживать автомобиль.**

Для подъема грузового кузова передвиньте рычаг назад (Рисунок 15).

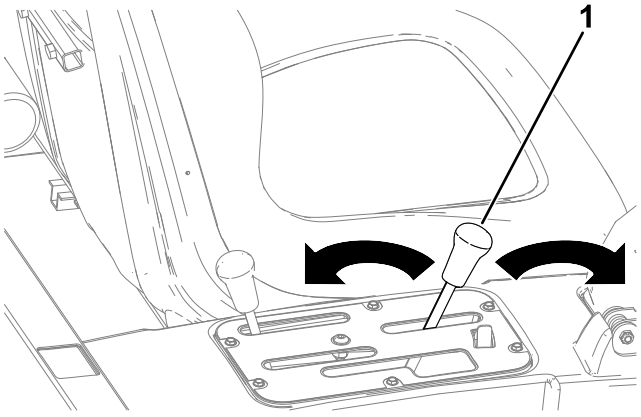


Рисунок 15

1. Рычаг грузового кузова

Опускание грузового кузова

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Масса кузова может быть большой. Может произойти сдавливание рук или других частей тела.

При опускании кузова держите руки и другие части тела на безопасном расстоянии.

Для опускания кузова передвиньте рычаг вперед (Рисунок 15).

Открывание заднего откидного борта

1. Убедитесь, что грузовой кузов опущен и зафиксирован защелкой.
2. Откройте защелки на левой и правой сторонах грузового кузова и опустите откидной борт (Рисунок 16).

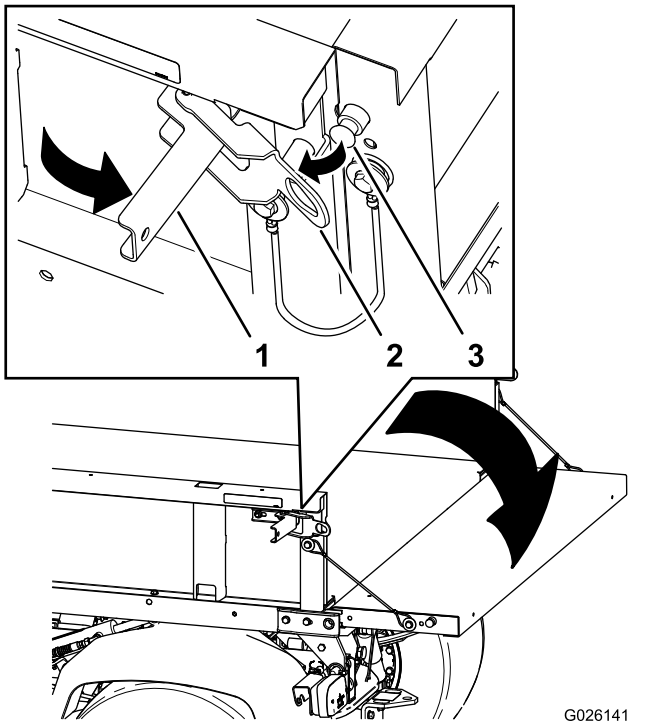


Рисунок 16

1. Рукоятка защелки
2. Петля защелки
3. Штифт защелки

Пуск двигателя

1. Займите место оператора и включите стояночный тормоз.
2. Выключите механизм отбора мощности и систему высокопроизводительной гидравлики (если она установлена) и переведите рычаг ручной дроссельной заслонки в положение Выкл. (если он предусмотрен).
3. Переведите рычаг переключения передач в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение и нажмите педаль сцепления.
4. Убедитесь, что рычаг гидравлического механизма подъема находится в среднем положении.
5. Уберите ногу с педали акселератора.
6. Поверните ключ замка зажигания по часовой стрелке для запуска двигателя.

   Примечание: После запуска двигателя отпустите ключ.

Внимание: **Для предотвращения перегрева электродвигателя стартера не включайте стартер более, чем на 15 секунд. После непрерывного прокручивания стартером в течение 15 секунд подождите 60 секунд до следующего включения стартера.**

Включение полного привода

Только полноприводные модели

Чтобы включить автоматический режим подключения полного привода, нажмите верхнюю часть клавишного переключателя, установив его в положение 4x4 AUTO («АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ ПОЛНОГО ПРИВОДА») (Рисунок 17).

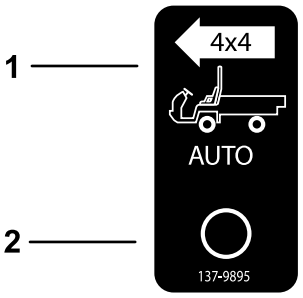


Рисунок 17

1. Автоматическое включение полного привода – включено
2. Автоматическое включение полного привода – выключено

Когда переключатель полного привода установлен в положение включения, автомобиль автоматически включает привод на все колеса, если датчик обнаруживает, что задние колеса свободно прокручиваются. Когда полный привод включен, загорается индикатор переключателя полного привода.

Внимание: **В режиме заднего хода автомобиль не будет автоматически включать полный привод.**

В режиме заднего хода необходимо включить полный привод вручную с помощью кнопки полного привода (4WD).

Чтобы включить полный привод вручную, нажмите и удерживайте кнопку полного привода (4WD) на центральной консоли во время движения автомобиля, при этом полный привод включится.

Примечание: Полный привод останется включенным только до тех пор, пока вы удерживаете кнопку нажатой; переключатель полного привода не обязательно должен быть в положении AUTO (АВТОМАТИЧЕСКИЙ), чтобы вручную включить полный привод.

Управление движением автомобиля

1. Выключите стояночный тормоз.
2. Нажмите до упора педаль сцепления.
3. Переведите рычаг переключения передач на первую передачу.
4. Плавно отпустите педаль сцепления, нажимая при этом на педаль акселератора.
5. Когда автомобиль наберет достаточную скорость, снимите ногу с педали акселератора, выжмите до отказа педаль сцепления, переведите рычаг переключения передач на следующую передачу и отпустите педаль сцепления, нажимая при этом на педаль акселератора.
6. Повторяйте данную процедуру, пока не будет достигнута требуемая скорость.

   Внимание: **Обязательно останавливайте автомобиль для переключения с передней передачи на заднюю или с задней на переднюю.**

   Примечание: Не допускайте длительной работы двигателя на холостых оборотах.

   Пользуйтесь приведенной ниже таблицей для определения скорости движения автомобиля при частоте вращения двигателя 3 600 об/мин.

Передача	Диапазон	Передаточное отношение	Скорость (км/ч)	Скорость (миль в час)
1	L	82,83 : 1	4,7	2,9
2	L	54,52 : 1	7,2	4,5
3	L	31,56 : 1	12,5	7,7
1	H	32,31 : 1	12,2	7,6
2	H	21,27 : 1	18,5	11,5
3	H	12,31 : 1	31,9	19,8
R	L	86,94 : 1	4,5	2,8
R	H	33,91 : 1	11,6	7,1

Внимание: **Не допускается толкать или тянуть автомобиль для запуска двигателя. Может быть повреждена силовая передача.**

Остановка автомобиля

Для остановки автомобиля уберите ногу с педали акселератора и нажмите педаль тормоза.

Останов двигателя

1. Установите автомобиль на ровной поверхности.
2. Включите стояночный тормоз.
3. Поверните ключ замка зажигания в положение Выкл. и извлеките ключ.

Применение блокировки дифференциала

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опрокидывание или скатывание автомобиля на холме может привести к тяжелой травме.

- **Дополнительная тяга, возникающая при блокировке дифференциала, может быть достаточно велика, что создает опасные ситуации, такие как подъем на склон, слишком крутой для разворота. Будьте осторожны при движении с включенной блокировкой дифференциала, особенно на крутых склонах.**
- **Выполнение крутого поворота на повышенной скорости при включенной блокировке дифференциала вызывает отрыв от земли внутреннего заднего колеса, что может привести к потере управления и, как результат, заносу автомобиля. Используйте блокировку дифференциала только на пониженных скоростях.**

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Поворот с заблокированным дифференциалом может привести к потере управляемости автомобилем. Не допускается включать блокировку дифференциала при выполнении крутых поворотов или на высокой скорости.

Блокировка дифференциала увеличивает тягу автомобиля за счет блокирования задних колес, так что ни одно колесо не будет пробуксовывать. Это может облегчить буксировку тяжелых грузов по мокрому травяному покрову или скользким поверхностям, при подъеме по склону или на песчаных поверхностях. Однако важно помнить, что эта дополнительная тяга предназначена лишь для временного ограниченного применения. Ее использование не заменяет стандартный безопасный режим работы.

Блокировка дифференциала заставляет задние колеса вращаться с одинаковой скоростью. При использовании блокировки дифференциала способность автомобиля выполнять крутые повороты существенно ограничивается, при этом может разрушаться травяной покров. Используйте блокировку дифференциала только тогда, когда это необходимо, на малых скоростях и только на первой или второй передаче.

Использование гидравлического управления

Система управления гидравликой подает гидравлическую мощность от насоса автомобиля все время, пока работает двигатель. Эту мощность можно передавать при помощи быстроразъемных соединительных муфт в задней части автомобиля.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Выброшенная под давлением гидравлическая жидкость может обладать достаточной энергией для того, чтобы проникнуть через кожу и причинить тяжелую травму.

Соблюдайте осторожность при подсоединении или отсоединении быстроразъемных гидравлических муфт. Выключите двигатель, включите стояночный тормоз, опустите навесное орудие и переведите удаленный гидравлический клапан в фиксированное плавающее положение, чтобы сбросить гидравлическое давление перед подсоединением или отсоединением быстроразъемных гидравлических муфт.

Внимание: **Если одно и то же навесное орудие используется с несколькими автомобилями, может произойти перекрестное - загрязнение трансмиссионной жидкости. Заменяйте трансмиссионную жидкость более часто.**

Использование рычага гидравлического подъема кузова для управления гидравлическими навесными орудиями

- Положение **Выкл.**

  Это нормальное положение регулирующего клапана, когда он не используется. В этом положении рабочие каналы регулирующего клапана перекрыты и любая нагрузка будет задерживаться обратными клапанами в обоих направлениях.

- Положение **Подъем (быстроразъемная муфта A)**

  В этом положении поднимаются кузов и заднее навесное орудие, а также подается давление на быстроразъемную муфту A. Кроме того, гидравлическая жидкость возвращается из быстроразъемной муфты B в клапан с последующим сливом в бак. Это положение кратковременного действия, и когда вы отпускаете рычаг, пружина возвращает его в среднее положение Выкл.

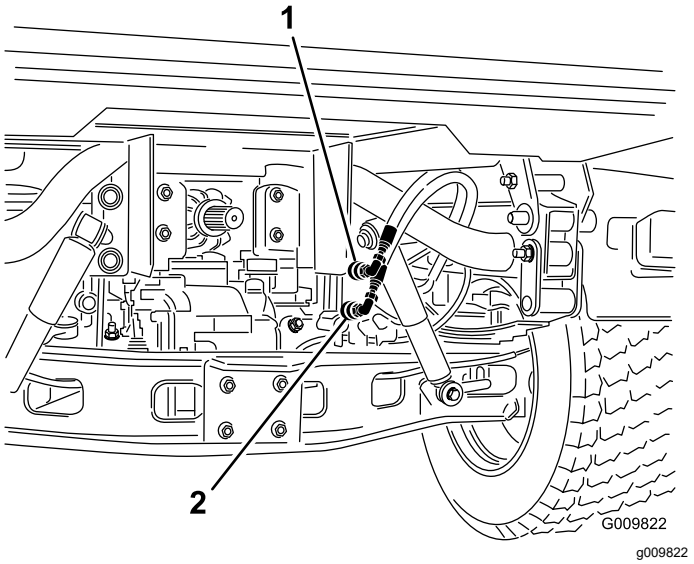


Рисунок 18

1. Место быстроразъемной муфты A
2. Место быстроразъемной муфты B

- Положение **Опускание (быстроразъемная муфта B)**

  В этом положении опускаются кузов и заднее навесное орудие или подается давление на быстроразъемную муфту B. Кроме того, гидравлическая жидкость возвращается из быстроразъемной муфты A в клапан с последующим сливом в бак. Это положение кратковременного действия, и когда вы отпускаете рычаг, пружина возвращает его в среднее положение Выкл. Кратковременное удерживание в этом положении и затем отпускание рычага управления подает поток гидравлической жидкости к быстроразъемной муфте B, что обеспечивает принудительное опускание заднего сцепного устройства. При отпускании рычага давление опускания на сцепном устройстве сохраняется.

  Внимание: **При использовании гидроцилиндра удерживание рычага управления в положении опускания приводит к подаче гидравлического потока через предохранительный клапан, что может привести к повреждению гидравлической системы.**

- Положение **Вкл.**

  Это положение аналогично положению ОПУСКАНИЯ (ДЛЯ БЫСТРОРАЗЪЕМНОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ МУФТЫ B). В этом положении гидравлическая жидкость также направляется к быстроразъемной муфте B, за исключением того, что рычаг удерживается в данном положении фиксирующим рычажком в панели управления. Это позволяет гидравлической жидкости непрерывно протекать в оборудование, в котором используется гидроцилиндр.

  Используйте это положение только для навесного оборудования, имеющего подключенный гидромотор.

  Внимание: **Если положение Вкл. используется с гидроцилиндром или без навесного орудия, то жидкость будет проходить через предохранительный клапан, что может привести к повреждению гидравлической системы. Используйте это положение только кратковременно или при наличии смонтированного гидромотора.**

  Внимание: **После монтажа навесного орудия проверьте уровень гидравлической жидкости. Проверьте работу навесного орудия, выполнив несколько рабочих циклов для удаления воздуха из системы, после чего повторно проверьте уровень гидравлической жидкости. Гидроцилиндр навесного орудия немного понижает уровень жидкости в трансмиссии. Эксплуатация автомобиля при низком уровне гидравлической жидкости может привести к повреждению насоса, гидравлических устройств дистанционного действия, усилителя рулевого управления и трансмиссии автомобиля.**

Подсоединение быстроразъемных соединительных муфт

Внимание: **Перед подсоединением очистите быстроразъемные соединительные муфты от грязи. Грязная соединительная муфта может внести загрязнения в гидравлическую систему.**

1. Оттяните стопорное кольцо соединительной муфты.
2. Вставьте шланговый штуцер в соединительную муфту, чтобы он зафиксировался со щелчком.

Примечание: При подсоединении оборудования с ДУ к быстроразъемным соединительным

муфтам определите, с какой стороны нужно подавать давление, после чего присоедините соответствующий шланг к быстроразъемной соединительной муфте B, на которую будет подаваться давление при нажатии рычага управления вперед или фиксации в положении Вкл.

Отсоединение быстроразъемных соединительных муфт

Примечание: Когда автомобиль и навесное орудие выключены, переведите рычаг подъема назад и вперед, чтобы снять давление в системе и облегчить отсоединение быстроразъемных соединительных муфт.

1. Оттяните стопорное кольцо соединительной муфты.
2. Вытащите шланг из соединительной муфты.

   Внимание: **Очистите пылезащитную заглушку и пылезащитные крышки и установите их на концы быстроразъемных соединительных муфт, когда муфты не используются.**

Поиск неисправностей системы управления гидравликой

- **Затрудненное подсоединение или отсоединение быстроразъемных соединительных муфт.**

  Давление не сбрасывается (быстроразъемная муфта находится под давлением).

- **Руль с гидроусилителем поворачивается очень тяжело или не поворачивается вовсе.**
  - Низкий уровень гидравлической жидкости.
  - Слишком высокая температура гидравлической жидкости.
  - Не работает насос.
- **Утечки гидравлической жидкости.**
  - Ослаблены штуцеры.
  - Утеряно уплотнительное кольцо штуцера.
- **Не работает навесное орудие**
  - Быстроразъемные муфты не полностью зацеплены.
  - Быстроразъемные муфты переставлены местами.
- **Пронзительный звук.**
  - Снимите клапан, оставленный в фиксированном положении Вкл., вызывающем протекание гидравлической жидкости через предохранительный клапан
  - Ослаблен ремень.
- **Двигатель не запускается.**

  Рычаг гидравлики заблокирован в положении Передний ход.

После эксплуатации

Правила техники безопасности, которые необходимо соблюдать после эксплуатации автомобиля

Общие правила техники безопасности

- Перед постановкой автомобиля на хранение в закрытом пространстве дайте двигателю остыть.
- Запрещается хранить машину или емкость с топливом в местах, где есть открытое пламя, искры или малая горелка, используемая, например, в водонагревателе или другом оборудовании.
- Следите, чтобы все компоненты машины были в исправном состоянии, а все крепежные детали были затянуты.
- Если предупреждающая наклейка изношена, повреждена или отсутствует, установите новую наклейку.

Транспортировка автомобиля

- Будьте осторожны при погрузке автомобиля в прицеп или грузовик, а также при его выгрузке.
- Для погрузки автомобиля на прицеп или грузовик используйте наклонные въезды полной ширины.
- Надежно привяжите автомобиль в точках крепления.

См. местонахождение точек крепления автомобиля на Рисунок 19 и Рисунок 20.

Примечание: Погрузите автомобиль на прицеп передней стороной по направлению движения. При отсутствии такой возможности прикрепите ремнем капот автомобиля к раме или снимите капот, закрепите и перевезите его отдельно. В противном случае возможен срыв капота во время

транспортировки под воздействием встречного воздушного потока.

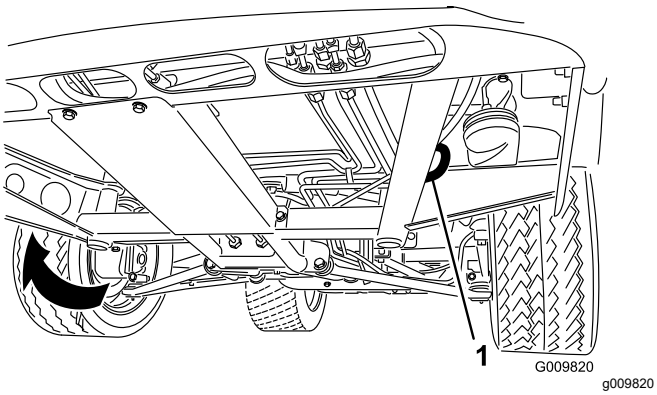


Рисунок 19

1. Такелажная проушина на раме (с каждой стороны)

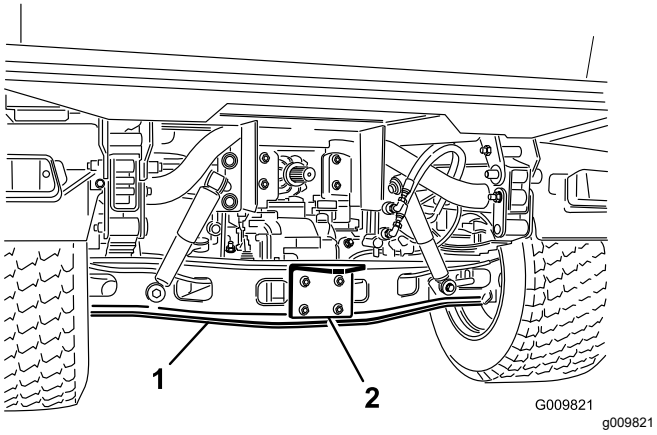


Рисунок 20

1. Ось
2. Кронштейн сцепки

Буксировка автомобиля

В экстренном случае автомобиль можно отбуксировать на небольшое расстояние, однако буксировка не должна являться стандартной рабочей процедурой.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Буксировка на повышенной скорости может вызвать потерю рулевого управления и стать причиной травмы.

Запрещается буксировка автомобиля со скоростью свыше 8 км/ч.

Примечание: Усилитель рулевого управления не работает, что затрудняет управление.

Буксировку автомобиля должны выполнять два человека. Если автомобиль требуется перевезти на значительное расстояние, транспортируйте ее на грузовом автомобиле или прицепе.

1. Прикрепите буксирный трос к сцепному устройству в передней части рамы автомобиля (Рисунок 19).
2. Переведите коробку передач в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение и выключите стояночный тормоз.

Буксировка прицепа

Автомобиль Workman способен буксировать прицепы и навесные орудия, масса которых превышает его собственную. В зависимости от назначения автомобиля предлагается несколько типов тягово-сцепных устройств. Обратитесь к официальному дилеру по техническому обслуживанию для получения подробной информации.

Если автомобиль оборудован тягово-сцепным устройством, закрепленным болтами на трубе задней оси, он может буксировать прицепы и навесные орудия с полной массой прицепа (GTW) до 1587 кг.

Всегда загружайте прицеп таким образом, чтобы 60% массы груза находились в передней части прицепа. При этом тягово-сцепное устройство автомобиля будет воспринимать примерно 10% (максимум 272 кг) от полной массы прицепа (GTW).

При перевозке груза или буксировке прицепа (навесного орудия) не перегружайте автомобиль или прицеп. Перегрузка может привести к ухудшению рабочих характеристик или повреждению тормозов, оси, двигателя, коробки передач, рулевого управления, подвески, конструкции корпуса или шин.

Внимание: **Во избежание повреждения силовой передачи используйте понижающий ряд трансмиссии.**

При буксировке навесных орудий на опорно-сцепном круге, например, аэратора фервея на поле для гольфа, обязательно установите колесную штангу (входящую в комплект опорно-сцепного круга) для предотвращения отрыва передних колес от земли при внезапном замедлении движения навесного орудия.

Техническое обслуживание

Примечание: Определите левую и правую стороны автомобиля относительно места оператора.

Примечание: Загрузите электрическую схему, посетив веб-сайт www.Toro.com, где можно найти модель своего автомобиля, перейдя по ссылке Manuals (Руководства) на главной странице.

Внимание: **Для получения информации о дополнительном техническом обслуживании см. руководство владельца двигателя.**

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Невыполнение требований по надлежащему техническому обслуживанию машины может привести к преждевременному отказу систем машины и возможным травмам оператора или находящихся рядом посторонних лиц.

Своевременно обслуживайте машину и поддерживайте ее в исправном рабочем состоянии, как описано в данном руководстве.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

К выполнению технического обслуживания, ремонта, регулировки или проверки автомобиля должен допускаться только обученный и аттестованный персонал.

- **Не допускайте возникновения пожароопасности и обеспечьте наличие в рабочей зоне противопожарного оборудования. Запрещается использовать открытое пламя для проверки уровня топлива или поиска утечки топлива, аккумуляторного электролита или охлаждающей жидкости.**
- **Не допускается использовать для очистки частей открытые поддоны с топливом или легковоспламеняющимися чистящими жидкостями.**

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если вы оставите ключ в замке зажигания, кто-нибудь может случайно запустить двигатель и нанести серьезные травмы вам или окружающим.

Перед выполнением любого технического обслуживания извлеките ключ из замка зажигания и отсоедините провода от свечей зажигания. Отведите провода в сторону так, чтобы они случайно не коснулись свечей зажигания.

Рекомендуемый график(и) технического обслуживания

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Через первые 2 часа	• Затяните гайки передних и задних колес.
Через первые 10 часа	• Проверьте регулировку тросов переключения передач. • Затяните гайки передних и задних колес. • Проверьте регулировку стояночного тормоза. • Проверьте состояние и натяжение ремня генератора. • Замените гидравлический фильтр. • Замените фильтр в гидравлической системе высокой производительности (только на моделях TC).
Через первые 50 часа	• Замените моторное масло и фильтр. • Отрегулируйте зазоры в клапанах двигателя.

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Через первые 100 часа	• Проведите обкатку нового автомобиля в соответствии с нормативами.
Перед каждым использованием или ежедневно	• Проверьте давление в шинах. • Проверьте работу системы блокировок. • Проверьте уровень масла в двигателе. • Проверьте уровень охлаждающей жидкости в двигателе. • Удалите мусор из области двигателя и радиатора. (При эксплуатации автомобиля в условиях повышенного загрязнения производите очистку чаще.) • Проверьте уровень тормозной жидкости. Перед первым запуском двигателя проверьте уровень тормозной жидкости. • Проверьте уровень трансмиссионной/гидравлической жидкости. (Проверьте уровень жидкости перед первым пуском двигателя, а в последующем проверяйте через каждые 8 часов или ежедневно.)
Через каждые 25 часов	• Снимите крышку воздухоочистителя и очистите ее от мусора.
Через каждые 50 часов	• Проверьте уровень жидкости в аккумуляторе (каждые 30 дней, если аккумулятор находится на хранении) • Проверьте подсоединения кабелей к аккумулятору.
Через каждые 100 часов	• Смажьте консистентной смазкой подшипники и втулки (при эксплуатации в сложных условиях производите смазку чаще). • Замените фильтр воздухоочистителя (при эксплуатации в условиях повышенного запыления или загрязнения замена производится чаще). • Проверьте свечи зажигания. • Проверьте уровень масла в переднем дифференциале (только на полноприводных моделях). • Проверьте состояние шин.
Через каждые 200 часов	• Замените моторное масло и фильтр. • Проверьте пыльник ШРУСа на наличие трещин, сквозных дефектов или ослабление зажима (только на полноприводных моделях). • Проверьте регулировку тросов переключения передач. • Проверьте регулировку троса высокого-низкого диапазона. • Проверьте регулировку троса блокировки дифференциала. • Затяните гайки передних и задних колес. • Проверьте регулировку стояночного тормоза. • Проверьте регулировку педали тормоза. • Проверьте состояние и натяжение ремня генератора. • Проверьте регулировку педали сцепления. • Проверьте рабочий и стояночный тормоза.
Через каждые 400 часов	• Замените топливный фильтр. • Проверьте топливные трубопроводы и соединения. • Проверьте углы установки передних колес. • Визуально проверьте тормоза на изношенность тормозных колодок.
Через каждые 600 часов	• Отрегулируйте зазоры в клапанах двигателя.
Через каждые 800 часов	• Замените масло в переднем дифференциале (только на полноприводных моделях). • Замените гидравлическую жидкость и очистите сетчатый фильтр. • Замените гидравлический фильтр. • Замените жидкость и фильтр в гидравлической системе высокой производительности (только на моделях ТС).
Через каждые 1000 часов	• Промойте систему охлаждения и замените охлаждающую жидкость. • Замените тормозную жидкость.

Техническое обслуживание автомобиля в особых условиях эксплуатации

Внимание: **Если автомобиль подвергается воздействию любого из нижеперечисленных условий, техническое обслуживание должно производиться в два раза чаще:**

- Эксплуатация в пустыне
- Эксплуатация в холодном климате при температуре ниже 10 °C
- Буксировка прицепа
- Частая эксплуатация в условиях повышенной запыленности
- Строительные работы
- После продолжительной эксплуатации в иле, песке, воде или в других условиях повышенной загрязненности при первой возможности проверьте и очистите тормоза. Это предотвратит чрезмерный износ, вызываемый любым абразивным материалом.

Действия перед техническим обслуживанием

Многие вопросы, рассматриваемые в этом разделе, посвященном техническому обслуживанию, требуют подъема и опускания кузова. Для предотвращения серьезного травмирования или гибели соблюдайте следующие меры предосторожности.

Техника безопасности при обслуживании

- Не допускайте к обслуживанию автомобиля необученный персонал.
- Перед техническим обслуживанием или выполнением регулировок установите автомобиль на ровной поверхности, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и выньте ключ для предотвращения случайного запуска автомобиля.
- При необходимости используйте подъемные опоры для поддержки автомобиля и компонентов.
- Осторожно сбрасывайте давление из компонентов с накопленной энергией.
- Запрещается заряжать аккумуляторы во время техобслуживания автомобиля.
- Чтобы быть уверенным в полностью исправном состоянии автомобиля, проверьте правильность затяжки всех гаек, болтов и винтов.
- Для уменьшения опасности возгорания не допускайте скопления в области двигателя чрезмерного количества смазки, травы, листьев и грязи.
- По возможности не выполняйте техническое обслуживание машины с работающим двигателем. Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей.
- Если для выполнения регулировок при техническом обслуживании двигатель должен работать, держите руки, ноги и другие части тела, а также одежду на безопасном расстоянии от двигателя и любых движущихся частей. Не разрешайте посторонним приближаться к автомобилю.
- Удаляйте следы утечек масла или топлива.
- Регулярно проверяйте работу стояночного тормоза. При необходимости регулируйте и обслуживайте его.
- Все части должны быть исправными, а все крепежные детали должны быть затянуты. Заменяйте изношенные или поврежденные наклейки.
- Запрещается вмешиваться в работу защитных устройств или снижать степень защиты, обеспечиваемой устройством. Регулярно проверяйте правильность работы таких устройств.
- Не превышайте допустимую частоту вращения двигателя, изменяя настройки регулятора оборотов. Для обеспечения безопасности и точности попросите официального дистрибьютора компании Toro проверить максимальную частоту вращения двигателя с помощью тахометра.
- По вопросам, связанным с капитальным ремонтом и техническим обслуживанием, обращайтесь к официальному дистрибьютору компании Toro.
- Любая переделка данной машины, которая может повлиять на ее работу, рабочие характеристики, долговечность или использование, может привести к травмам или

гибели. Использование машины с внесенными изменениями может привести к аннулированию гарантии компании Toro.

Подготовка автомобиля к техническому обслуживанию

1. Установите автомобиль на ровной поверхности.
2. Включите стояночный тормоз.
3. Выгрузите груз из кузова и поднимите кузов; см. раздел Подъем грузового кузова (страница 27).
4. Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
5. Дайте машине остыть перед выполнением технического обслуживания.

Использование предохранительной опоры кузова

Внимание: **Всегда устанавливайте или снимайте опору кузова, стоя за пределами кузова.**

1. Поднимите кузов до полного выдвижения подъемных цилиндров.
2. Выньте опору кузова из кронштейнов для хранения на задней стороне панели конструкции ROPS (Рисунок 21).

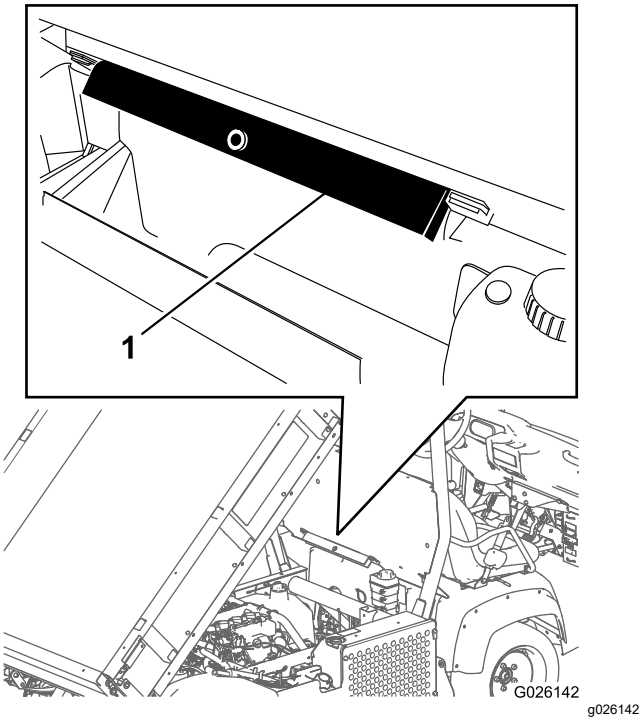


Рисунок 21

1. Опора кузова

3. Поместите опору кузова на шток гидроцилиндра, проследив за тем, чтобы концевые лепестки опоры опирались на торец корпуса гидроцилиндра и торец - штока гидроцилиндра (Рисунок 22).

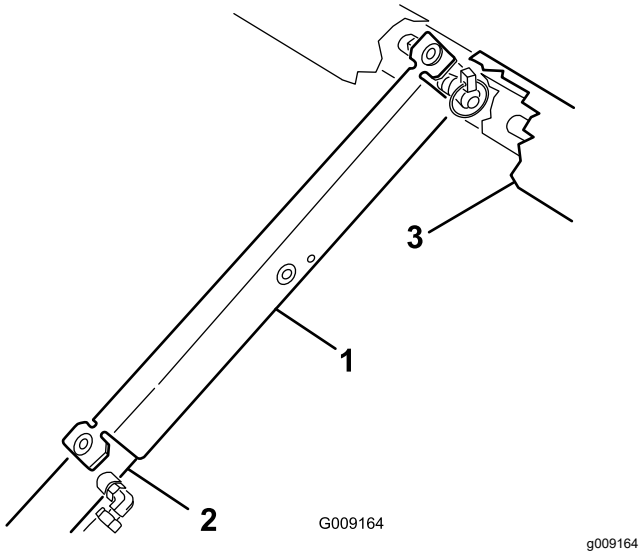


Рисунок 22

1. Опора кузова
2. Корпус гидроцилиндра
3. Кузов

4. Закончив работу, снимите опору кузова с гидроцилиндра и вставьте ее в кронштейны на задней стороне панели системы ROPS.

Внимание: **Не пытайтесь опускать кузов, когда предохранительная опора кузова находится на цилиндре.**

Демонтаж полноразмерного кузова

1. Запустите двигатель, включите рычаг гидравлического механизма подъема и опускайте кузов до тех пор, пока гидроцилиндры не будут свободно сидеть в пазах.
2. Отпустите рычаг подъема и выключите двигатель.
3. Удалите шплинты с кольцом из наружных концов шплинтуемых штифтов на штоках гидроцилиндров (Рисунок 23).

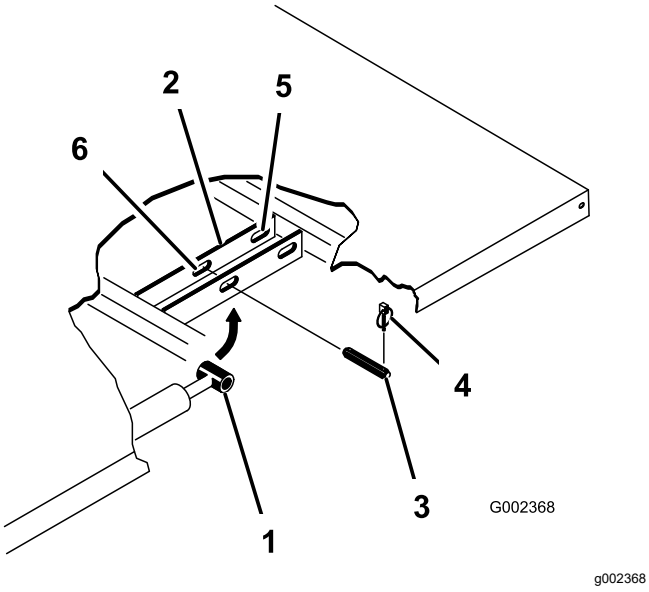


Рисунок 23

1. Конец штока гидроцилиндра	4. Шплинт с кольцом
2. Монтажная плита кузова	5. Задние пазы (полноразмерный кузов)
3. Шплинтуемый штифт	6. Передние пазы (кузов размером 2/3)

4. Снимите шплинтуемые штифты, крепящие концы штоков гидроцилиндров к монтажным плитам кузова, протолкнув штифты внутрь (Рисунок 23).
5. Выньте шплинтуемые шплинты, которые крепят шарнирные кронштейны к швеллерам рамы (Рисунок 23).
6. Поднимите кузов с автомобиля.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Полноразмерный кузов весит примерно 148 кг, поэтому не пытайтесь самостоятельно монтировать или демонтировать кузов.

Используйте подвесную таль или попросите помочь двух или трех человек.

7. Храните гидроцилиндры в зажимах для хранения.
8. Включите на автомобиле рычаг блокировки гидравлического подъема, чтобы предотвратить случайное выдвижение подъемных цилиндров.

Монтаж полноразмерного кузова

Примечание: Если на безбортовой кузов будут устанавливаться борта, то удобнее установить их до монтажа кузова на автомобиль.

Убедитесь, что задние соединительные планки прикреплены болтами к раме/швеллеру кузова таким образом, что нижний конец расположен под углом к задней части (Рисунок 24).

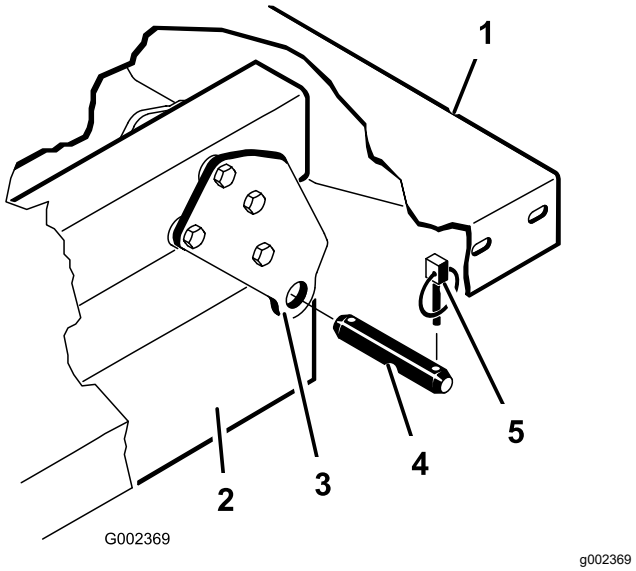


Рисунок 24

1. Левый задний угол кузова	4. Шплинтуемый штифт
2. Швеллер рамы автомобиля	5. Шплинт с кольцом
3. Соединительная планка	

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Полноразмерный кузов весит примерно 148 кг, поэтому не пытайтесь самостоятельно монтировать или демонтировать кузов.

Используйте подвесную таль или попросите помочь двух или трех человек.

Убедитесь, что распорные кронштейны и износные колодки (Рисунок 25) установлены так, что головки каретных болтов находятся внутри автомобиля.

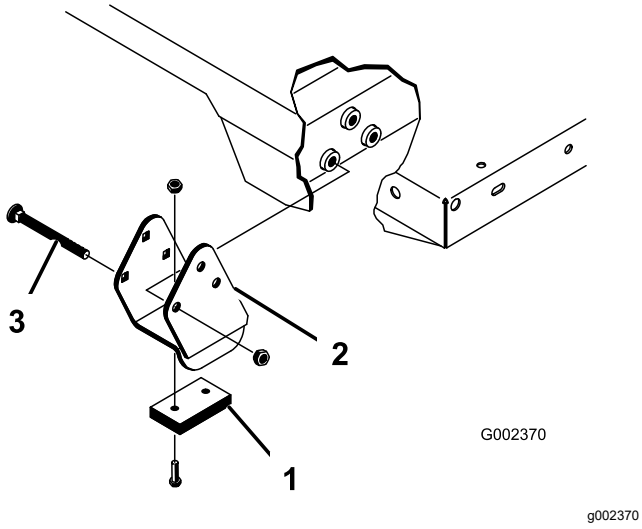


Рисунок 25

1. Износная колодка
2. Распорный кронштейн
3. Каретный болт

1. Убедитесь, что подъемные цилиндры полностью втянуты.
2. Аккуратно установите кузов на раму автомобиля, совместив отверстия в задней шарнирной плите кузова с отверстиями в заднем швеллере рамы, и установите два шплинтуемых штифта и шплинты (Рисунок 25).
3. На опущенном кузове закрепите конец каждого штока гидроцилиндра в соответствующих пазах в монтажных плитах кузова с помощью шплинтуемого штифта и шплинта.
4. Вставьте шплинтуемый штифт с наружной стороны кузова, при этом шплинт должен находиться снаружи (Рисунок 25).

   Примечание: Задние пазы служат для монтажа полноразмерного кузова, а передние пазы - для монтажа кузова размером 2/3.

   Примечание: Для выдвижения или втягивания гидроцилиндров с целью совмещения отверстий может потребоваться запуск двигателя.

   Примечание: Неиспользуемый паз можно заглушить болтом с гайкой во избежание ошибок при сборке.
5. Запустите двигатель и включите рычаг гидравлического механизма подъема, чтобы поднять кузов.
6. Отпустите рычаг подъема и выключите двигатель.
7. Установите предохранительную опору кузова для предотвращения случайного опускания кузова; см. раздел Использование предохранительной опоры кузова (страница 37).
8. Установите шплинты с кольцом на внутренние концы шплинтуемых штифтов.

   Примечание: Если на кузове установлен механизм автоматического отпирания заднего откидного борта, проследите, чтобы передняя тяга открывания борта была установлена на внутренний край левого шплинтуемого штифта до установки шплинта.

Подъем автомобиля.

⚠ ОПАСНО

Положение автомобиля при установке на домкрате может быть неустойчивым; автомобиль может соскользнуть с домкрата и травмировать находящегося под ним человека.

- **Не запускайте двигатель, когда автомобиль находится на домкрате, так как вибрация двигателя или движение колес могут привести к соскальзыванию автомобиля с домкрата.**
- **Прежде чем покинуть автомобиль, обязательно выньте ключ из замка зажигания.**
- **Заблокируйте колеса, когда автомобиль находится на домкрате.**

При подъеме на домкрате передней стороны автомобиля обязательно поместите между домкратом и рамой автомобиля брусок из дерева (или из аналогичного материала).

Точка подъема на домкрате передней стороны автомобиля находится под передней средней рамной опорой (Рисунок 26).

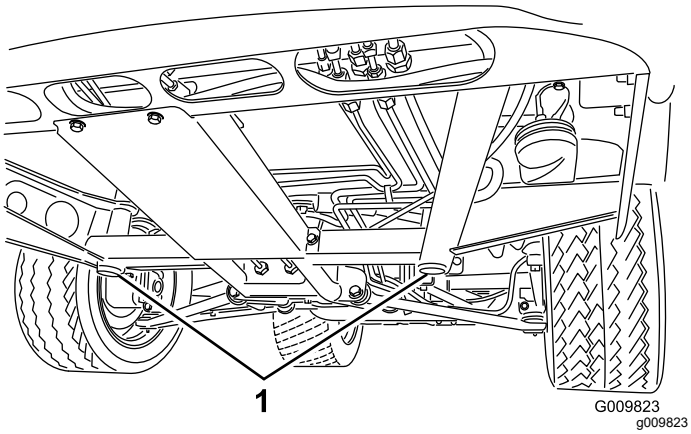


Рисунок 26

1. Передние точки поддомкрачивания

Точка подъема на домкрате в задней части автомобиля находится под осью (Рисунок 27).

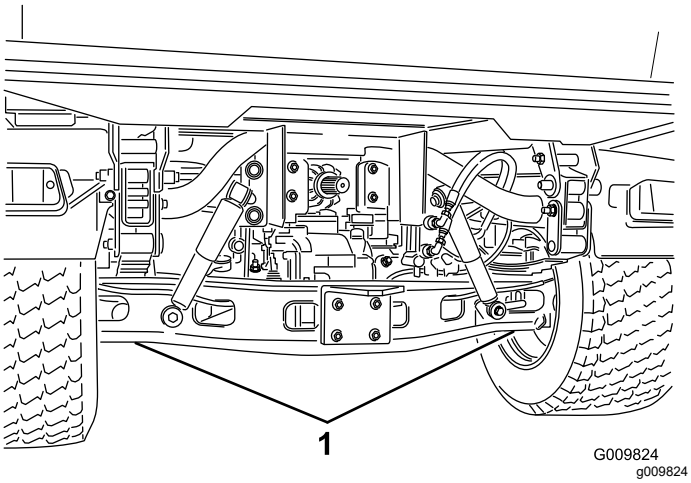


Рисунок 27

1. Задние точки поддомкрачивания

Демонтаж и установка капота

Демонтаж капота

1. Взявшись за капот в области проемов фар, поднимите его вверх, чтобы высвободить нижние монтажные лапки из пазов рамы (Рисунок 28).

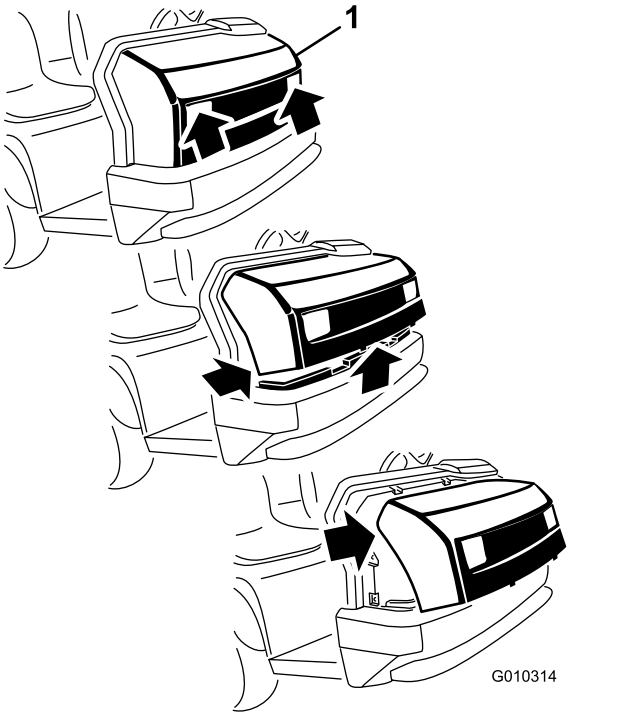


Рисунок 28

1. Капот

2. Потяните низ капота на себя и вверх, чтобы высвободить верхние монтажные лапки из пазов рамы (Рисунок 28).
3. Потяните верх капота на себя и отсоедините кабельные разъемы от фар (Рисунок 28).
4. Снимите капот.

Установка капота

1. Подключите фары.
2. Вставьте верхние монтажные лапки в пазы рамы (Рисунок 28).
3. Вставьте нижние монтажные лапки в пазы рамы (Рисунок 28).
4. Убедитесь, что капот полностью вставлен в верхние, боковые и нижние канавки.

Смазка

Смазка подшипников и втулок

Интервал обслуживания: Через каждые 100 часов (при эксплуатации в сложных условиях производите смазку чаще).

Тип консистентной смазки: консистентная смазка № 2 на литиевой основе.

1. Тщательно протрите масленку ветошью, чтобы посторонние вещества не могли попасть в подшипник или втулку.
2. С помощью смазочного шприца закачайте консистентную смазку в масленки на автомобиле.
3. Удалите излишек консистентной смазки с автомобиля

Внимание: **При смазке крестовин карданных подшипников вала привода нагнетайте смазку до тех пор, пока она не будет выходить из всех 4 манжет каждой крестовины.**

Местонахождение и количество пресс-масленок:

- **Шаровые опоры** (4 шт.); см. Рисунок 29
- **Поперечные тяги** (2 шт.); см. Рисунок 29
- **Шарниры (2 шт.)**; см. Рисунок 29
- **Цилиндр рулевого управления (2 шт.)**; см. Рисунок 29

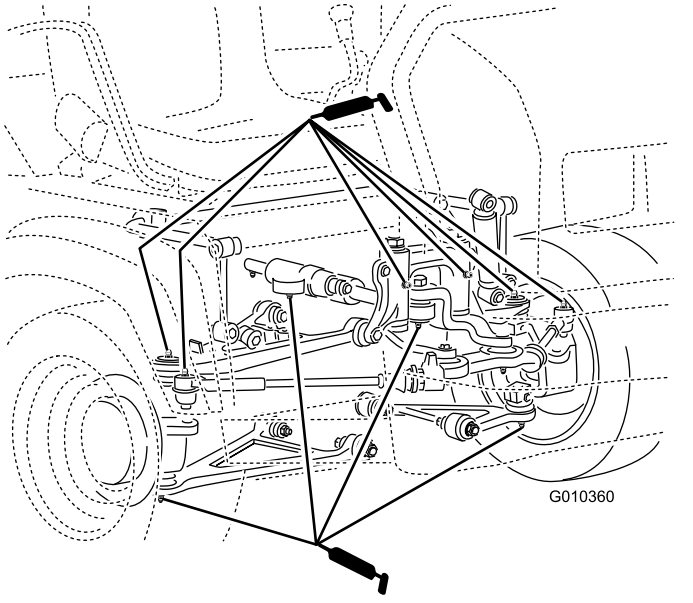


Рисунок 29

- **Стойка рессоры (2 шт.)**; см. Рисунок 30

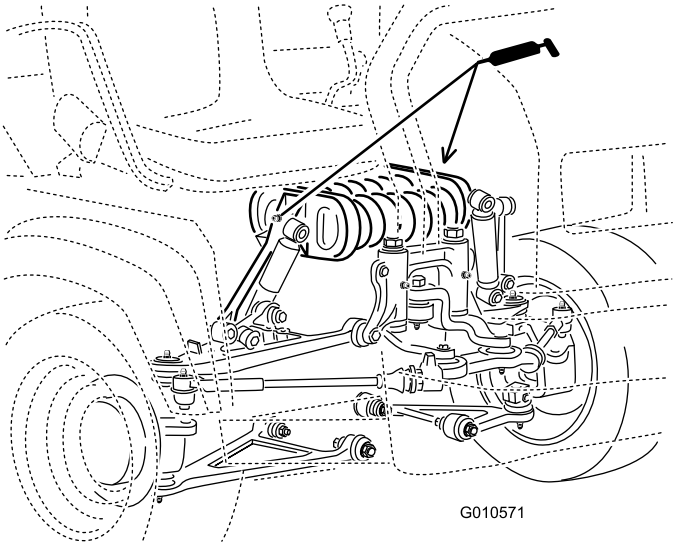


Рисунок 30

- **Сцепление (1 шт.)**; см. Рисунок 31
- **Тормоз (1 шт.)**; см. Рисунок 31

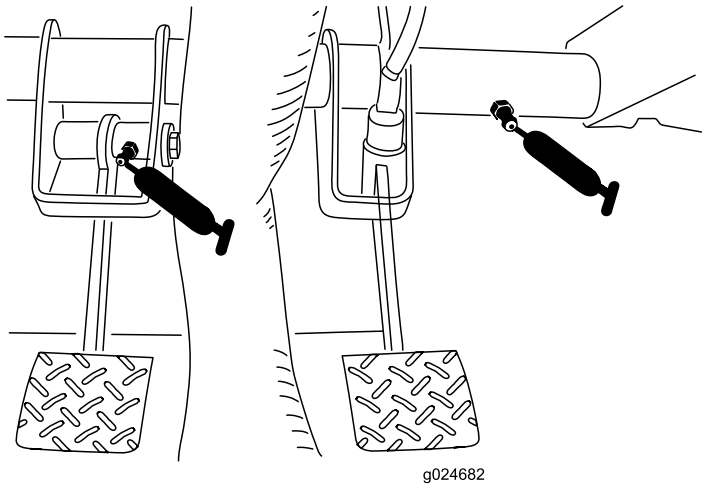
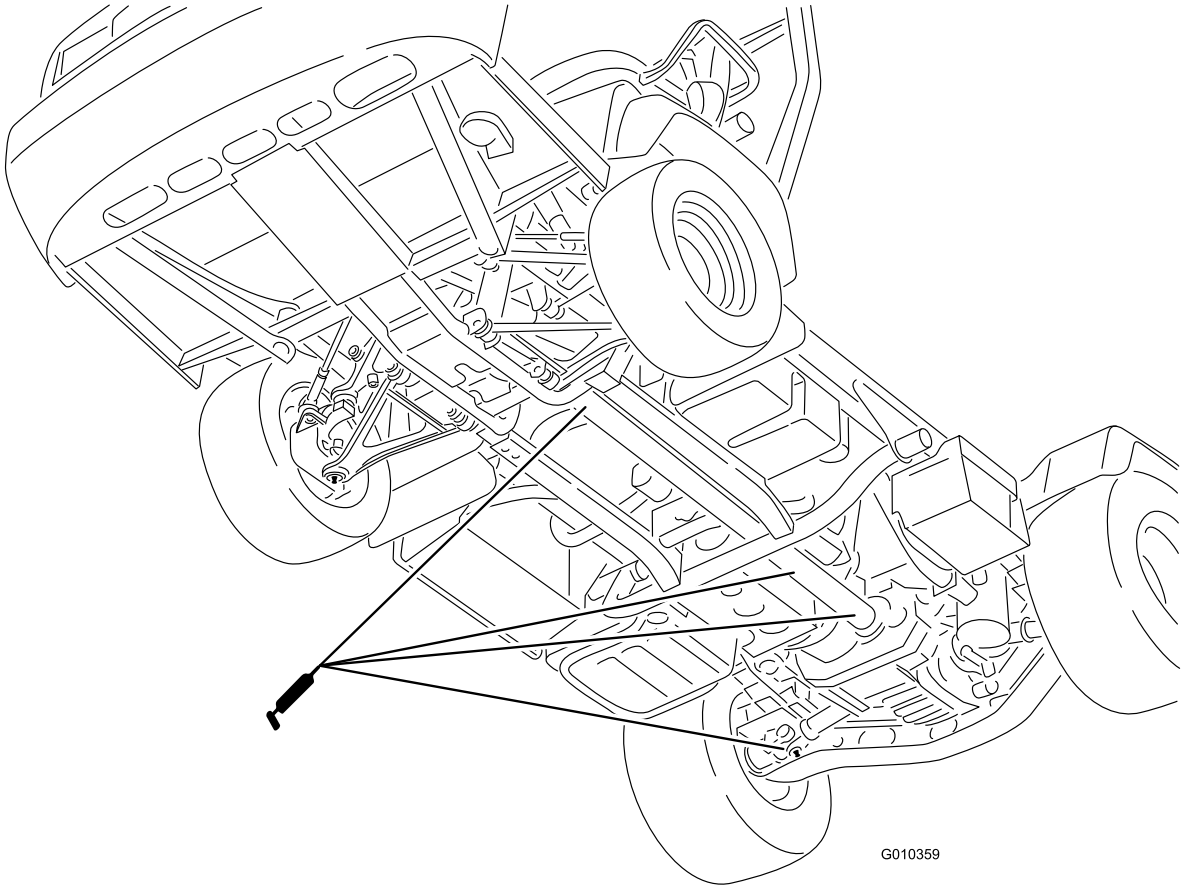


Рисунок 31

- **Карданный шарнир (18 шт.)**; см. Рисунок 32
- **Вал полного привода (3 шт.)**; см. Рисунок 32



g010359

Рисунок 32

Техническое обслуживание двигателя

Правила техники безопасности при обслуживании двигателя

- Прежде чем проверять уровень масла или заливать масло в картер двигателя, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей.
- Следите, чтобы руки, ноги и другие части тела, а также одежда находились на безопасном расстоянии от глушителя и других горячих поверхностей.

Обслуживание воздухоочистителя

Интервал обслуживания: Через каждые 25 часов—Снимите крышку воздухоочистителя и очистите ее от мусора.

Через каждые 100 часов—Замените фильтр воздухоочистителя (при эксплуатации в условиях повышенного запыления или загрязнения замена производится чаще).

Периодически проверяйте воздухоочиститель и шланги, чтобы сохранять максимальную защиту двигателя и обеспечить его максимальный срок службы. Проверьте корпус воздухоочистителя на отсутствие повреждений, которые могли бы вызвать утечку воздуха. Замените поврежденный корпус воздухоочистителя.

1. Освободите защелки воздухоочистителя и отделите крышку от корпуса воздухоочистителя (Рисунок 33).

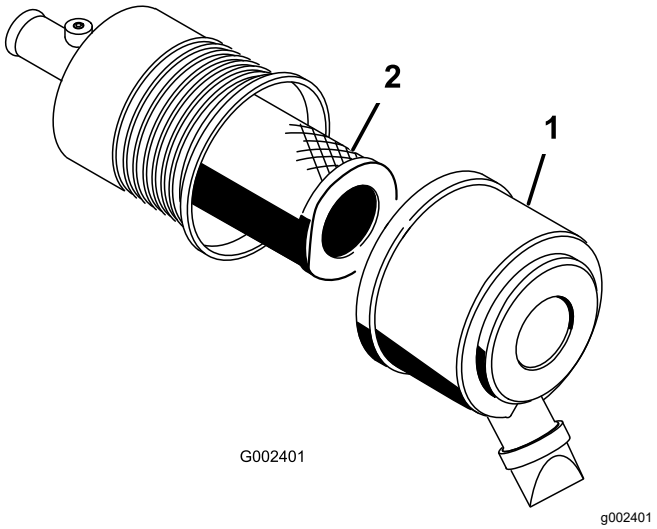


Рисунок 33

1. Крышка воздухоочистителя
2. Фильтр

2. Сожмите пылезащитный колпачок с боков, чтобы открыть его для последующего удаления пыли.
3. Осторожно извлеките фильтр из корпуса воздухоочистителя (Рисунок 33).

   Примечание: Старайтесь не ударять фильтр о боковую поверхность корпуса.

   Примечание: Не пытайтесь очистить фильтр.
4. Осмотрите новый фильтр на наличие повреждений; для этого следует осмотреть фильтр внутри, осветив его снаружи яркой лампой.

   Примечание: Отверстия в фильтре будут выглядеть как яркие точки. Осмотрите элемент на наличие разрывов, масляной пленки или повреждений на резиновом уплотнении. Если фильтр поврежден, не используйте его.

   Примечание: Чтобы предотвратить повреждение двигателя, запускайте его только при установленных воздушном фильтре и крышке.
5. Осторожно наденьте фильтр на трубчатый корпус (Рисунок 33).

   Примечание: Плотно надавливая на наружный обод фильтра во время его установки, посадите его до отказа.
6. Установите крышку воздухоочистителя таким образом, чтобы сторона, обозначенная как UP, была обращена вверх, и закройте защелки (Рисунок 33).

Проверка уровня и замена моторного масла

Примечание: Во время эксплуатации автомобиля при повышенном содержании пыли или песка в воздухе замена масла должна производиться чаще.

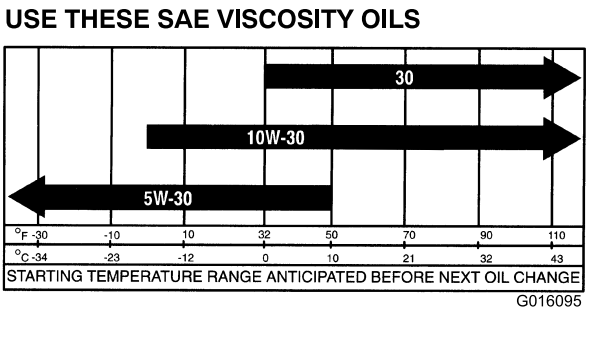
Примечание: Отработанное масло и масляные фильтры сдаются в местный центр сбора отходов для последующей утилизации.

Характеристики моторного масла

Тип масла: масло с моющими свойствами (класс SJ или выше по API)

Вместимость картера: 3,2 л, когда фильтр заменен

Вязкость:См. таблицу ниже.



g016095

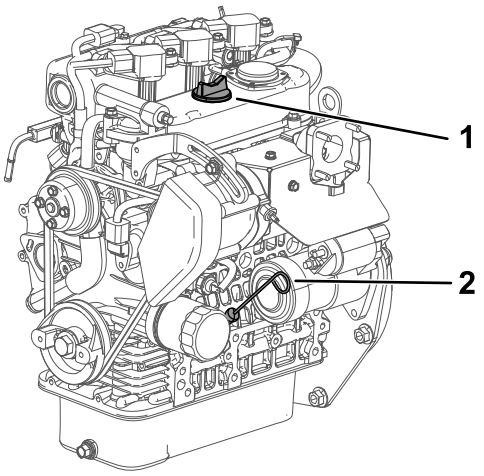
Рисунок 34

Проверка уровня масла в двигателе

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Примечание: Лучше всего проверять уровень масла на холодном двигателе, перед его первым запуском в этот день. Если он уже поработал, перед проверкой дайте маслу стечь в поддон (не меньше 10 минут). Если уровень масла на щупе находится на метке Add (Добавить) или ниже, долейте масло так, чтобы его уровень доходил до отметки Full (Полный). **Не переполняйте двигатель маслом.**Если уровень масла находится между метками Full и Add, добавлять масло не требуется.

1. Установите автомобиль на ровной поверхности.
2. Включите стояночный тормоз.
3. Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
4. Выньте щуп и протрите его чистой ветошью (Рисунок 35).



g028637

Рисунок 35

1. Крышка заливной горловины
2. Масломерный щуп

5. Вставьте масломерный щуп в трубку и убедитесь, что он установлен до упора (Рисунок 35).
6. Извлеките масломерный щуп и проверьте уровень масла (Рисунок 35).
7. Если уровень масла низкий, снимите крышку заливной горловины (Рисунок 35) и долейте столько масла, чтобы поднять его уровень до отметки Full (Полный) на масломерном щупе.

   Примечание: При доливе масла выньте масломерный щуп, чтобы выпустить воздух. Медленно заливайте масло и во время этого процесса часто проверяйте уровень. **Не переполняйте двигатель маслом.**

   Внимание: **При добавлении моторного масла должен быть зазор между устройством заливки масла и отверстием для заливки в крышке клапанной коробки, как показано на Рисунок 36. Этот зазор необходим для выхода воздуха при заливке, что предотвращает перелив масла в сапун.**

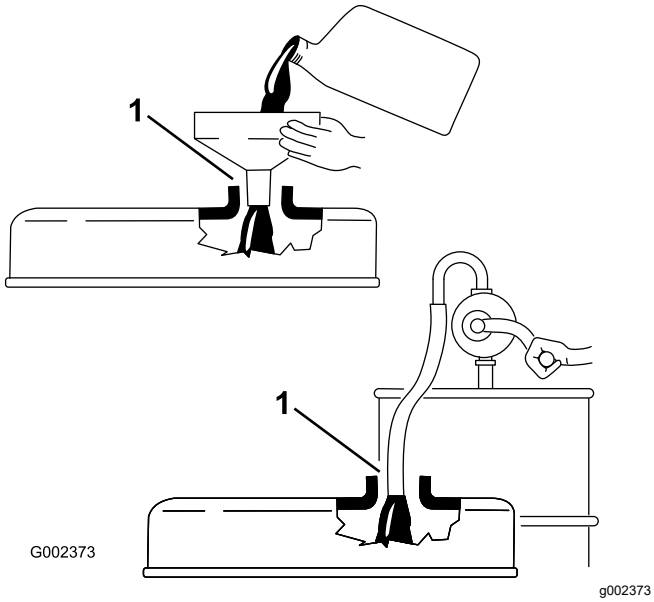


Рисунок 36

1. Обратите внимание на зазор между устройством заливки масла и маслозаливной горловиной.

8. Вставьте масломерный щуп до упора (Рисунок 35).

Замена моторного масла и масляного фильтра

Интервал обслуживания: Через первые 50 часа

Через каждые 200 часов

1. Поднимите кузов и поместите предохранительную опору на выдвинутый подъемный цилиндр для удерживания кузова.
2. Снимите сливную пробку и дайте маслу стечь в сливной поддон (Рисунок 37).

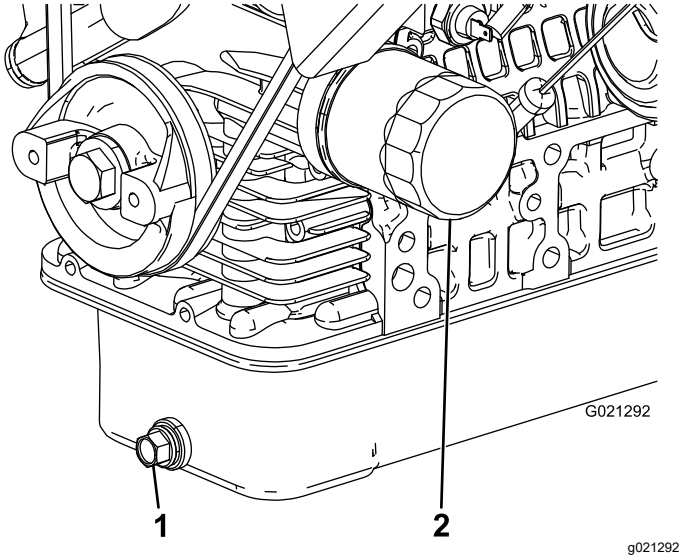


Рисунок 37

1. Пробка слива моторного масла
2. Фильтр моторного масла

3. Когда масло перестанет течь, установите маслосливную пробку на место.
4. Снимите масляный фильтр (Рисунок 37).
5. Перед установкой нового фильтра нанесите на его уплотнение тонкий слой чистого масла.
6. Заверните фильтр до контакта прокладки с монтажной пластиной, после чего затяните фильтр еще на 1/2–2/3 оборота.

   Примечание: Не перетягивайте

7. Долейте масло указанного типа в картер двигателя.

Меры, которые необходимо предпринять при загорании светового индикатора Check-Engine (Проверьте двигатель)

Примечание: Доступ к информации, передаваемой кодами неисправности двигателя, могут получить только специалисты по техническому обслуживанию коммерческих изделий компании Toro.

1. Установите автомобиль на ровной поверхности.
2. Включите стояночный тормоз.
3. Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
4. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.

Замена свечей зажигания

Интервал обслуживания: Через каждые 100 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше) Если необходимо, замените свечи зажигания.

Тип: NGK-R BKR5E (или эквивалентная)

Зазор: 0,81 мм

Внимание: **Треснувшая, забрызганная маслом, загрязненная или неисправная свеча зажигания должна быть заменена. Для очистки электродов не используйте пескоструйную обработку, не пытайтесь соскабливать загрязнения с электродов и не очищайте их с помощью проволочной щетки, так как абразивная пыль может со свечи случайно попасть в цилиндр. Результатом обычно является повреждение двигателя.**

1. Очистите поверхность в зоне свечи зажигания, чтобы после извлечения свечи в цилиндр двигателя не могли попасть посторонние материалы.
2. Снимите провод с клеммы свечи зажигания.
3. Выверните свечу зажигания из головки двигателя.
4. Проверьте состояние бокового электрода, выровняйте по центру электрод и выровняйте по центру изолятор электрода, чтобы избежать повреждений (Рисунок 38).

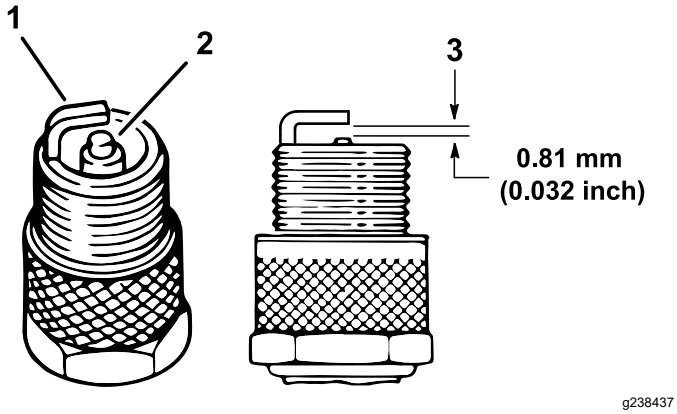


Рисунок 38

1. Боковой электрод
2. Изолятор центрального электрода
3. Зазор (не в масштабе)

5. Установите зазор между центральным и боковым электродами на 0,81 мм, как показано на Рисунок 38.
6. Установите свечу зажигания в головку блока цилиндров и затяните ее с моментом 24,5–29 Н·м.
7. Присоедините провод свечи зажигания.
8. Повторите действия, описанные в пунктах 1–7, для другой свечи зажигания.

Техническое обслуживание топливной системы

Замена топливного фильтра

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов

1. Поднимите кузов и поместите предохранительную опору на выдвинутый подъемный цилиндр для удерживания кузова.
2. Отсоедините разъемы жгута проводов от топливного насоса (Рисунок 39).
3. Ослабьте зажим шланга и отсоедините топливный трубопровод от крышки топливного насоса (Рисунок 39).

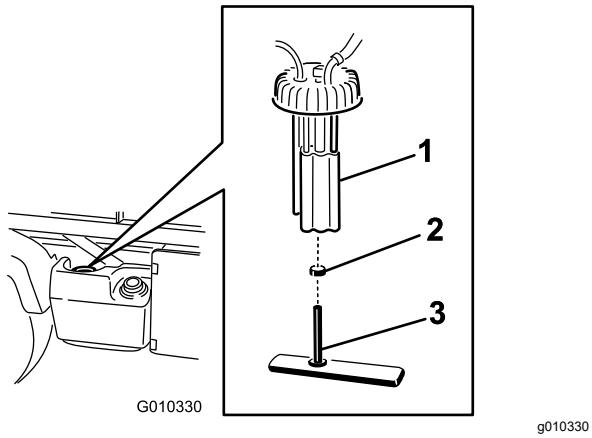


Рисунок 39

1. Топливный насос
2. Шланговый хомут
3. Топливный трубопровод/топливный фильтр

4. Снимите крышку топливного насоса с верхней части топливного бака (Рисунок 39).

   Внимание: **Снимая узел топливного насоса, не допускайте его проворачивания в топливном баке. Если топливный насос будет вращаться внутри топливного бака, может произойти повреждение поплавкового узла.**
5. Извлеките из топливного бака узел топливного насоса и топливный фильтр (Рисунок 39).
6. Снимите зажим, крепящий шланг топливного фильтра к штуцеру топливного насоса.
7. Отсоедините шланг от штуцера (Рисунок 39).
8. Наденьте новый зажим шланга на новый шланг топливного фильтра.
9. Наденьте шланг на топливный насос и закрепите зажим.
10. Вставьте узел топливного насоса в топливный бак и затяните крышку с моментом от 20 до 22 Н·м.
11. Присоедините провода и закрепите шланг с помощью зажима шланга.

Осмотр топливных трубопроводов и соединений

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше)

Проверьте топливные трубопроводы, штуцеры и зажимы на наличие признаков утечек, ухудшения качества, повреждений или ослабления соединений.

Примечание: Замените все поврежденные или протекающие компоненты топливной системы, прежде чем эксплуатировать автомобиль.

Техническое обслуживание электрической системы

Правила техники безопасности при работе с электрической системой

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

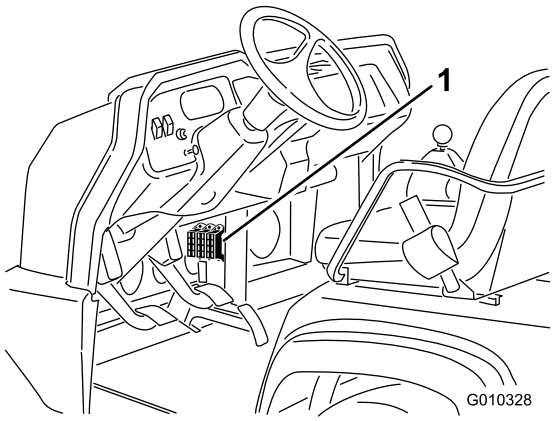
КАЛИФОРНИЯ
Положение 65, Предупреждение

Полюсные штыри аккумулятора, клеммы и соответствующие вспомогательные приспособления содержат свинец и его соединения — эти химические вещества считаются в штате Калифорния канцерогенными и вредными для репродуктивных органов. Мойте руки после обслуживания аккумулятора.

- Прежде чем приступать к ремонту автомобиля, отсоедините аккумулятор. Сначала отсоедините отрицательную клемму, затем положительную. При повторном подключении аккумулятора сначала подсоедините положительную, затем отрицательную клемму.
- Заряжайте аккумулятор в открытом, хорошо проветриваемом месте, вдали от искр и открытого огня. Отсоединяйте зарядное устройство перед подсоединением или отсоединением аккумулятора. Используйте защитную одежду и электроизолированный инструмент.

Обслуживание предохранителей

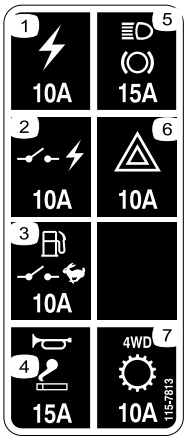
Предохранители для электрооборудования автомобиля находятся под средней частью панели приборов (Рисунок 40 и Рисунок 41).



g010328

Рисунок 40

1. Предохранители



decal115-7813

Рисунок 41

1. Электрическая розетка (10 A)
2. Вторичная цепь (10 A)
3. Топливный насос / контрольный переключатель (10 A)
4. Звуковой сигнал / электрическая розетка (15 A)
5. Осветительные приборы / тормоз (15 A)
6. Аварийные световые сигналы (10 A)
7. Полный привод / трансмиссия (10 A)

Запуск автомобиля от внешнего источника

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запуск от внешнего источника может представлять опасность. Во избежание получения травмы или повреждения компонентов автомобиля соблюдайте следующие меры предосторожности:

- **Запрещается производить запуск от внешнего источника с напряжением более 15 В постоянного тока. Это выведет электрическую систему из строя.**
- **Запрещается производить запуск от внешнего источника при разряженной и замерзшей аккумуляторной батарее. Аккумулятор может разрушиться или взорваться во время запуска.**
- **При пуске двигателя автомобиля от внешнего источника следует соблюдать все меры предосторожности, относящиеся к аккумулятору.**
- **Следите, чтобы ваш автомобиль не касался автомобиля, от которого производится запуск.**
- **Ошибки при подсоединении кабелей к штырям могут привести к травме и/или к повреждению электрооборудования.**

1. Сожмите крышку аккумулятора, чтобы высвободить лапки из основания аккумулятора, и снимите крышку с основания аккумулятора (Рисунок 42).

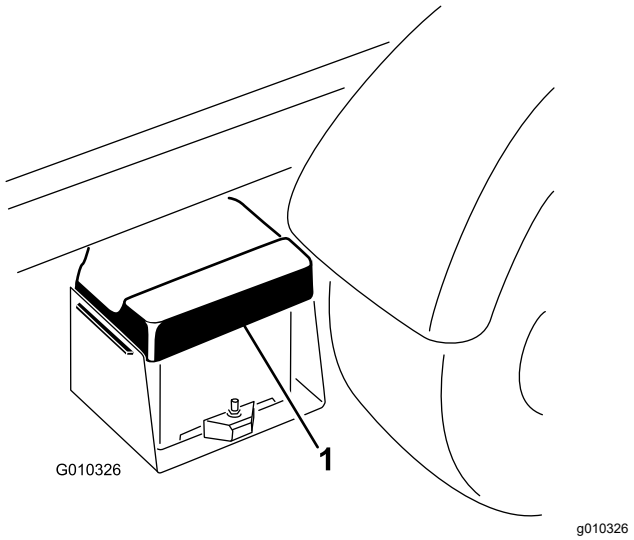


Рисунок 42

1. Крышка аккумулятора

2. Соедините кабелем для запуска от внешнего источника положительные штыри двух аккумуляторов (Рисунок 43).

   Примечание: Положительный штырь обозначить знаком + на верхней стороне крышки аккумулятора.

3. Подсоедините один конец другого кабеля для запуска от внешнего источника к отрицательной клемме аккумулятора помогающего автомобиля.

   Примечание: Отрицательная клемма имеет маркировку NEG на крышке аккумулятора.

   Примечание: Не подсоединяйте другой конец кабеля к отрицательному штырю разряженной аккумуляторной батареи. Подсоедините кабель для запуска от внешнего источника к двигателю или раме своего автомобиля. Запрещается подсоединять кабель для запуска от внешнего источника к топливной системе.

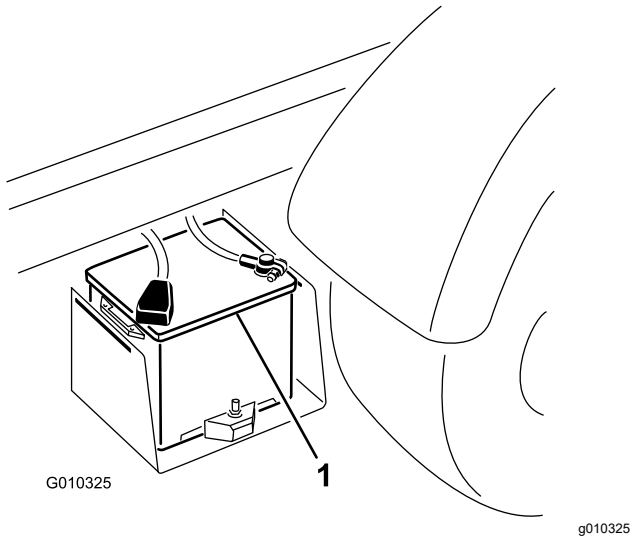


Рисунок 43

1. Аккумулятор

4. Запустите двигатель на помогающем автомобиле.

   Примечание: Дайте ему поработать несколько минут, а затем запустите двигатель своего автомобиля.

5. Отсоедините отрицательный кабель сначала от своего двигателя , а затем от аккумулятора помогающего автомобиля.
6. Установите крышку аккумулятора на корпус аккумулятора.

Обслуживание аккумулятора

Интервал обслуживания: Через каждые 50 часов—Проверьте уровень жидкости в аккумуляторе (каждые 30 дней, если аккумулятор находится на хранении)

Через каждые 50 часов—Проверьте подсоединения кабелей к аккумулятору.

⚠ ОПАСНО

Электролит аккумуляторной батареи содержит серную кислоту, которая является смертельно опасным веществом в случае проглатывания и вызывает тяжелые ожоги.

- **Не пейте электролит и не допускайте его попадания на кожу, в глаза или на одежду. Используйте очки для защиты глаз и резиновые перчатки для защиты рук.**
- **Заливайте электролит в аккумулятор в месте, где всегда имеется чистая вода для промывки кожи.**

- Всегда храните аккумулятор чистым и полностью заряженным.
- Всегда храните аккумулятор чистым и полностью заряженным.
- Если клеммы аккумулятора корродировали, очистите их раствором, состоящим из четырех частей воды и одной части пищевой соды.
- Для предотвращения коррозии нанесите на клеммы аккумулятора тонкий слой консистентной смазки.
- Поддерживайте необходимый уровень электролита в аккумуляторе.
- Поддерживайте чистоту поверхности аккумуляторной батареи, периодически промывая ее кистью, смоченной в растворе аммиака или растворе соды. После очистки промойте верхнюю поверхность водой. При очистке не снимайте заливочные колпачки.
- Обеспечьте, чтобы кабели аккумулятора были затянуты на клеммах для достижения хорошего электрического контакта.
- Для поддержания уровня электролита в элементах аккумулятора используйте дистиллированную или деминерализованную воду. Не заполняйте элементы выше дна заливочного кольца внутри каждого элемента.
- Если автомобиль хранится при очень высокой температуре, то аккумуляторная батарея будет разряжаться гораздо быстрее, чем при хранении автомобиля в прохладном месте.

Техническое обслуживание приводной системы

Проверка уровня масла в переднем дифференциале

Только полноприводные модели

Интервал обслуживания: Через каждые 100 часов/Ежемесячно (в зависимости от того, что наступит раньше)—Проверьте уровень масла в переднем дифференциале (только на полноприводных моделях).

1. Установите автомобиль на ровной поверхности.
2. Включите стояночный тормоз.
3. Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
4. Очистите область вокруг заливной/контрольной пробки на боковой стороне дифференциала (Рисунок 44).

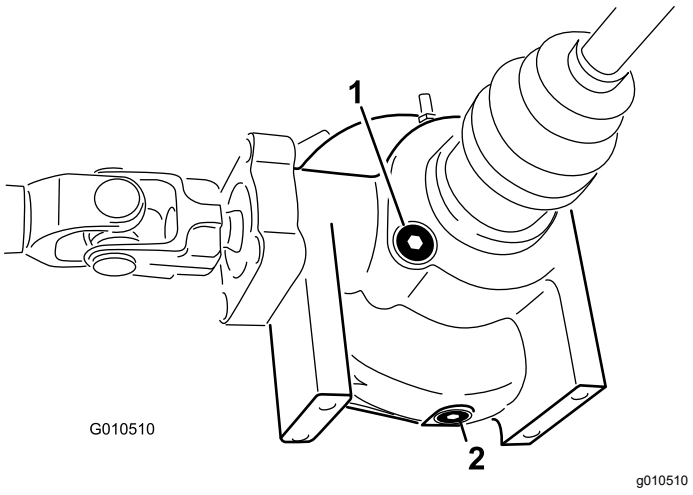


Рисунок 44

1. Заливочная/контрольная пробка
2. Сливная пробка

5. Снимите заливную/контрольную пробку и проверьте уровень масла.

   Примечание: Масло должно доходить до отверстия.
6. Если уровень низкий, добавьте указанное масло.
7. Поставьте заливную/ контрольную пробку на место.

Замена масла в переднем дифференциале

Только полноприводные модели

Интервал обслуживания: Через каждые 800 часов (только на полноприводных моделях).

Тип масла в дифференциале: гидравлическое масло Mobil 424

1. Установите автомобиль на ровной поверхности.
2. Включите стояночный тормоз.
3. Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
4. Очистите область вокруг сливной пробки на боковой стороне дифференциала (Рисунок 44).
5. Подставьте под сливную пробку сливной поддон.
6. Снимите сливную пробку и дайте маслу стечь в сливной поддон.
7. Когда масло перестанет вытекать, поставьте и затяните пробку.
8. Очистите область вокруг заливочной/контрольной пробки на нижней стороне дифференциала.
9. Снимите заливную/контрольную пробку и добавьте рекомендованное масло до края отверстия.
10. Поставьте заливную/ контрольную пробку на место.

Проверка пыльника ШРУСа

Только полноприводные модели

Интервал обслуживания: Через каждые 200 часов (только на полноприводных моделях).

Проверьте пыльник ШРУСа на наличие трещин, сквозных дефектов или ослабление зажима. Для выполнения ремонта в случае обнаружения какого-либо повреждения обратитесь в сервисный центр официального дилера.

Регулировка тросов переключения передач

Интервал обслуживания: Через первые 10 часа

Через каждые 200 часов

1. Переведите рычаг переключения передач в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение.
2. Снимите шплинтуемые штифты, крепящие тросики переключения передач к рычагам переключения передач (Рисунок 45).

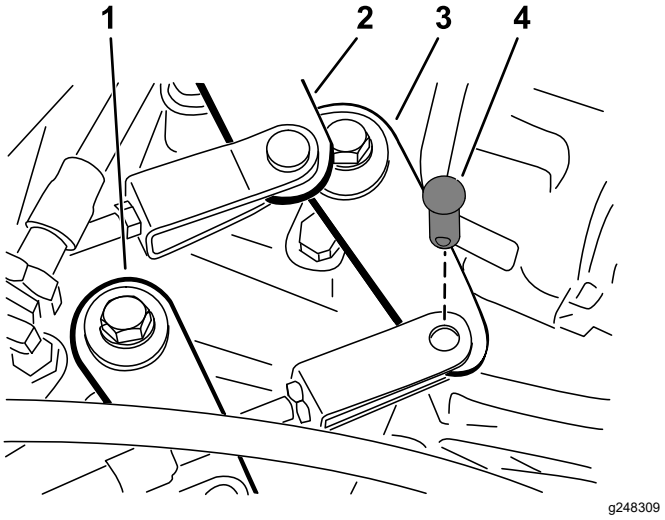


Рисунок 45

1. Рычаг переключения передач (высокие – низкие)
2. Рычаг переключения передач (2-я – 3-я передача)
3. Рычаг переключения передач (1-я передача – задний ход)
4. Шплинтуемый штифт

3. Ослабьте зажимные гайки вилок и отрегулируйте каждую вилку таким образом, чтобы трос имел одинаковый свободный ход вперед и назад относительно отверстия в рычаге переключения передач (при этом свободный ход рычага переключения передач должен быть выбран в том же направлении).
4. После окончания регулировки установите шплинтуемые штифты и затяните зажимные гайки.

Регулировка троса высокого-низкого диапазона

Интервал обслуживания: Через каждые 200 часов

1. Снимите шплинтуемый штифт, который крепит трос высокого-низкого диапазона к коробке передач (Рисунок 45).
2. Ослабьте гайку вилки и отрегулируйте вилку таким образом, чтобы отверстие вилки совместилось с отверстием в кронштейне коробки передач.
3. После окончания регулировки установите шплинтуемые штифты и затяните зажимные гайки.

Регулировка троса блокировки дифференциала

Интервал обслуживания: Через каждые 200 часов

1. Передвиньте рычаг блокировки дифференциала в положение Выкл.
2. Ослабьте контргайки, которые крепят тросик блокировки дифференциала к кронштейну на мосту с коробкой передач (Рисунок 46).

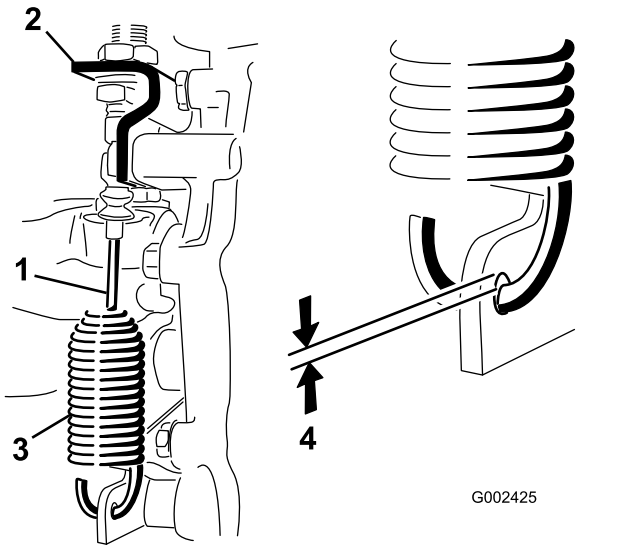


Рисунок 46

1. Трос блокировки дифференциала
2. Кронштейн моста с коробкой передач
3. Пружина
4. Зазор от 0,25 до 1,5 мм

3. Отрегулируйте контргайки так, чтобы получить зазор от 0,25 до 1,5 мм между крючком пружины и наружным диаметром отверстия в рычаге трансмиссии.
4. После окончания регулировки затяните гайки.

Проверка шин

Интервал обслуживания: Через каждые 100 часов

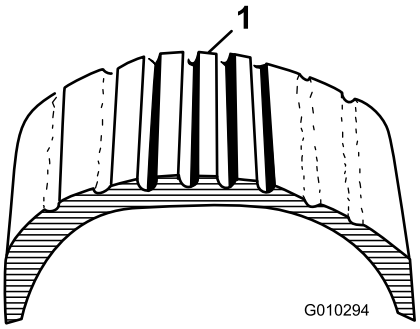
Максимальное давление воздуха в шинах передних колес: 2,20 бар.

Максимальное давление воздуха в шинах задних колес: 1,24 бар.

Аварии в процессе эксплуатации, такие как удар о бордюрный камень, могут повредить шину или обод, а также нарушить регулировку углов установки колес; поэтому после аварии следует проверить состояние шин.

Внимание: **Чтобы шины всегда были правильно накачены, часто проверяйте давление в шинах. Если шины не накачаны до надлежащего давления, они будут преждевременно изнашиваться и могут привести к заеданию полного привода.**

На Рисунок 47 приведен пример износа шины, вызванного недостаточной накачкой.

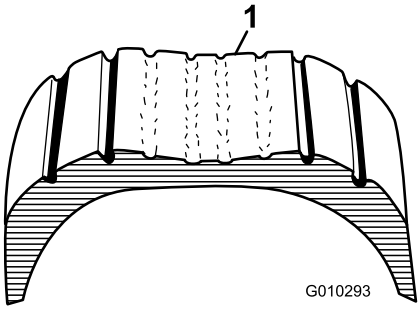


g010294

Рисунок 47

1. Недостаточно накачанная шина

На Рисунок 48 приведен пример износа, вызванного чрезмерной накачкой.



g010293

Рисунок 48

1. Чрезмерно накачанная шина

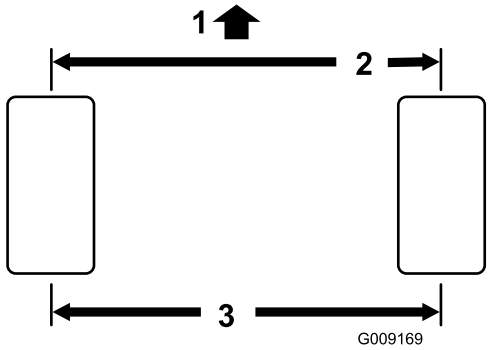
Проверка углов установки передних колес

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше)

1. Обеспечьте, чтобы шины были направлены прямо вперед.
2. Измерьте межцентровое расстояние (на высоте моста) на передней и задней сторонах рулевых колес (Рисунок 49).

   Примечание: Разница между результатами измерения на передней и задней сторонах шин должна составлять 0 ± 3 мм. Поверните колеса на 90 ° и повторите измерение.

   Внимание: **Проводите измерения на плотных местах шин. Автомобиль должен располагаться на ровной поверхности, а колеса должны быть направлены прямо вперед.**

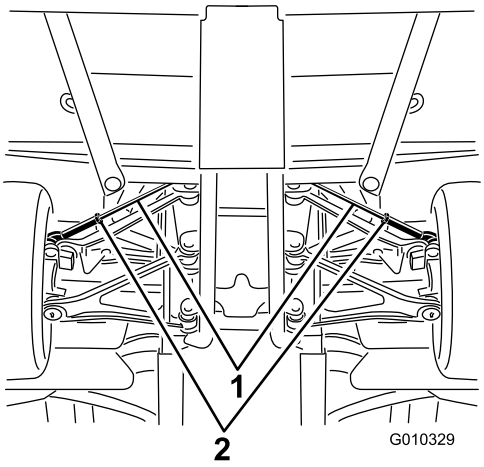


g009169

Рисунок 49

1. Передняя сторона автомобиля
2. 0 ± 3 мм между результатами измерения на передней и задней сторонах шин
3. Межцентровое расстояние

3. Регулировка межцентрового расстояния производится следующим образом.
   A. Ослабьте контргайку в середине тяги (Рисунок 50).



g010329

Рисунок 50

1. Тяги
2. Контргайки

B. Поворачивайте тягу для перемещения передней стороны шины внутрь или наружу для достижения требуемого межцентрового расстояния спереди и сзади.

C. Когда будет получена правильная регулировка, затяните контргайки тяг.

D. Проверьте колеса, чтобы убедиться, что они поворачиваются на равную величину вправо и влево.

Примечание: Если колеса поворачиваются не одинаково, обратитесь к описанию процедуры регулировки в *Руководстве по ремонту*.

Затяжка зажимных гаек колес

Интервал обслуживания: Через первые 2 часа

Через первые 10 часа

Через каждые 200 часов

Нормативный момент затяжки гаек колес: от 109 до 108 Н·м

Затяните гайки передних и задних колес в перекрестном порядке, как показано на Рисунок 51, с указанным моментом затяжки.

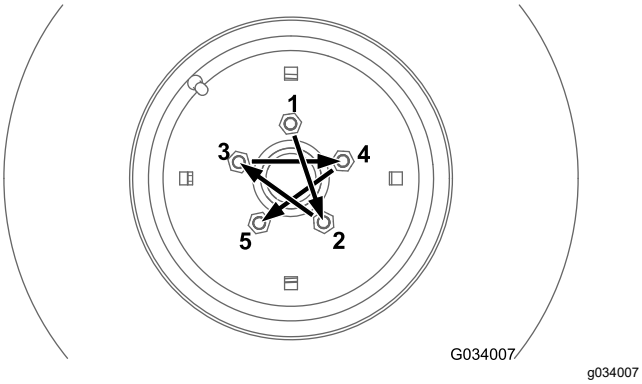


Рисунок 51

Техническое обслуживание системы охлаждения

Правила техники безопасности при работе с системой охлаждения

- Проглатывание охлаждающей жидкости двигателя может вызвать отравление. Храните ее в месте, недоступном для детей и домашних животных.
- Выброс под давлением горячей охлаждающей жидкости или прикосновение к горячему радиатору и расположенным рядом деталям могут привести к тяжелым ожогам.
  - Прежде чем снимать крышку радиатора, подождите не менее 15 минут, чтобы двигатель остыл.
  - При открывании крышки радиатора используйте ветошь; открывайте крышку медленно, чтобы выпустить пар.
- Не эксплуатируйте машину без установленных на штатные места крышек.
- Следите за тем, чтобы пальцы и кисти рук, а также одежда не оказались вблизи вращающегося вентилятора и приводного ремня.
- Перед выполнением технического обслуживания выключите двигатель и извлеките ключ.

Проверка уровня охлаждающей жидкости в двигателе

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Емкость системы охлаждения:3,7 л

Тип охлаждающей жидкости: Раствор воды и стабильного этиленгликолевого антифриза в соотношении 50/50.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При работе двигателя выброс горячей охлаждающей жидкости под давлением может стать причиной ожогов.

- **Не открывайте крышку радиатора.**
- **Дайте двигателю остыть в течение не менее 15 минут или подождите, пока расширительный бачок не станет настолько холодным, что до него можно будет дотронуться, не обжигая руки.**
- **При открывании крышки расширительного бачка используйте ткань; открывайте крышку медленно, чтобы выпустить пар.**
- **Запрещается проверять уровень охлаждающей жидкости в радиаторе, так как это приведет к повреждению двигателя; проверяйте уровень охлаждающей жидкости только в расширительном бачке.**

1. Установите автомобиль на ровной поверхности.
2. Включите стояночный тормоз.
3. Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
4. Проверьте уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке (Рисунок 52).

   Примечание: На холодном двигателе охлаждающая жидкость должна доходить до низа заливной горловины.

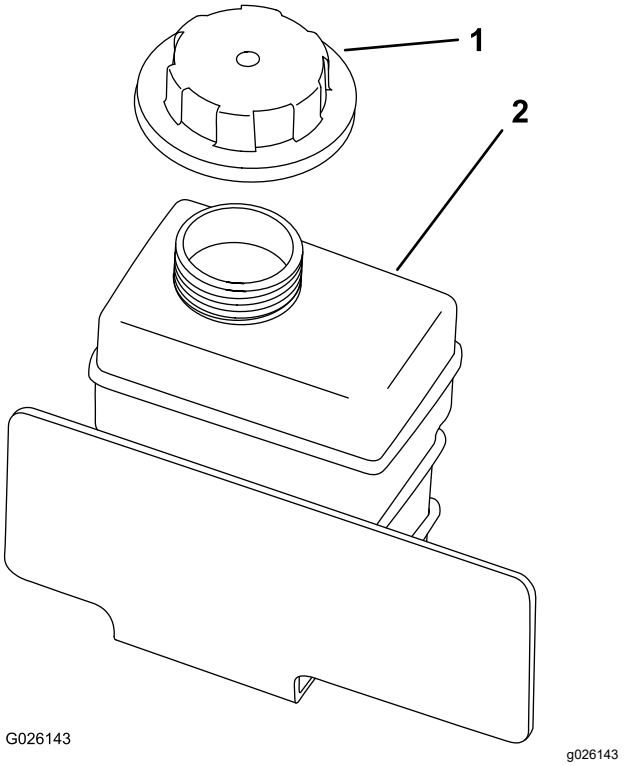


Рисунок 52

1. Крышка расширительного бачка
2. Расширительный бачок

5. Если уровень охлаждающей жидкости низкий, снимите крышку расширительного бачка и долейте смесь воды и всесезонного антифриза на основе этиленгликоля в пропорции 50/50.

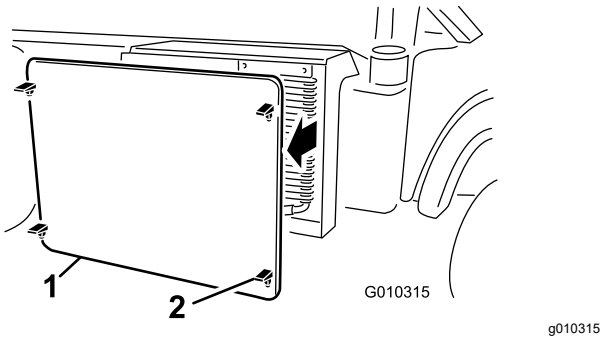
   Примечание: Не переполняйте расширительный бачок охлаждающей жидкостью.

6. Установите крышку на расширительный бачок.

Удаление мусора из системы охлаждения

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно—Удалите мусор из области двигателя и радиатора. (При эксплуатации автомобиля в условиях повышенного загрязнения производите очистку чаще.)

1. Установите автомобиль на ровной поверхности.
2. Включите стояночный тормоз.
3. Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
4. Тщательно очистите область двигателя от всего мусора.
5. Расфиксируйте защелки и снимите решетку радиатора с передней стороны радиатора (Рисунок 53).

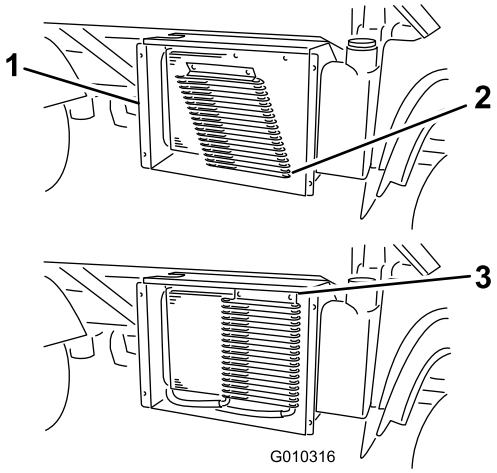


g010315

Рисунок 53

1. Решетка радиатора
2. Защелка

6. Поверните защелки (если они предусмотрены) и отведите от радиатора масляный охладитель (Рисунок 54).



g010316

Рисунок 54

1. Корпус радиатора
2. Масляный охладитель
3. Защелки

7. Очистите радиатор, масляный охладитель и решетку сжатым воздухом.

   Примечание: Выдуйте мусор из радиатора.

8. Установите охладитель и решетку на радиатор.

Замена охлаждающей жидкости

Интервал обслуживания: Через каждые 1000 часов/Через каждые 2 года (в зависимости от того, что наступит раньше)

Емкость системы охлаждения:3,7 л

Тип охлаждающей жидкости: Раствор воды и стабильного этиленгликолевого антифриза в соотношении 50:50

1. Установите автомобиль на ровной поверхности.
2. Поднимите кузов и поместите предохранительную опору на выдвинутый подъемный цилиндр для удерживания кузова.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если двигатель работал, в системе охлаждения находится горячая охлаждающая жидкость под давлением, которая может быть выброшена и стать причиной ожогов.

- **Открывать крышку радиатора на работающем двигателе запрещено.**
- **Дайте двигателю остыть в течение не менее 15 минут или дождитесь, пока крышка радиатора не остынет до такой степени, чтобы к ней можно было прикасаться без риска получить ожог.**
- **Используйте ветошь для открывания крышки радиатора. Откройте крышку медленно, чтобы выпустить пар.**

3. Снимите крышку радиатора (Рисунок 55).

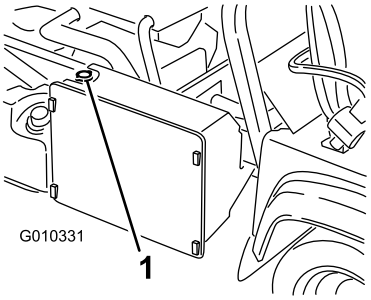


Рисунок 55

1. Крышка радиатора

4. Снимите крышку расширительного бачка (Рисунок 55).

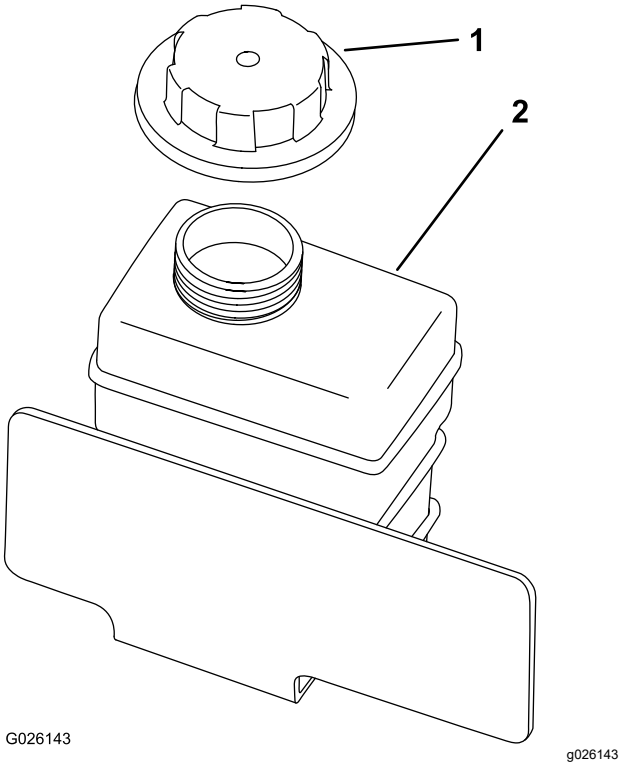


Рисунок 56

1. Крышка расширительного бачка
2. Расширительный бачок

5. Отсоедините от радиатора нижний шланг и дайте охлаждающей жидкости стечь в сливной поддон.

   Примечание: Когда вытекание охлаждающей жидкости прекратится, подсоедините нижний шланг к радиатору.

6. Медленно залейте в радиатор смесь воды и стабильного этиленгликолевого антифриза в соотношении 50:50.
7. Долейте жидкость в радиатор и установите на место крышку (Рисунок 55).
8. Медленно заливайте жидкость в расширительный бачок так, чтобы ее уровень достиг нижнего уровня заливной горловины (Рисунок 56).
9. Установите крышку на расширительный бачок (Рисунок 56).
10. Запустите двигатель и дайте ему поработать, пока он не прогреется.
11. Выключите двигатель, проверьте уровень охлаждающей жидкости и при необходимости долейте ее.

Техническое обслуживание тормозов

Проверка уровня тормозной жидкости

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно—Проверьте уровень тормозной жидкости. Перед первым запуском двигателя проверьте уровень тормозной жидкости.

Через каждые 1000 часов/Через каждые 2 года (в зависимости от того, что наступит раньше)—Замените тормозную жидкость.

Тип тормозной жидкости: DOT 3

1. Установите автомобиль на ровной поверхности.
2. Включите стояночный тормоз.
3. Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
4. Поднимите капот, чтобы получить доступ к главному тормозному цилиндру и бачку (Рисунок 57).

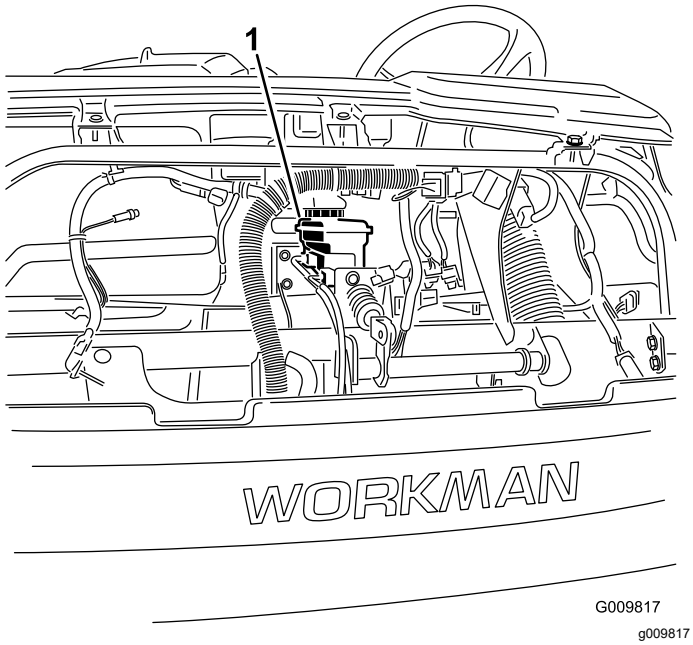


Рисунок 57

1. Бачок тормозной жидкости

5. Убедитесь, что уровень жидкости доходит до линии «Полный» (Full) на бачке (Рисунок 58).

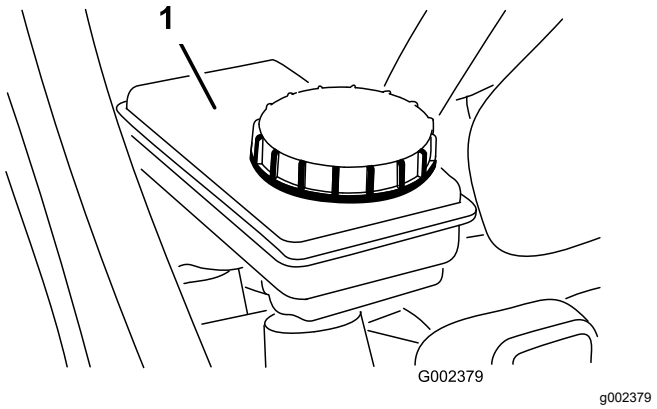


Рисунок 58

1. Бачок тормозной жидкости

6. Если уровень жидкости низкий, очистите область вокруг крышки, снимите крышку бачка и заполните бачок до надлежащего уровня (Рисунок 58).

   Примечание: Не переполняйте бачок тормозной жидкостью.

Регулировка стояночного тормоза

Интервал обслуживания: Через первые 10 часа

Через каждые 200 часов

1. Снимите резиновый наконечник рычага стояночного тормоза (Рисунок 59).

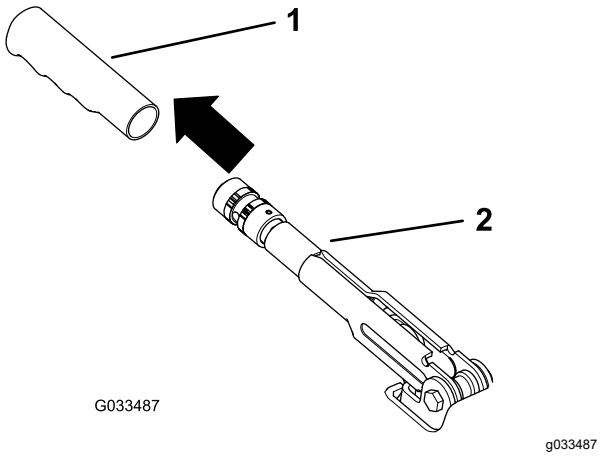


Рисунок 59

1. Наконечник
2. Рычаг стояночного тормоза

2. Ослабьте установочный винт, который крепит рукоятку к рычагу стояночного тормоза (Рисунок 60).

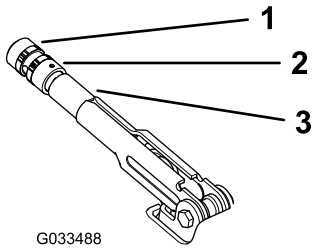


Рисунок 60

1. Рукоятка
2. Установочный винт
3. Рычаг стояночного тормоза

3. Поворачивайте рукоятку (Рисунок 60) до тех пор, пока усилие, требуемое для активации рычага, не достигнет 20–22 кг.
4. По окончании регулировки затяните установочный винт (Рисунок 60).

   Примечание: Если на рычаге не осталось хода для регулировки стояночного тормоза, ослабьте рукоятку до середины диапазона регулировки и отрегулируйте трос на задней стороне, после чего повторите действия, описанные в пункте 3.
5. Установите резиновый наконечник на рычаг стояночного тормоза (Рисунок 59).

Регулировка педали тормоза

Интервал обслуживания: Через каждые 200 часов

Примечание: Для облегчения процедуры регулировки снимите передний капот.

1. Снимите шплинт и шплинтуемый штифт, которые крепят вилку главного тормозного цилиндра к оси педали тормоза (Рисунок 61).

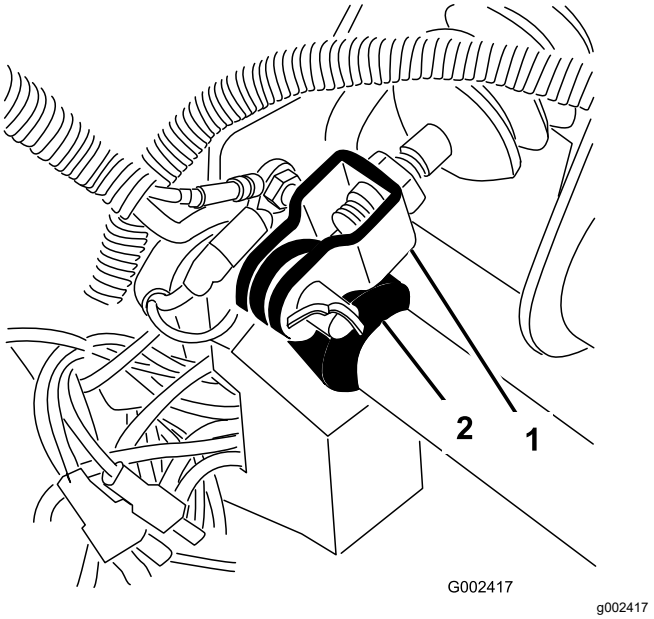


Рисунок 61

1. Вилка главного тормозного цилиндра
2. Ось педали тормоза

2. Поднимайте педаль тормоза, (Рисунок 62) пока она не коснется рамы.
3. Ослабьте контргайку крепления вилки к валу главного тормозного гидроцилиндра (Рисунок 62).
4. Отрегулируйте вилку так, чтобы отверстия в ней совпали с отверстием в оси педали тормоза.
5. Прикрепите вилку к оси педали тормоза с помощью шплинтуемого штифта и шплинта.
6. Затяните контргайку крепления вилки к валу главного тормозного гидроцилиндра.

   Примечание: В правильно отрегулированном главном тормозном гидроцилиндре давление должно быть сброшено.

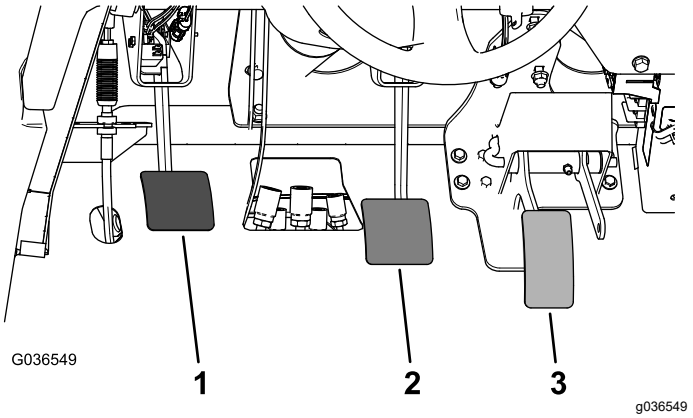


Рисунок 62

1. Педаль сцепления
2. Педаль тормоза
3. Педаль акселератора

Техническое обслуживание ремней

Регулировка ремня генератора

Интервал обслуживания: Через первые 10 часа—Проверьте состояние и натяжение ремня генератора.

Через каждые 200 часов—Проверьте состояние и натяжение ремня генератора.

1. Поднимите кузов и поместите предохранительную опору на выдвинутый подъемный цилиндр для удержания кузова.
2. Проверьте натяжение, надавив на ремень посредине между шкивами коленчатого вала и генератора с усилием 10 кг (Рисунок 63).

   Примечание: На новом ремне прогиб должен составить от 8 до 12 мм.

   Примечание: На использованном ремне прогиб должен составить от 10 до 14 мм. Если прогиб неправильный, переходите к следующему этапу. Если правильный, продолжайте работу.
3. Чтобы отрегулировать натяжение ремня, выполните следующие действия:

   A. Ослабьте 2 болта крепления генератора (Рисунок 63).

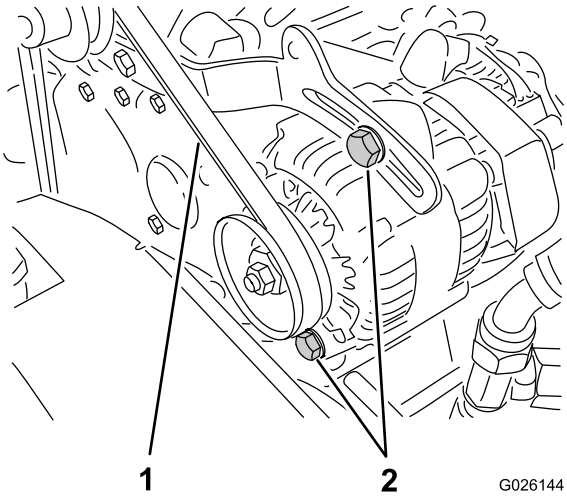


Рисунок 63

1. Ремень генератора
2. Болты крепления генератора

   B. С помощью рычага поверните генератор до достижения требуемого натяжения ремня, после чего затяните болты крепления (Рисунок 63).

Техническое обслуживание органов управления

Регулировка педали сцепления

Интервал обслуживания: Через каждые 200 часов

Примечание: Отрегулировать тросик педали сцепления можно у корпуса сцепления или у оси педали сцепления. Для облегчения доступа к оси педали можно снять передний капот.

1. Ослабьте контргайки крепления троса сцепления к кронштейну на корпусе сцепления (Рисунок 64).

   Примечание: Если требуется дополнительная регулировка, можно снять и повернуть шаровой шарнир.

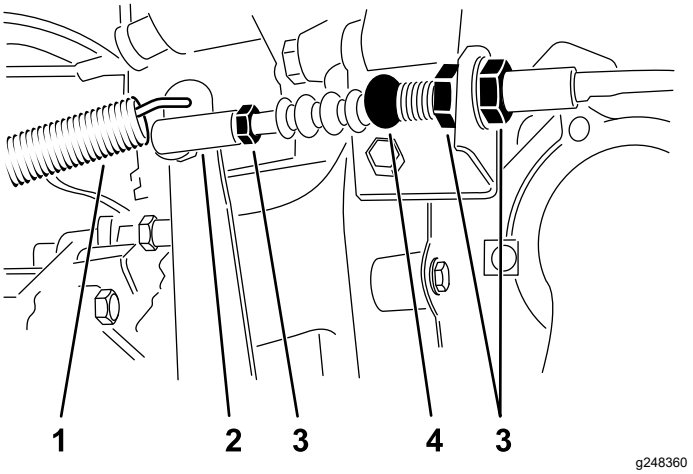


Рисунок 64

1. Возвратная пружина
2. Шаровой шарнир
3. Контргайки
4. Трос сцепления

2. Отсоедините возвратную пружину от рычага сцепления.
3. Регулируйте зажимные гайки или шарнир до тех пор, пока задняя кромка педали сцепления не будет находиться на расстоянии 9,2–9,8 см от верха доски пола с ромбовидным рисунком, когда к педали прикладывается усилие 1,8 кг (Рисунок 65).

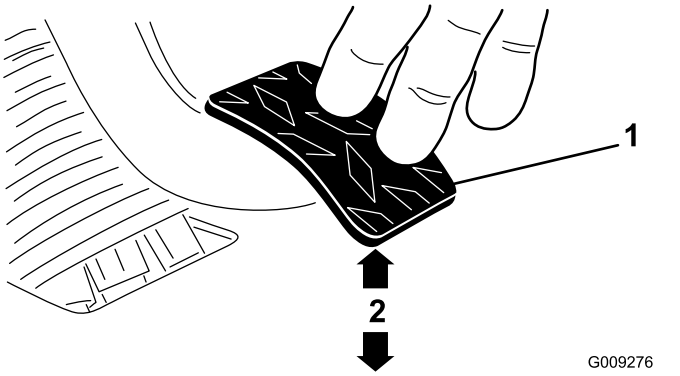


Рисунок 65

1. Педаль сцепления
2. 9,2–9,8 см

Примечание: Прикладывается такое усилие, при котором выжимной подшипник сцепления слегка касается пальцев нажимного диска.

4. По достижении требуемой регулировки затяните зажимные гайки.
5. Чтобы убедиться в правильности регулировки, после затяжки зажимных гаек снова проверьте размер 9,2–9,8 см.

   Примечание: При необходимости повторите регулировку.
6. Подсоедините возвратную пружину к рычагу сцепления.

   Внимание: **Убедитесь, что после затяжки контргаек конец стержня располагается перпендикулярно к шарику, а не перекошен, и остается параллельным к педали сцепления (Рисунок 66).**

   Примечание: Минимально допустимый свободный ход сцепления – 19 мм.

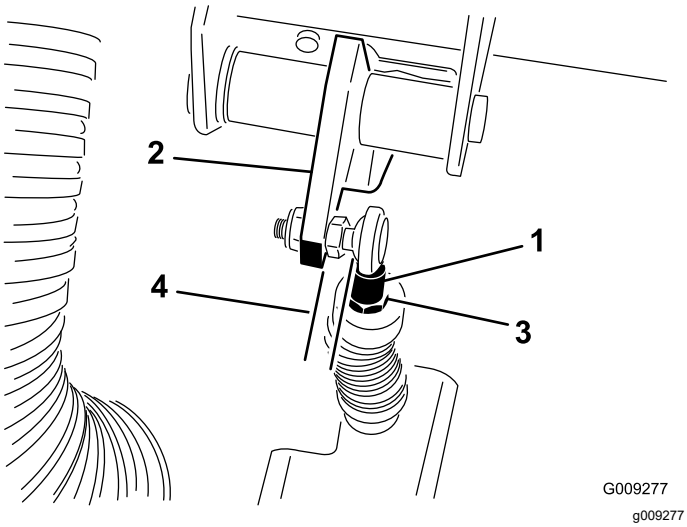


Рисунок 66

1. Конец стержня тросика сцепления
2. Педаль сцепления
3. Контргайка конца стержня
4. Параллельность

Регулировка педали акселератора

1. Припаркуйте автомобиль на ровной поверхности, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Отрегулируйте шаровой шарнир на тросе акселератора (Рисунок 67) таким образом, чтобы зазор между рычагом педали акселератора и верхом доски пола с ромбовидным рисунком поверхности составлял от 2,54 до 6,35 мм (Рисунок 68), когда к центру педали прикладывается усилие 11,3 кг.

   Примечание: Двигатель не должен работать, возвратная пружина должна быть прикреплена.
3. Затяните контргайку (Рисунок 67).

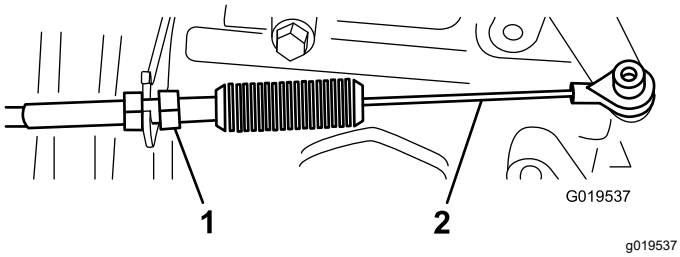


Рисунок 67

1. Контргайка
2. Тросик акселератора

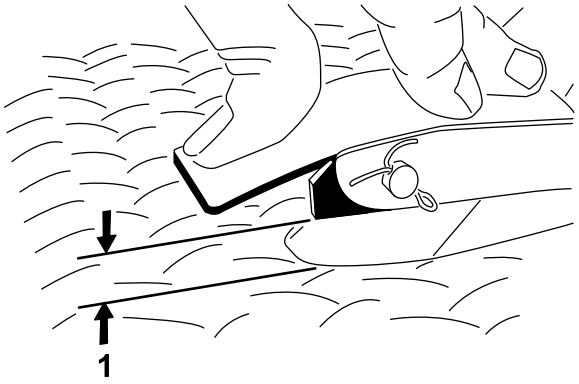


Рисунок 68

1. Зазор от 2,54 до 6,35 мм

Внимание: **Максимальная высокая частота вращения холостого хода составляет 3650 об/мин. Запрещается регулировать упор высокой частоты холостого хода.**

Перенастройка спидометра

Можно перенастроить спидометр с мили/ч на км/ч или с км/ч на мили/ч.

1. Припаркуйте автомобиль на ровной поверхности, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Снимите капот, см. Демонтаж капота (страница 40).
3. Найдите около спидометра два неподсоединенных провода.
4. Извлеките соединительный штепсель из жгута проводов и соедините эти провода вместе.

   Примечание: Спидометр переключится на км/ч или мили/ч.
5. Установите капот.

Техническое обслуживание гидравлической системы

Правила техники безопасности при работе с гидравлической системой

- При попадании жидкости под кожу немедленно обратитесь к врачу. Если жидкость оказалась впрыснута под кожу, необходимо, чтобы врач удалил ее хирургическим путем в течение нескольких часов.
- Перед отсоединением или выполнением каких-либо других работ на гидравлической системе стравите все давление в системе путем остановки двигателя и циклического переключения клапана разгрузки с подъема на опускание и/или опускания грузового кузова и навесного оборудования. Переведите рычаг дистанционного управления гидравликой в плавающее положение. Запрещается работать под поднятым кузовом, не установив надлежащую опорную стойку кузова на место.
- Перед подачей давления в гидравлическую систему убедитесь, что все гидравлические шланги и трубопроводы исправны, а все гидравлические соединения и штуцеры герметичны.
- Не приближайтесь к местам точечных утечек или штуцерам, из которых под высоким давлением выбрасывается гидравлическая жидкость.
- Для обнаружения гидравлических утечек используйте картон или бумагу.

Проверка уровня трансмиссионной/гидравлической жидкости

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно—Проверьте уровень трансмиссионной/гидравлической жидкости. (Проверьте уровень жидкости перед первым пуском двигателя, а в последующем

проверяйте через каждые 8 часов или ежедневно.)

Тип трансмиссионной жидкости: Dexron III ATF

1. Установите автомобиль на ровной поверхности.
2. Полностью опустите грузовой кузов.
3. Включите стояночный тормоз.
4. Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
5. Очистите область вокруг отверстия для масломерного щупа (Рисунок 69).

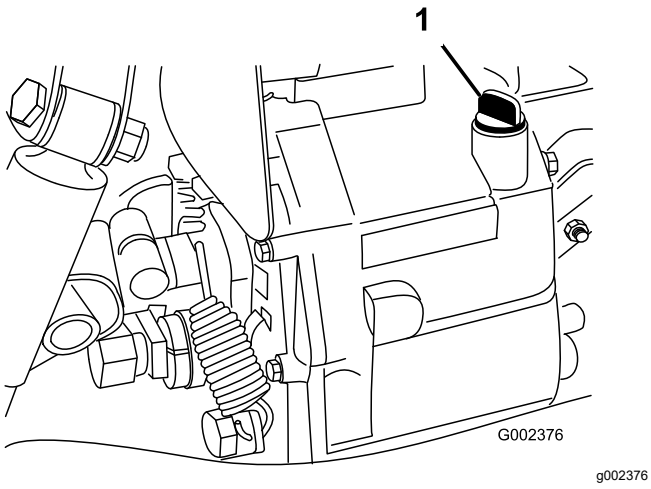


Рисунок 69

1. Масломерный щуп

6. Вывинтите масломерный щуп из верхней стенки коробки передач и протрите его чистой ветошью.
7. Завинтите масломерный щуп в коробку передач и обеспечьте, чтобы он был посажен до упора.
8. Выньте щуп и проверьте уровень жидкости.

   Примечание: Жидкость должна доходить до верха плоской части щупа.
9. Если уровень низкий, добавьте соответствующую жидкость до необходимого уровня.

Замена гидравлической жидкости и очистка сетчатого фильтра

Интервал обслуживания: Через каждые 800 часов

Емкость гидравлического бака: 7 л

Тип гидравлической жидкости: Dexron III ATF

1. Припаркуйте автомобиль на ровной поверхности, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Снимите сливную пробку с боковой стороны резервуара и дайте гидравлической жидкости стечь в сливной поддон (Рисунок 70).

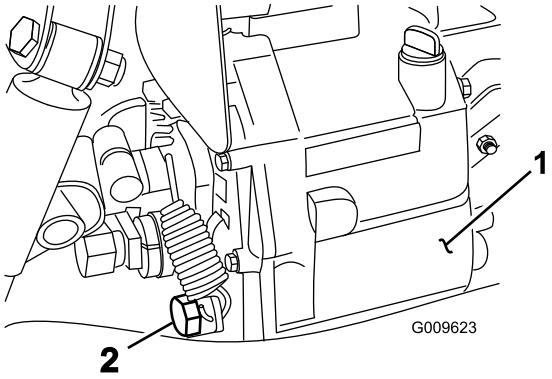


Рисунок 70

1. Бак гидросистемы
2. Сливная пробка

3. Отметьте ориентацию гидравлического шланга и прямоугольного штуцера, подсоединенного к сетчатому фильтру на боковой стороне резервуара (Рисунок 71).
4. Снимите гидравлический шланг и прямоугольный штуцер.
5. Снимите сетчатый фильтр и очистите его, промыв в чистом обезжиривающем средстве.

   Примечание: Перед установкой фильтра дайте ему высохнуть на воздухе.

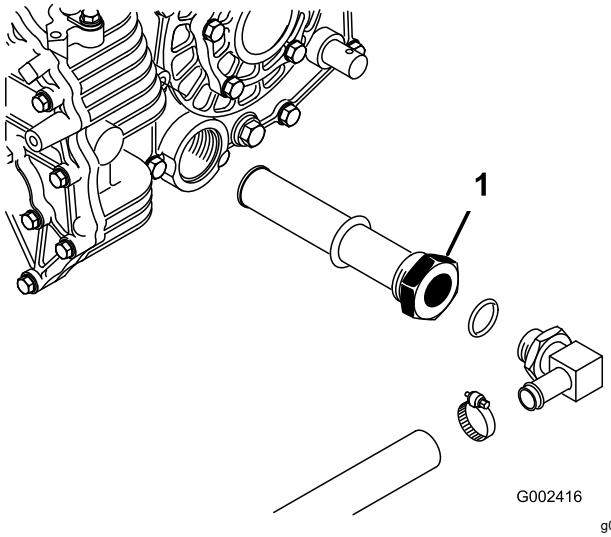


Рисунок 71

1. Гидравлический сетчатый фильтр

6. Установите сетчатый фильтр.

7. Установите на сетчатый фильтр гидравлический шланг и прямоугольный штуцер.
8. Установите и затяните сливную пробку.
9. Залейте в картер двигателя приблизительно 7 литров моторного масла указанного типа; см. Проверка уровня трансмиссионной/гидравлической жидкости (страница 62).
10. Запустите двигатель и дайте ему поработать некоторое время для заполнения гидравлической системы.
11. Проверьте уровень гидравлической жидкости и при необходимости долейте ее.

Внимание: **Используйте только указанные гидравлические жидкости. Не утвержденные к применению жидкости могут привести к повреждению системы.**

Замена гидравлического фильтра

Интервал обслуживания: Через первые 10 часа

Через каждые 800 часов

Внимание: **Использование любых других фильтров может привести к аннулированию гарантии на некоторые компоненты.**

1. Припаркуйте автомобиль на ровной поверхности, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Очистите область вокруг места крепления фильтра.
3. Поместите поддон под фильтр, а затем снимите фильтр (Рисунок 72).

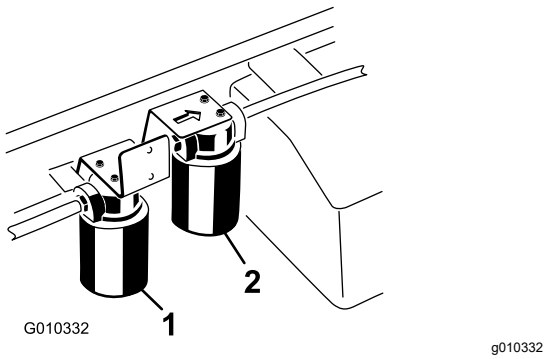


Рисунок 72

1. Гидравлический фильтр
2. Фильтр гидравлической системы высокой производительности

4. Смажьте прокладку нового фильтра.
5. Убедитесь, что область крепления фильтра чистая.
6. Навинтите фильтр до контакта прокладки с монтажной пластиной, после чего затяните фильтр еще на половину оборота.
7. Запустите двигатель и дайте ему поработать примерно две минуты для удаления воздуха из системы.
8. Выключите двигатель и проверьте уровень гидравлической жидкости, а также убедитесь в отсутствии утечек.

Замена гидравлической жидкости и фильтра в гидравлической системе высокой производительности

Только на моделях TC

Интервал обслуживания: Через первые 10 часа—Замените фильтр в гидравлической системе высокой производительности (только на моделях TC).

Через каждые 800 часов—Замените жидкость и фильтр в гидравлической системе высокой производительности (только на моделях TC).

Емкость гидравлического бака: приблизительно 15 л

Тип гидравлической жидкости: высококачественная всесезонная гидравлическая жидкость производства компании Toro (выпускается в 19-л канистрах или 208-л бочках. Каталожные номера см. в каталоге запчастей или у дистрибьютора компании Toro.)

Альтернативные жидкости: при отсутствии жидкости Toro допускается использование других жидкостей на нефтяной основе, соответствующих перечисленным ниже требованиям и отраслевым ТУ. Для определения подходящего продукта проконсультируйтесь у местного дистрибьютора смазочных материалов.

Примечание: Компания Toro не несет ответственности за повреждения, вызванные применением неподходящей рабочей жидкости, поэтому используйте только продукты признанных изготовителей, рекомендациям которых можно доверять.

Гидравлическая жидкость с противоизносной присадкой, высоким индексом вязкости и низкой температурой текучести по стандарту ISO VG 46

Свойства материалов:

- Вязкость по ASTM D445, cCт при 40ºC: от 44 до 48 cCт при 100ºC: от 7,9 до 8,5
- Индекс вязкости по ASTM D2270 – 140 - 152
- Температура застывания по ASTM D97 – от -37 ºC до -43ºC
- FZG, стадия отказа – 11 или лучше
- Допустимое содержание воды (в новой жидкости) – не более 0,0005%

Отраслевые технические условия:

Vickers I-286-S, Vickers M-2950-S, Denison HF-0, Vickers 35 VQ 25 (Eaton ATS373-C)

Примечание: Многие гидравлические жидкости являются почти бесцветными, что затрудняет обнаружение точечных утечек. Красный краситель для добавки в гидравлическое масло поставляется во флаконах емкостью 20 мл. Одного флакона достаточно для 15-22 л гидравлической жидкости. № по каталогу 44-2500 для заказа у местного официального дистрибьютора компании Toro.

Примечание: В случае загрязнения масла обратитесь к местному дистрибьютору компании Toro, поскольку систему необходимо промыть. По сравнению с чистой загрязненная гидравлическая жидкость может выглядеть мутной или черной. При использовании нескольких видов навесного оборудования может потребоваться увеличение частоты обслуживания, поскольку жидкость будет загрязняться быстрее при смешивании различных гидравлических жидкостей.

1. Очистите зону вокруг места крепления фильтра повышенной пропускной способности (Рисунок 72).
2. Поместите сливной поддон под фильтр, а затем снимите фильтр.

   Примечание: Если жидкость не сливается, отсоедините и выключите ведущий к фильтру трубопровод гидросистемы.
3. Смажьте уплотнительную прокладку нового фильтра и навинтите фильтр на головку фильтра до момента соприкосновения прокладки с головкой фильтра. Затем затяните еще на 3/4 оборота. Теперь фильтр должен быть герметичным.
4. Залейте в гидравлический резервуар примерно 15 л гидравлической жидкости.
5. Запустите автомобиль и дайте ему поработать на холостом ходу в течение примерно двух минут для обеспечения циркуляции жидкости и полного удаления воздуха, попавшего в систему.
6. Выключите двигатель и снова проверьте уровень жидкости.
7. Проверьте уровень жидкости.
8. Утилизируйте надлежащим образом всю слитую жидкость.

Подъем грузового кузова в аварийной ситуации

В аварийной ситуации грузовой кузов можно поднять, не запуская двигатель, с помощью проворачивания стартера или запуска гидравлической системы от внешнего источника.

Подъем грузового кузова с использованием стартера

Проворачивайте стартер, удерживая при этом рычаг подъема в положении «Подъем». Поработайте стартером в течение 10 секунд, затем подождите 60 секунд, прежде чем снова включить стартер. Если двигатель не прокручивается, необходимо снять груз и кузов (навесное орудие), чтобы обслужить двигатель или коробку передач.

Подъем кузова с помощью запуска гидравлической системы от внешнего источника

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Поднятый кузов, заполненный материалом и не зафиксированный предохранительным опорным стержнем, может неожиданно опуститься. Работа под поднятым кузовом без опоры может привести к травмам оператора или других лиц.

- **Перед техническим обслуживанием или выполнением регулировок на автомобиле установите автомобиль на ровной поверхности, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.**
- **Перед выполнением работ под поднятым кузовом удалите из кузова или навесного орудия весь загруженный материал и установите предохранительную опору на полностью выдвинутый шток цилиндра.**

Для выполнения данной операции необходимы два гидравлических шланга, каждый с охватываемой и охватывающей

быстроразъемной соединительной муфтой, которые соответствуют соединительным муфтам автомобиля.

1. Подведите второй автомобиль задним ходом к задней стороне неисправного автомобиля.

   Внимание: **В гидравлической системе автомобилей используется масло Dexron III ATF. Во избежание загрязнения гидравлической системы убедитесь, что в автомобиле, используемом для внешнего запуска, применяется такая же гидравлическая жидкость.**

2. На обоих автомобилях отсоедините по два шланга быстроразъемных муфт от шлангов, прикрепленных к кронштейнам муфт (Рисунок 73).

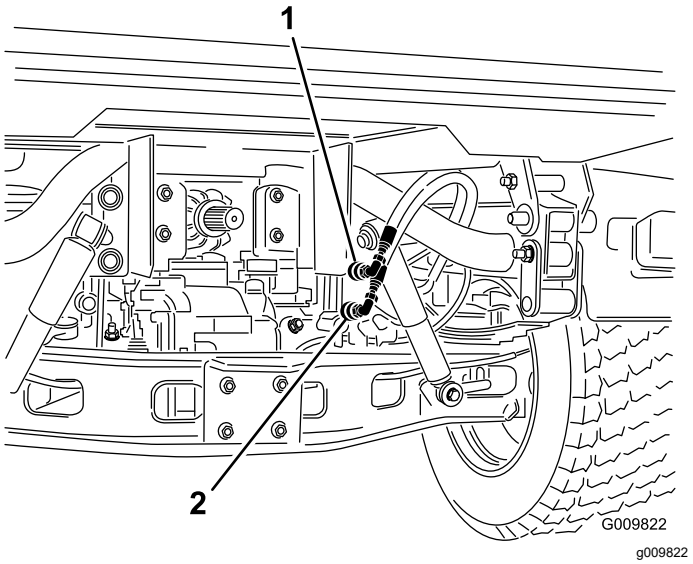


Рисунок 73

1. Шланг A быстроразъемной муфты
2. Шланг B быстроразъемной муфты

3. На неисправном автомобиле подсоедините два шланга-перемычки к шлангам, которые были отсоединены (Рисунок 74).
4. Заглушите неиспользуемые фитинги.

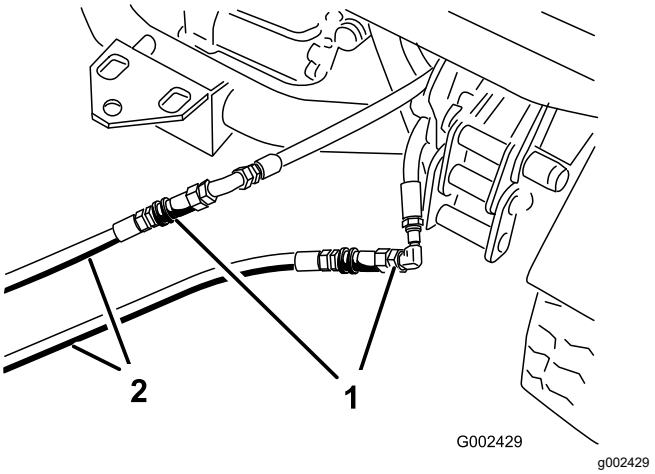


Рисунок 74

1. Отсоединенные шланги 2. Шланги-перемычки

5. На другом автомобиле подсоедините два шланга к муфтам, находящимся в кронштейнах (верхний шланг подсоедините к верхней муфте, а нижний шланг — к нижней муфте) (Рисунок 75).
6. Заглушите неиспользуемые фитинги.

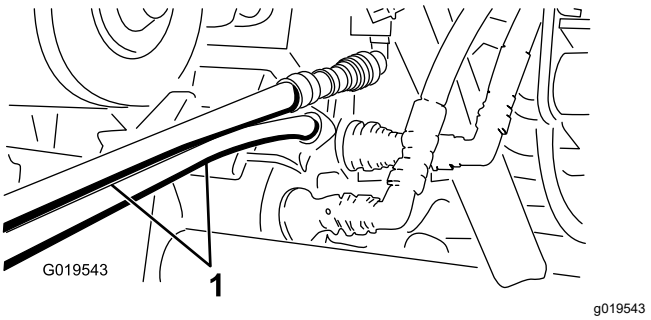


Рисунок 75

1. Шланги-перемычки

7. Удалите всех посторонних от автомобилей.
8. Запустите помогающий автомобиль и переведите рычаг подъема в положение подъема, чтобы поднять неисправный грузовой кузов.
9. Переведите рычаг гидравлического подъема в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение и включите блокировку рычага подъема.
10. Установите предохранительную опору кузова на выдвинутый подъемный цилиндр Использование предохранительной опоры кузова (страница 37).

    Примечание: Когда оба автомобиля будут выключены, передвиньте рычаг подъема назад и вперед, чтобы снять давление в системе и облегчить разъединение быстроразъемных соединительных муфт.

11. После выполнения операции снимите шланги-перемычки и подсоедините гидравлические шланги на обоих автомобилях.

Внимание: **Перед возобновлением работы проверьте уровни гидравлической жидкости на обоих автомобилях.**

Очистка

Мойка автомобиля

Мойка автомобиля производится по мере необходимости. Используйте только воду или воду с мягким моющим средством. При мойке автомобиля можно использовать ткань.

Внимание: **Не допускается использовать для мойки автомобиля оборудование, подающее воду под давлением. Мойка под давлением может вывести из строя электрооборудование, ослабить важные предупреждающие таблички или смыть необходимую консистентную смазку в трущихся местах. Старайтесь не использовать много воды около панели управления, двигателя и аккумулятора.**

Внимание: **Не мойте автомобиль при работающем двигателе. Мойка автомобиля при работающем двигателе может привести к внутренним повреждениям двигателя.**

Хранение

Безопасность при хранении

- Перед постановкой автомобиля на хранение дайте двигателю остыть.
- Не храните автомобиль или топливо вблизи источника открытого огня, сливайте топливо только на открытом воздухе.

Хранение автомобиля

Интервал обслуживания: Через каждые 200 часов—Проверьте рабочий и стояночный тормоза.

Через каждые 400 часов—Визуально проверьте тормоза на изношенность тормозных колодок.

Через первые 50 часа

Через каждые 600 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше)

1. Установите автомобиль на ровной поверхности, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Очистите весь автомобиль от грязи и копоти, включая наружные поверхности корпуса двигателя.
3. Осмотрите тормоза; см. Регулировка стояночного тормоза (страница 58).
4. Обслужите воздухоочиститель, см. Обслуживание воздухоочистителя (страница 43).
5. Загерметизируйте впуск воздухоочистителя и выпуск выхлопа водостойкой клейкой лентой.
6. Смажьте автомобиль; см. Смазка подшипников и втулок (страница 41).
7. Замените масло в двигателе; см. Замена моторного масла и масляного фильтра (страница 45).
8. Промойте топливный бак свежим, чистым топливом.
9. Закрепите все фитинги топливной системы.
10. Проверьте давление в шинах; см. Проверка давления в шинах (страница 22).
11. Проверьте защиту от промерзания и добавьте 50%-й раствор воды и антифриза, если это необходимо в связи с ожидаемой минимальной температурой в вашем регионе.
12. Снимите аккумулятор с шасси, проверьте уровень электролита и полностью зарядите его; см. Обслуживание аккумулятора (страница 50).

    Примечание: Во время хранения не подсоединяйте аккумуляторные кабели к штырям аккумулятора.

    Внимание: **Аккумулятор должен быть полностью заряжен для предотвращения его замерзания и повреждения при температуре ниже 0 °C. Полностью заряженный аккумулятор сохраняет свой заряд около 50 суток при температуре ниже 4 °C. Если температура выше 4 °C, проверяйте уровень воды в аккумуляторе и заряжайте его через каждые 30 дней.**
13. Проверьте и затяните все болты, гайки и винты. Отремонтируйте или замените все поврежденные части.
14. Подкрасьте все поцарапанные или оголенные металлические поверхности.

    Примечание: Краску можно приобрести у официального дилера по техобслуживанию.
15. Храните автомобиль в чистом, сухом гараже или складском помещении.
16. Накройте автомобиль для его защиты и сохранения в чистоте.

Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Возможная причина	Корректирующие действия
Двигатель не запускается, запускается с трудом или глохнет.	1. Рычаг гидравлики заблокирован в переднем положении. 2. Топливный бак пуст. 3. Клапан отключения подачи топлива закрыт. 4. Низкий уровень масла в картере. 5. Неправильное положение дроссельной заслонки. 6. Грязь, вода или оставшееся топливо в топливной системе. 7. Загрязнен воздухоочиститель. 8. Свеча зажигания засорена или имеет неправильный зазор. 9. Не подсоединен провод свечи зажигания.	1. Выведите рычаг гидравлики из переднего положения. 2. Заполните топливный бак. 3. Откройте клапан отключения подачи топлива. 4. Долейте масло в картер. 5. Убедитесь, что рычаг дроссельной заслонки находится посередине между положениями МЕДЛЕННО и БЫСТРО. 6. Обратитесь в сервисный центр официального дилера. 7. Очистите или замените элемент воздухоочистителя. 8. Осмотрите или замените свечу зажигания. 9. Проверьте подсоединение провода свечи зажигания.
Трудно соединить и разъединить быстроразъемные муфты.	1. Не стравлено гидравлическое давление (быстроразъемная муфта находится под давлением).	1. Выключите двигатель, переведите рычаг гидравлического механизма подъема вперед и назад несколько раз и подсоедините быстроразъемные муфты к штуцерам на вспомогательной гидравлической панели.
Затрудненное перемещение руля с усилителем.	1. Низкий уровень гидравлической жидкости. 2. Высокая температура гидравлической жидкости. 3. Не работает гидравлический насос.	1. Обслужите гидравлический бак. 2. Проверьте уровень и долейте гидравлическую жидкость, в случае если ее уровень низкий. Обратитесь в сервисный центр официального дилера. 3. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
Утечка из гидравлического штуцера	1. Штуцер слабо затянут. 2. Отсутствует уплотнительное кольцо гидравлического штуцера.	1. Затяните штуцер. 2. Установите отсутствующее уплотнительное кольцо.
Не работает навесное орудие	1. Быстроразъемные муфты не полностью подсоединены. 2. Быстроразъемные муфты переставлены местами.	1. Отсоедините быстроразъемные муфты, удалите все загрязнения с муфт и подсоедините муфты. Замените все поврежденные муфты. 2. Отсоедините быстроразъемные муфты, совместите муфты с соответствующими отверстиями во вспомогательной гидравлической панели и подсоедините муфты.
Двигатель не запускается.	1. Рычаг гидравлического механизма подъема заблокирован в положении ВКЛ.	1. Установите фиксатор гидравлического механизма подъема в положение РАЗБЛОКИРОВАНО, переведите рычаг гидравлического механизма подъема в положение НЕЙТРАЛЬ и запустите двигатель.

Примечания:

Уведомление о правилах соблюдения конфиденциальности для Европы

Информация, которую собирает компания Toro
Warranty Company (Toro), обеспечивает конфиденциальность ваших данных. Чтобы обработать вашу заявку на гарантийный ремонт и связаться с вами в случае отзыва изделий, мы просим вас предоставить нам некоторую личную информацию – непосредственно в нашу компанию или через ваше местное отделение или дилера компании Toro.

Гарантийная система Toro размещена на серверах, находящихся на территории Соединенных Штатов, где закон о соблюдении конфиденциальности может не гарантировать защиту такого уровня, который обеспечивается в вашей стране.

ПРЕДОСТАВЛЯЯ НАМ СВОЮ ЛИЧНУЮ ИНФОРМАЦИЮ, ВЫ СОГЛАШАЕТЕСЬ НА ЕЕ ОБРАБОТКУ В СООТВЕТСТВИИ С ОПИСАНИЕМ В НАСТОЯЩЕМ УВЕДОМЛЕНИИ О СОБЛЮДЕНИИ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ.

Способ использования информации компанией Toro.
Компания Toro может использовать вашу личную информацию для обработки гарантийных заявок и для связи с вами в случае отзыва изделия или для каких-либо иных целей, о которых мы вам сообщим. Компания Toro может предоставлять вашу информацию в свои филиалы, дилерам или другим деловым партнерам в связи с любыми из указанных видов деятельности. Мы не будем продавать вашу личную информацию сторонним компаниям. Мы оставляем за собой право раскрыть личную информацию, чтобы выполнить требования применимых законов и по запросу соответствующих органов власти, с целью обеспечения правильной работы наших систем или для нашей собственной защиты или защиты пользователей.

Хранение вашей личной информации
Мы будем хранить вашу личную информацию, пока она будет нужна нам для осуществления целей, для которых она была первоначально собрана или для других законных целей (например, соблюдение установленных норм) или в соответствии с положениями применяемого закона.

Обязательство компании Toro по обеспечению безопасности вашей личной информации
Мы принимаем все необходимые меры для защиты вашей личной информации.Мы также делаем все возможное для поддержания точности и актуального состояния личной информации.

Доступ и исправление вашей личной информации
Если вы захотите просмотреть или исправить свою личную информацию, просим связаться с нами по электронной почте legal@toro.com.

Закон о защите прав потребителей Австралии

Клиенты в Австралии могут найти информацию, относящуюся к Закону о защите прав потребителей Австралии, внутри упаковки или у своего местного дилера компании Toro.

Гарантия компании Toro

Ограниченная гарантия на два года

Условия гарантии и изделия, на которые она распространяется

Компания The Toro Company и ее филиал Toro Warranty Company в соответствии с заключенным между ними соглашением совместно гарантируют, что серийное изделие Toro («Изделие») не будет иметь дефектов материалов или изготовления в течение двух лет или 1500 часов работы* (в зависимости от того, что наступит раньше). Настоящая гарантия распространяется на все изделия, за исключением аэраторов (см. отдельные условия гарантии на эти изделия). При возникновении гарантийного случая компания отремонтирует изделие за свой счет, включая диагностику, трудозатраты и запасные части. Настоящая гарантия начинается со дня доставки Изделия первоначальному розничному покупателю.
* Изделие оборудовано счетчиком моточасов.

Порядок подачи заявки на гарантийное обслуживание

При возникновении гарантийного случая следует немедленно сообщить об этом дистрибьютору или официальному дилеру серийных изделий, у которых было приобретено изделие. Если вам нужна помощь в определении местонахождения дистрибьютора серийных изделий или официального дилера или если у вас есть вопросы относительно ваших прав и обязанностей по гарантии, вы можете обратиться к нам по адресу:

Отделение технического обслуживания серийной продукции Toro
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

952–888–8801 или 800–952–2740

Эл. почта: commercial.warranty@toro.com

Обязанности владельца

Вы, являясь владельцем Изделия, несете ответственность за выполнение необходимого технического обслуживания и регулировок, указанных в *Руководстве оператора*. Невыполнение требуемого технического обслуживания и регулировок может быть основанием для отказа в исполнении гарантийных обязательств.

Изделия и условия, на которые не распространяется гарантия

Не все неисправности или нарушения работы изделия, возникшие в течение гарантийного периода, являются дефектами материала или изготовления. Действие этой гарантии не распространяется на следующее:

- Неисправности изделия, возникшие в результате использования запасных частей, произведенных третьей стороной, либо установки и использования дополнительных частей или измененных дополнительных приспособлений и изделий других фирм. На эти позиции изготовителем может быть предусмотрена отдельная гарантия.
- Неисправности изделия, возникшие в результате невыполнения рекомендованного технического обслуживания и (или) регулировок. Невыполнение надлежащего технического обслуживания изделия Toro согласно рекомендованному техническому обслуживанию, описанному в *Руководстве оператора*, может привести к отказу от исполнения гарантийных обязательств.
- Неисправности изделия, возникшие в результате эксплуатации Изделия ненадлежащим, халатным или неосторожным образом.
- Части, расходуемые в процессе эксплуатации, кроме случаев, когда они будут признаны дефектными. Следующие части, помимо прочего, являются расходными или быстроизнашивающимися в процессе нормальной эксплуатации изделий: тормозные колодки и накладки, фрикционные накладки муфт сцепления, ножи, барабаны, опорные катки и подшипники (герметичные или смазываемые), неподвижные ножи, свечи зажигания, колеса поворотного типа и их подшипники, шины, фильтры, ремни и определенные компоненты опрыскивателей, такие как диафрагмы, насадки, обратные клапаны и т.п.
- Поломки, вызванные внешними воздействиями. Факторы, рассматриваемые как внешние воздействия, включают, среди прочего, атмосферные воздействия, способы хранения, загрязнение, использование неразрешенных видов топлива, охлаждающих жидкостей, смазок, присадок, удобрений, воды, химикатов и т.п.
- Отказы или проблемы при работе из-за использования топлива (например, бензина, дизельного или биодизельного топлива), не удовлетворяющего требованиям соответствующих отраслевых стандартов.
- Нормальные шум, вибрация, износ и старение.
- Нормальный «износ» включает, помимо прочего, повреждение сидений в результате износа или истирания, потертость окрашенных поверхностей, царапины на наклейках или окнах и т. п.

Части

Части, замена которых запланирована при требуемом техническом обслуживании, имеют гарантию на период до планового срока их замены. На части, замененные по настоящей гарантии, действует гарантия в течение действия первоначальной гарантии на изделие, и они становятся собственностью компании Toro. Окончательное решение о том, подлежит ли ремонту или замене какая-либо существующая часть или узел, принимается компанией Toro. Компания Toro имеет право использовать для гарантийного ремонта восстановленные запчасти.

Гарантия на аккумуляторы глубокого разряда и литий-ионные аккумуляторы:

Аккумуляторы глубокого разряда и литий-ионные аккумуляторы за время своего срока службы могут выдать определенное полное число киловатт-часов. Методы эксплуатации, подзарядки и технического обслуживания могут увеличить или уменьшить срок службы аккумулятора. Поскольку аккумуляторы в настоящем изделии являются расходными компонентами, эффективность их работы между зарядками будет постепенно уменьшаться до тех пор, пока аккумулятор полностью не выйдет из строя. Ответственность за замену отработанных вследствие нормальной эксплуатации аккумуляторов несет владелец изделия. Необходимость в замене аккумулятора за счет владельца может возникнуть во время действия нормального гарантийного периода на изделие. Примечание: (только литий-ионные аккумуляторы): на литий-ионную аккумуляторную батарею распространяется только частичная пропорционально рассчитанная гарантия на период с 3-го по 5-й год в зависимости от времени эксплуатации и количества использованных киловатт-часов. Для получения дополнительной информации обращайтесь к *Руководству оператора*.

Техническое обслуживание, выполняемое за счет владельца

Регулировка двигателя, смазывание, очистка и полировка, замена фильтров, охлаждающей жидкости и проведение рекомендованного технического обслуживания входят в число нормальных операций по уходу за изделиями компании Toro, выполняемых за счет владельца.

Общие условия

Выполнение ремонта официальным дистрибьютором или дилером компании Toro является вашим единственным возмещением убытков по настоящей гарантии.

Компании The Toro Company и Toro Warranty Company не несут ответственности за косвенные, случайные или последующие убытки, связанные с использованием изделий компании Toro, на которые распространяется действие настоящей гарантии, включая любые затраты или расходы на предоставление замещающего оборудования или оказание услуг в течение обоснованных периодов нарушения работы или неиспользования оборудования во время ожидания завершения ремонта в соответствии с условиями настоящей гарантии. Не существует каких-либо иных гарантий, за исключением упоминаемой ниже гарантии на систему контроля выхлопных газов (если применимо). Все подразумеваемые гарантии коммерческого качества или пригодности для конкретного применения ограничены продолжительностью настоящей прямой гарантии.

В некоторых странах не допускается исключать случайные или последующие убытки или ограничения на срок действия подразумеваемой гарантии, вследствие чего вышеуказанные исключения и ограничения могут на вас не распространяться. Настоящая гарантия предоставляет вам конкретные законные права, но вы можете также иметь и другие права, которые меняются в зависимости от страны использования.

Примечание в отношении гарантии на двигатель:

На систему контроля выхлопных газов на вашем изделии может распространяться действие отдельной гарантии, соответствующей требованиям, установленным Агентством по охране окружающей среды США (EPA) и (или) Калифорнийским советом по охране воздушных ресурсов (CARB). Приведенные выше ограничения на моточасы не распространяются на Гарантию на системы контроля выхлопных газов. Подробные сведения приводятся в «Гарантийных обязательствах на системы контроля выхлопных газов двигателей», которые прилагаются к вашему изделию или содержатся в документации предприятия-изготовителя двигателя.

Страны, кроме США и Канады

Покупатели, которые приобрели изделия компании Toro за пределами США или Канады, для получения гарантийных полисов для своей страны, провинции и штатов должны обращаться к местному дистрибьютору (дилеру) компании Toro. Если по какой-либо причине вы не удовлетворены услугами вашего дистрибьютора или испытываете трудности с получением информации о гарантии, обратитесь к импортеру изделий компании Toro.