



Count on it.

Руководство оператора

Технологический автомобиль Workman® серии HDX

Номер модели 07383—Заводской номер 316000001 и до
Номер модели 07384—Заводской номер 316000001 и до
Номер модели 07384H—Заводской номер 316000001 и до
Номер модели 07384TC—Заводской номер 316000001 и до
Номер модели 07386—Заводской номер 316000501 и до
Номер модели 07386H—Заводской номер 316000001 и до
Номер модели 07386TC—Заводской номер 316000501 и до



Данный автомобиль предназначен для использования профессиональными наемными операторами в коммерческих целях. Прежде всего он рассчитана на перевозку оборудования, используемого в указанных целях. Данный автомобиль допускает перевозку одного оператора и одного пассажира на промаркированных сиденьях. Запрещается перевозить пассажиров в кузове данного автомобиля.

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.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

КАЛИФОРНИЯ

Положение 65, Предупреждение
Согласно законам штата Калифорния считается, что выхлопные газы этого изделия содержат химические вещества, которые вызывают рак, врожденные 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 автомобиль рассчитан в основном на использование вне дорог, он не предназначен

для активного применения на дорогах общего пользования.

Внимательно изучите данное руководство, чтобы знать как правильно использовать и обслуживать автомобиль, избегая травмирования людей и повреждения оборудования. Вы несете ответственность за правильное и безопасное использование машины.

Вы можете напрямую обратиться в компанию Toro через сайт www.Toro.com для получения информации об изделии и приспособлениях, помощи в поиске дилера или для регистрации изделия.

Для выполнения технического обслуживания, приобретения оригинальных запчастей Toro или получения дополнительной информации обращайтесь в сервисный центр официального дилера или в отдел технического обслуживания компании Toro. Не забудьте при этом указать модель и серийный номер изделия. На [Рисунок 1](#) показано расположение номера модели и серийного номера. Запишите номера в предусмотренном для этого месте.

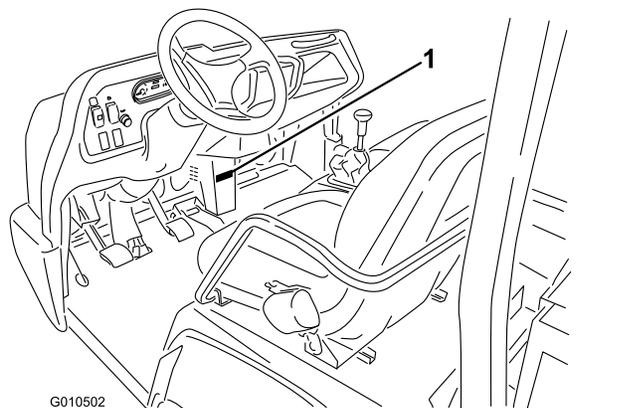


Рисунок 1

1. Расположение таблички с названием модели и серийным номером

Номер модели _____
Заводской номер _____

В настоящем руководстве приведены потенциальные опасности и рекомендации по их предотвращению, обозначенные символом ([Рисунок 2](#)), который предупреждает об опасности серьезного травмирования или гибели в случае несоблюдения пользователем рекомендуемых мер безопасности.



Рисунок 2

g000502

1. Символ предупреждения об опасности

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

Содержание

Техника безопасности	4
Методы безопасной эксплуатации	4
Звуковое давление	10
Вибрация	10
Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями	11
Сборка	17
1 Установка рулевого колеса	17
2 Установка конструкции защиты оператора при опрокидывании (ROPS)	17
3 Проверка уровней жидкостей	18
4 Регулировка шарикового переключателя	19
5 Приработка тормозов	19
Знакомство с изделием	20
Органы управления	20
Технические характеристики	24
Навесные орудия и вспомогательные приспособления	24
Эксплуатация	25
Управление грузовым кузовом	25
Проверка уровня масла в двигателе	26
Меры, которые необходимо предпринять при загорании светового индикатора Check-Engine (Проверьте двигатель)	27
Заправка топливом	27
Проверка уровня охлаждающей жидкости	29
Проверка уровня трансмиссионной/гидравлической жидкости	30
Проверка уровня гидравлической жидкости в гидравлической системе с высоким расходом	31
Проверка уровня масла в переднем дифференциале	32
Проверка затяжки колесных гаек	32
Проверка давления в шинах	33

Проверка уровня тормозной жидкости	33
Пуск двигателя	34
Управление движением автомобиля	34
Останов автомобиля	35
Останов двигателя	35
Обкатка нового автомобиля	35
Проверка системы защитных блокировок	35
Обеспечение безопасности пассажира	36
Обеспечение надлежащей скорости	36
Правильное выполнение поворотов	36
Правильное выполнение торможения	37
Предотвращение опрокидывания	37
Работа на холмах	38
Погрузка и выгрузка	38
Применение блокировки дифференциала	39
Использование полного привода	39
Транспортировка автомобиля	40
Буксировка автомобиля	40
Буксировка прицепа автомобилем	40
Использование гидравлического управления	41
Техническое обслуживание	44
Рекомендуемый график(и) технического обслуживания	44
Эксплуатация в неблагоприятных условиях	45
Действия перед техническим обслуживанием	46
Использование предохранительной опоры кузова	46
Демонтаж полноразмерного кузова	47
Монтаж полноразмерного кузова	47
Подъем автомобиля	48
Демонтаж капота	49
Установка капота	49
Смазка	50
Смазка подшипников и втулок	50
Техническое обслуживание двигателя	52
Обслуживание воздухоочистителя	52
Замена моторного масла и масляного фильтра	52
Замена свечи зажигания	53
Техническое обслуживание топливной системы	54
Замена топливного фильтра	54
Осмотр топливных трубопроводов и соединений	55
Техническое обслуживание электрической системы	55
Обслуживание предохранителей	55
Запуск автомобиля от внешнего источника	56
Обслуживание аккумулятора	57

Техника безопасности

Нарушение оператором или пользователем указаний по эксплуатации или техническому обслуживанию автомобиля может стать причиной травмирования. Чтобы снизить вероятность травмирования, выполняйте правила техники безопасности и всегда обращайтесь 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.

Автомобиль отвечает требованиям стандарта J2258 Общества автомобильных инженеров США (SAE).

Методы безопасной эксплуатации

Внимание: Данный автомобиль рассчитан в основном на использование вне магистральных дорог, он не предназначен для активного применения на дорогах общего пользования.

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.

Данный автомобиль сконструирован и испытан в расчете на безопасную работу при правильной эксплуатации и техническом обслуживании. Предотвращение опасных ситуаций и несчастных случаев отчасти обеспечено конструкцией и конфигурацией автомобиля, но эти факторы зависят также от умения, отношения к делу и профессиональной подготовки персонала, занимающегося эксплуатацией, техническим обслуживанием и хранением автомобиля. Неправильная эксплуатация или техническое обслуживание автомобиля могут стать причиной травм или гибели.

Ощущения при управлении данным автомобилем отличаются от тех, к которым привыкли водители легковых или грузовых автомобилей. Поэтому необходимо выделить достаточное время для освоения автомобиля.

Техническое обслуживание приводной системы	58
Замена масла в переднем дифференциале.....	58
Проверка пыльника ШРУСа	59
Регулировка тросов переключения передач	59
Регулировка троса высокого-низкого диапазона	59
Регулировка троса блокировки дифференциала.....	59
Проверка шин	60
Проверка углов установки передних колес	60
Техническое обслуживание системы охлаждения	61
Удаление мусора из системы охлаждения	61
Замена охлаждающей жидкости.....	62
Техническое обслуживание тормозов	64
Регулировка стояночного тормоза	64
Регулировка педали тормоза	64
Техническое обслуживание ремней	65
Регулировка ремня генератора.....	65
Техническое обслуживание органов управления	66
Регулировка педали сцепления	66
Перенастройка спидометра	67
Техническое обслуживание гидравлической системы	68
Замена гидравлической жидкости и очистка сетчатого фильтра	68
Замена гидравлического фильтра	69
Замена гидравлической жидкости и фильтра в гидравлической системе высокой производительности.....	69
Аварийный подъем кузова	70
Очистка	72
Мойка автомобиля.....	72
Хранение	72

В настоящем руководстве рассматриваются не все навесные орудия, предусмотренные для данного автомобиля. Дополнительные инструкции по технике безопасности содержатся в *Руководстве оператора*, прилагаемом к каждому навесному орудию.

Для снижения риска травмирования или гибели соблюдайте следующие инструкции по технике безопасности:

Обязанности руководителя

Убедитесь, что операторы были тщательно проинструктированы и хорошо знают *Руководство оператора* и все таблички на автомобиле.

Подготовка к эксплуатации

- Данный автомобиль рассчитан на перевозку **только** оператора и **одного пассажира** на сиденье, предусмотренном изготовителем. **Запрещается перевозить на автомобиле каких-либо других пассажиров.**
- Ознакомьтесь с функциями органов управления и способами быстрого останова двигателя.
- **Запрещается** эксплуатировать автомобиль, находясь в состоянии усталости, болезни, а также под воздействием наркотиков или алкоголя.
- Оператор должен носить закрытую обувь на твердой подошве. Не носите свободную одежду и ювелирные украшения; завяжите длинные волосы на затылке.
- Согласно некоторым местным правилам техники безопасности и страхового обеспечения требуется использовать защитные очки, защитную обувь и длинные брюки.
- **Детям запрещается эксплуатировать автомобиль.** Взрослым разрешается эксплуатировать автомобиль **только** после соответствующего инструктажа. Эксплуатировать данный автомобиль должны только обученные и аттестованные лица. Убедитесь, что физические и умственные возможности операторов позволяют им эксплуатировать данный автомобиль.
- Постоянно следите, чтобы в рабочей зоне не было посторонних.
- Все ограждения, защитные устройства и наклейки должны находиться на штатных местах. Поврежденные ограждения, неисправные защитные устройства и нечитаемые наклейки следует отремонтировать или заменить до начала работы.
- Старайтесь не водить в темноте, особенно в незнакомых местах. Если необходимо вести

автомобиль в темноте, включите фары и двигайтесь осторожно.

- Перед началом эксплуатации автомобиля обязательно проверьте все его части и навесные орудия. При обнаружении какой-либо неисправности **прекратите использование автомобиля.** Прежде чем снова приступить к эксплуатации автомобиля или навесного оборудования, убедитесь, что неисправность устранена.
- Эксплуатируйте автомобиль только на открытом воздухе или в хорошо проветриваемой зоне.

Безопасное обращение с топливом

- Во избежание травм и повреждения имущества будьте крайне осторожны при обращении с топливом. Топливо является чрезвычайно легковоспламеняющейся жидкостью, а его пары взрывоопасны.
- Потушите все сигареты, сигары, трубки и другие источники возгорания.
- Используйте только разрешенную неметаллическую переносную канистру для топлива.
- В незаземленной топливной канистре разряд статического электричества может воспламенить пары топлива. Запрещается заправлять канистры, находящиеся внутри автомобиля, на платформе грузовика или прицепа с пластиковым настилом. Перед заправкой топливом снимите топливную канистру с платформы автомобиля и поставьте ее на землю в стороне от автомобиля.
- Во время заправки патрубков должен касаться топливной канистры. Перед заправкой снимите оборудование с платформы автомобиля. Не используйте пистолет с фиксатором открытого положения.
- Запрещается снимать крышку топливного бака и доливать топливо в бак при работающем двигателе.
- Дайте двигателю остыть перед дозаправкой топливом.
- Запрещается заправлять автомобиль топливом в помещении.
- Запрещается хранить автомобиль или емкость с топливом в местах, где есть открытое пламя, искры или малая горелка, используемая, например, в водонагревателе или другом оборудовании.
- Снимите оборудование с грузовика или прицепа и заправляйте его на земле. При отсутствии

такой возможности заправку автомобиля следует производить из переносной канистры, а не с помощью заправочного пистолета.

- При попадании топлива на одежду немедленно переоденьтесь.
- Запрещается переполнять топливный бак. Установите крышку топливного бака на место и плотно затяните.

Эксплуатация

- Оператор и пассажир должны быть пристегнуты ремнями безопасности и оставаться на местах все время, пока автомобиль находится в движении. Оператор по возможности должен держать обе руки на рулевом колесе, пассажиру следует держаться за предусмотренные поручни. Руки и ноги должны не должны выступать за габариты корпуса автомобиля. Запрещается перевозить пассажиров в кузове или на навесном орудии. Помните, что пассажир может не ожидать торможения или поворота и оказаться не готовым к ним.
- Никогда не перегружайте автомобиль. Предельные нагрузки на автомобиль указаны на паспортной табличке (расположенной под средней частью панели приборов). Запрещается переполнять навесное оборудование и превышать установленную максимальную полную массу автомобиля (GVW).
- При запуске двигателя:
 - Займите место оператора и убедитесь, что стояночный тормоз включен.
 - Отсоедините механизм отбора мощности (при его наличии) и переведите ручной рычаг дроссельной заслонки (при его наличии) в положение Выкл.
 - Убедитесь, что рычаг гидравлического подъема находится в среднем положении.
 - Переведите рычаг переключения передач в положение НЕЙТРАЛЬНОЕ и нажмите педаль сцепления.
 - Снимите ногу с педали акселератора.
 - Поверните ключ замка зажигания в положение Вкл.
 - Поверните ключ замка зажигания в положение Пуск.
- Несоблюдение правил безопасной эксплуатации автомобиля может привести к несчастному случаю, опрокидыванию автомобиля и серьезным травмам или гибели. Для предотвращения опрокидывания автомобиля или потери

управления им принимайте следующие меры предосторожности:

- Будьте особенно осторожны, снижайте скорость и сохраняйте безопасное расстояние до песколовков, канав, ручьев, скатов, любых незнакомых участков или других опасностей.
- Остерегайтесь ям или других скрытых опасностей.
- Запрещается эксплуатировать автомобиль на склоне крутизной свыше 18 градусов (с градиентом свыше 32,5%). Будьте осторожны при эксплуатации автомобиля на крутых склонах. В обычных условиях эксплуатации двигайтесь по склону прямо вверх или вниз. Снижайте скорость при выполнении крутых поворотов или при поворотах на склонах. По возможности старайтесь не поворачивать на склонах.
- Будьте особенно осторожны при эксплуатации автомобиля на мокрых поверхностях, на повышенных скоростях или с полной нагрузкой. При полной нагрузке возрастает время остановки. Перед началом движения вверх или вниз по склону переключитесь на пониженную передачу.
- При загрузке кузова распределяйте груз равномерно. Будьте особенно осторожны, если груз выступает за габариты автомобиля (кузова). Управляйте автомобилем с особой осторожностью, когда перевозимый груз со смещенным центром тяжести невозможно сцентрировать. Груз должен быть уравновешен и закреплен для предотвращения его смещения.
- Старайтесь останавливаться и трогаться с места плавно. Переключение с задней передачи на переднюю или с передней на заднюю должно производиться только после полной остановки.
- Не пытайтесь выполнять крутые повороты, резкие маневры или другие небезопасные действия по управлению автомобилем, которые могут привести к потере управляемости.
- При разгрузке не позволяйте кому-либо стоять позади автомобиля во избежание сбрасывания груза на ноги стоящего. Открывайте защелки заднего откидного борта, стоя сбоку от кузова, а не сзади.
- Не разрешайте посторонним приближаться к автомобилю. Перед началом движения задним ходом посмотрите назад и убедитесь, что позади автомобиля никого нет. Двигайтесь задним ходом медленно.

- Приближаясь к дорогам или пересекая их, следите за дорожным движением. Всегда уступайте дорогу другим транспортным средствам и пешеходам. Данный автомобиль не предназначен для использования на улицах или магистралях. Обязательно заблаговременно подавайте сигнал о повороте или остановке, чтобы предупредить других участников движения о своих намерениях. Соблюдайте все правила дорожного движения.
 - Запрещается эксплуатировать автомобиль в местах, где воздух содержит взрывоопасные пыль или газы, а также вблизи таких мест. В электрической и выхлопной системах автомобиля могут возникать искры, способные воспламенить взрывчатые материалы.
 - Всегда следите за низко нависающими объектами, такими как ветви деревьев, дверные косяки, переходные мостки и т.п., и избегайте их. Убедитесь в наличии достаточного пространства над головой при проходе автомобиля.
 - При отсутствии уверенности в безопасности работы **прекратите работу** и обратитесь к вашему руководителю.
 - Во избежание ожогов не дотрагивайтесь до двигателя, коробки передач, радиатора, глушителя или коллектора глушителя, когда двигатель работает или вскоре после его останова, так как эти устройства могут быть достаточно горячими.
 - При появлении в автомобиле аномальной вибрации незамедлительно остановитесь, выключите двигатель, дождитесь останова всех движущихся частей и обследуйте автомобиль на наличие повреждения. Прежде чем продолжать работу, устраните все повреждения.
 - Прежде чем встать с сиденья:
 1. Остановите автомобиль.
 2. Включите стояночный тормоз.
 3. Поверните ключ замка зажигания в положение Выкл.
 4. Извлеките ключ из замка зажигания.
- Примечание:** Если автомобиль стоит на уклоне, заблокируйте колеса после ухода с рабочего места оператора.
- Грозовой разряд может стать причиной тяжелых травм или гибели. При появлении признаков грозы (молния, гром) немедленно прекратите эксплуатацию машины и постарайтесь найти укрытие.

Торможение

- Приближаясь к препятствию, заблаговременно снижайте скорость автомобиля. Это дает вам дополнительное время для того, чтобы остановиться или свернуть в сторону. При ударе о препятствие оператор и пассажиры могут получить травмы. Кроме того, столкновение с препятствием может повредить автомобиль и груз.
- Общая масса автомобиля (GVW) значительно влияет на маневренность автомобиля и его способность к замедлению. Тяжелые грузы и навесные орудия затрудняют остановку и поворот автомобиля. Чем тяжелее груз, тем длиннее остановочный путь.
- Снижьте скорость автомобиля, если грузовой кузов снят и на автомобиль не установлены навесные орудия. Тормозные характеристики изменяются, и быстрые остановки могут вызвать блокировку задних колес, что ухудшит управляемость автомобиля.
- При намокании травяной покров и твердое дорожное покрытие становятся гораздо более скользкими. На мокрых поверхностях остановочный путь автомобиля в 2–4 раза длиннее, чем на сухих. После преодоления водной преграды вброд имейте в виду, что нормальная работа тормозов восстановится только после просыхания колодок. Проехав по воде, необходимо проверить тормоза, чтобы убедиться в том, что они работают должным образом. Если тормоза не работают, двигайтесь медленно на горизонтальной поверхности, слегка нажимая при этом на педаль тормоза. Таким образом можно просушить тормоза.

Работа на холмах

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При работе на холме автомобиль может опрокинуться, перевернуться или потерять ход при движении вверх по склону, а его двигатель — заглохнуть. Это может привести к травме.

- Не эксплуатируйте автомобиль на слишком крутых склонах.
- Старайтесь плавно разогнаться и тормозить при движении задним ходом вниз по склону, особенно с грузом.
- Если двигатель заглох, а также в случае потери хода при движении вверх по склону медленно двигайтесь задним ходом и по прямой траектории вниз по склону. Ни в коем случае не пытайтесь развернуть автомобиль.
- На холмах передвигайте автомобиль медленно и соблюдайте меры предосторожности.
- Старайтесь не поворачивать на склонах.
- Снизьте нагрузку и скорость движения автомобиля.
- Старайтесь не останавливаться на холмах, особенно с грузом.

Соблюдайте эти меры предосторожности при эксплуатации автомобиля на склоне:

- Сбросьте скорость до начала подъема или спуска со склона.
- Если двигатель заглох или автомобиль начинает терять момент инерции при движении вверх по склону, плавно нажмите на тормоз и медленно двигайтесь задним ходом и по прямой траектории вниз по склону.
- Поворот при движении вверх или вниз по склону может быть опасным. Если необходимо повернуть, находясь на склоне, делайте это медленно и осторожно. Никогда не делайте крутые или быстрые повороты.
- Тяжелые грузы ухудшают устойчивость. Уменьшите массу груза и снизьте скорость при движении на склоне или в случае, если груз имеет высокий центр тяжести. Во избежание смещения груза, закрепите его в грузовом кузове автомобиля. Будьте крайне осторожны при транспортировке грузов, которые могут легко переместиться (жидкость, скальная порода, песок и т.п.).
- Старайтесь не останавливаться на холмах, особенно с грузом. При остановке на спуске

с холма остановочный путь будет длиннее, чем на горизонтальной поверхности. При остановке старайтесь не сбрасывать резко скорость, поскольку при этом автомобиль может опрокинуться или перевернуться. Не нажимайте резко на тормоз при свободном скатывании назад, так как автомобиль может перевернуться.

- Для эксплуатации автомобиля на холмистой местности, следует установить дополнительный комплект конструкции защиты оператора при опрокидывании автомобиля (ROPS).

Работа на неровной поверхности

Снизьте скорость автомобиля и нагрузку при движении по пересеченной местности, на неровном грунте, рядом с бордюрами, ямами и другими резкими изменениями характера поверхности. Груз может сместиться, при этом автомобиль станет неустойчивым.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неожиданные неровности на поверхности могут вызвать резкие движения рулевого колеса, что может привести к травмам рук и кистей.

- Снизьте скорость при работе на неровной поверхности и рядом с бордюрами.
- Держите рулевое колесо свободно по периметру, большими пальцами вверх и наружу от спиц рулевого колеса.

Погрузка и выгрузка

Вес и положение груза или пассажира могут ухудшить устойчивость и управляемость автомобиля. Чтобы не потерять контроль над автомобилем, и чтобы автомобиль не перевернулся, соблюдайте следующие правила:

- Не превышайте номинальную грузоподъемность при работе с грузом в грузовом кузове, при буксировке прицепа или при работе одновременно с грузом и прицепом; см. [Технические характеристики \(страница 24\)](#).
- Соблюдайте меры предосторожности при работе на уклонах или неровной поверхности, особенно с грузом в кузове или при буксировке прицепа, а также при эксплуатации автомобиля одновременно с грузом и прицепом.
- Помните, что устойчивость и управляемость автомобиля снижаются, если груз в кузове распределен неравномерно.

- Перевозка крупногабаритного груза в кузове снижает устойчивость автомобиля.
- На рулевое управление, торможение и устойчивость автомобиля влияет перевозка груза, массу которого нельзя жестко привязать к автомобилю, например транспортировка жидкостей в большом баке.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вес кузова может быть большим. Может произойти сдавливание рук или других частей тела.

- При опускании кузова держите подальше от него руки и другие части тела.
- Не сгружайте материалы на стоящих поблизости людей.

- Никогда не разгружайте кузов, если автомобиль стоит поперек склона. Перераспределение веса может привести к опрокидыванию автомобиля.
- При работе с тяжелым грузом в кузове снизьте скорость и обеспечьте достаточный тормозной путь. Не нажимайте резко на тормоз. Будьте особенно осторожны при работе на склонах.
- Помните, что тяжелые грузы увеличивают остановочный путь и снижают способность автомобиля быстро повернуть без опрокидывания.
- Заднее грузовое пространство предназначено для перевозки только грузов, но не пассажиров.
- Запрещается перегружать автомобиль. Предельные нагрузки на автомобиль указаны на паспортной табличке (расположенной под средней частью панели приборов). Запрещается переполнять навесное оборудование и превышать установленную максимальную полную массу автомобиля (GVW).

Техническое обслуживание

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Гидравлическая жидкость, выброшенная под давлением, может проникнуть под кожу и нанести травму. Если жидкость оказалась впрыснута под кожу, она должна быть удалена хирургическим путем в течение нескольких часов врачом, знакомым с этим видом травм, иначе может возникнуть гангрена.

Держите руки и другие части тела на безопасном расстоянии от мест точечных утечек, из которых может произойти выброс гидравлической жидкости под высоким давлением. Для поиска утечек используйте бумагу или картон, а не руку.

- Перед обслуживанием или выполнением регулировок на автомобиле выключите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ из замка зажигания для предотвращения случайного пуска двигателя.
- Запрещается работать под поднятым кузовом, не установив предохранительную опору кузова на полностью выдвинутый шток гидроцилиндра.
- Перед подачей давления в систему убедитесь, что все соединители гидравлических трубопроводов затянуты и все гидравлические шланги и трубопроводы находятся в хорошем состоянии.
- Перед отсоединением или выполнением каких-либо других работ на гидравлической системе стравите все давление в системе путем останова двигателя и циклического переключения клапана разгрузки с подъема на опускание и/или опускания кузова и навесного оборудования. Переведите рычаг дистанционного управления гидравликой в плавающее положение. Если кузов должен находиться в поднятом положении, зафиксируйте его посредством предохранительной опоры.
- Чтобы убедиться, что автомобиль полностью исправен, 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.
- Если для выполнения регулировок по время технического обслуживания двигатель должен работать, держите руки, ноги, одежду и любые части тела на безопасном расстоянии от

двигателя и любых движущихся частей. Не подпускайте никого к автомобилю.

Определение уровня вибрации производилось согласно методикам, описанным в EN 1032.

- Не превышайте допустимую частоту вращения двигателя, изменяя настройки регулятора оборотов. Максимальная частота вращения двигателя — 3650 об/мин. Для обеспечения безопасности и точности попросите официального дистрибьютора компании Того проверить максимальную частоту вращения двигателя с помощью тахометра.
- По вопросам, связанным с капитальным ремонтом и техническим обслуживанием, обращайтесь к официальному дистрибьютору компании Того.
- Для обеспечения оптимальных рабочих характеристик и безопасности всегда приобретайте только оригинальные запасные части и вспомогательные приспособления компании Того. Использование запасных частей и принадлежностей, изготовленных другими производителями, может оказаться опасными. Любая переделка данного автомобиля может повлиять на его работу, рабочие характеристики, долговечность или использование, а также привести к травмам или гибели персонала. Использование автомобиля с внесенными изменениями может привести к аннулированию гарантии компании Того.

Звуковое давление

Уровень звукового давления на органы слуха оператора во время работы данного устройства составляет 75 дБА с погрешностью (К) 1 дБА.

Определение уровня звукового давления производилось согласно методикам, описанным в EN 11201.

Вибрация

Руки

- Измеренный уровень вибрации с правой стороны = 0,34 м/с²
- Измеренный уровень вибрации с левой стороны = 0,43 м/с²
- Величина погрешности (К) = 0,5 м/с²

Определение уровня вибрации производилось согласно методикам, описанным в EN 1032.

Все тело

- Измеренный уровень вибрации = 0,33 м/с²
- Величина погрешности (К) = 0,5 м/с²

Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями



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



106-6755

decal106-6755

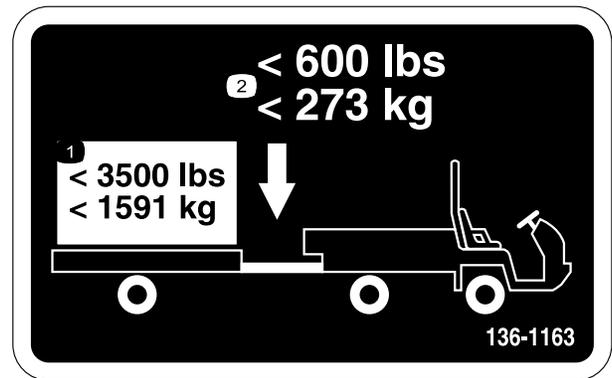
- | | |
|---|---|
| 1. Охлаждающая жидкость двигателя находится под давлением. | 3. Осторожно! Не прикасайтесь к горячей поверхности. |
| 2. Опасность взрыва! Изучите <i>Руководство оператора</i> . | 4. Осторожно! Прочтите <i>Руководство оператора</i> . |



115-2047

decal115-2047

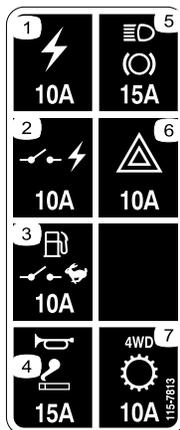
1. Осторожно! Не прикасайтесь к горячей поверхности.



136-1163

decal136-1163

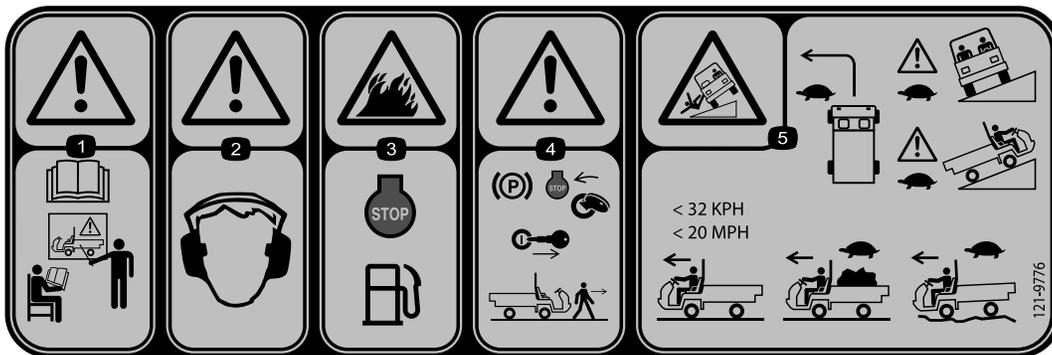
1. Не допускайте транспортную нагрузку свыше 1591 кг.
2. Не допускайте, чтобы масса вертикальной нагрузки на тягово-сцепное устройство превышала 273 кг.



115-7813

decal115-7813

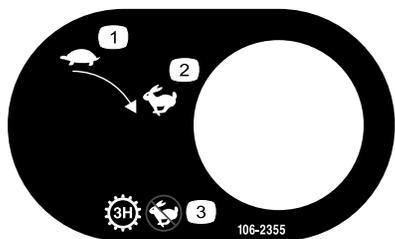
- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. Электророзетка, 10 А | 5. Фары, стоп-сигналы, 15 А |
| 2. Вторичная цепь, 10 А | 6. Аварийная сигнализация, 10 А |
| 3. Топливный насос, контрольный выключатель, 10 А | 7. Полный привод, трансмиссия, 10 А |
| 4. Звуковой сигнал, электрическая розетка, 15 А | |



121-9776

decal121-9776

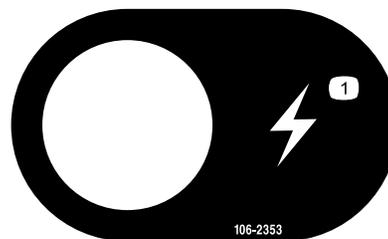
1. Осторожно! Перед эксплуатацией автомобиля прочтите *Руководство оператора* и пройдите надлежащее обучение.
2. Осторожно! Используйте средства защиты органов слуха.
3. Опасность возгорания! Выключите двигатель перед заправкой автомобиля топливом.
4. Осторожно! Прежде чем оставить автомобиль без присмотра, 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.



106-2355

decal106-2355

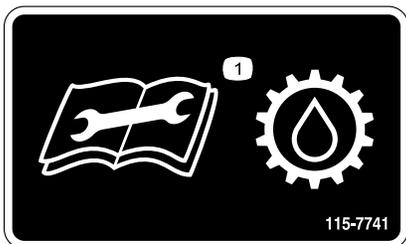
1. Медленно
2. Быстро
3. Передача — третья повышающая; без быстрой скорости



106-2353

decal106-2353

1. Электрическая розетка



115-7741

decal115-7741

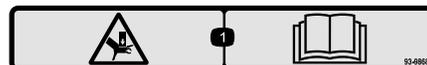
1. Перед заполнением системы трансмиссионной жидкостью изучите *Руководство оператора*.



105-4215

decal105-4215

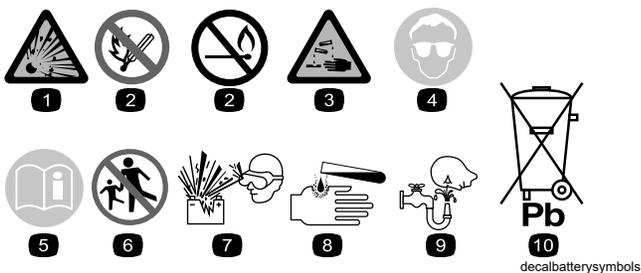
1. Осторожно! Держитесь на безопасном расстоянии от точек заземления.



93-9868

decal93-9868

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



Знаки аккумулятора

Некоторые или все эти знаки имеются на аккумуляторе.

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



115-7739

decal115-7739

1. Опасность падения, раздавливания, травмирования посторонних лиц! Перевозка людей на автомобиле запрещена.



93-9899

decal93-9899

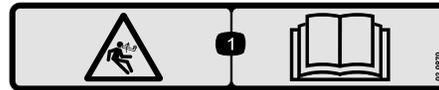
1. Опасность раздавливания! Установите замок гидроцилиндра.



115-7756

decal115-7756

1. Гидравлическая система высокой производительности – включена



93-9879

decal93-9879

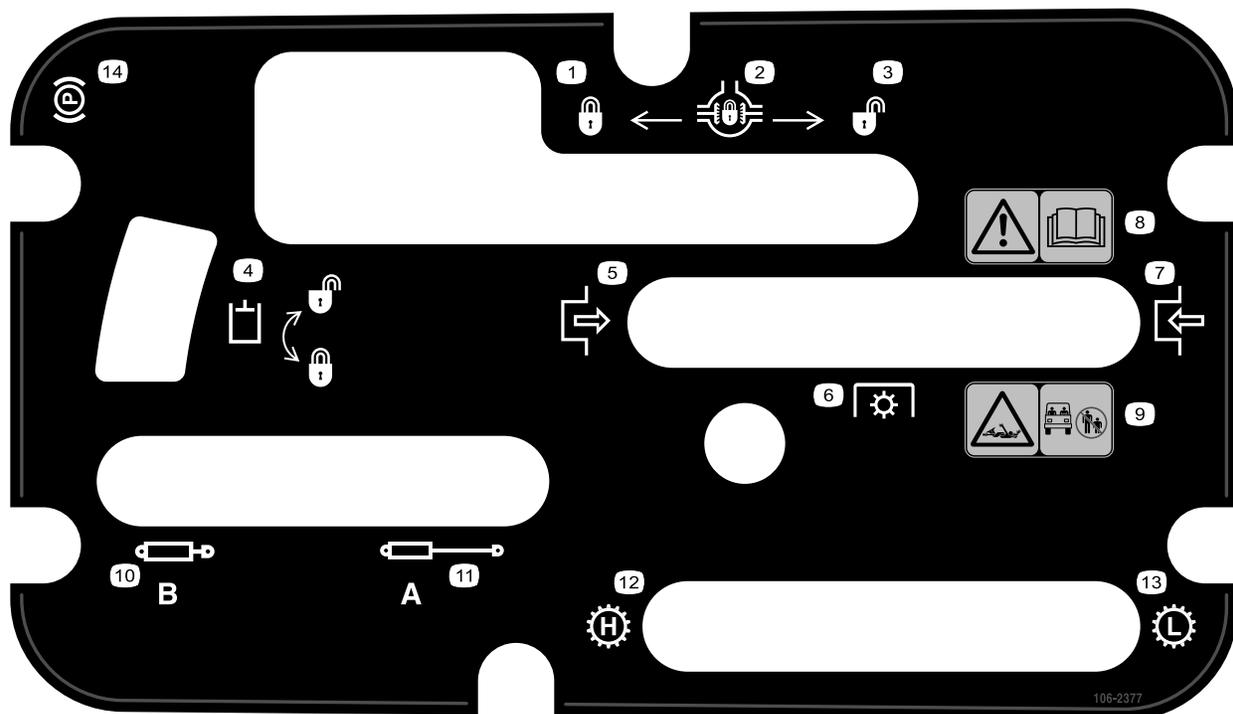
1. Опасность накопленной энергии! Изучите *Руководство оператора*.



93-9850

decal93-9850

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

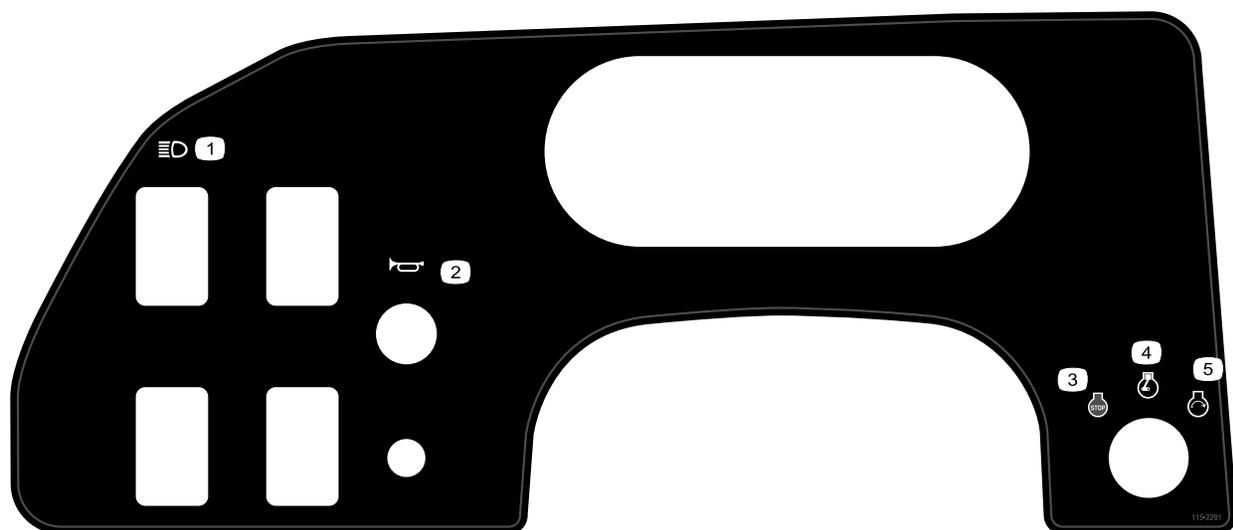


106-2377

decal106-2377

106-2377

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Заблокировано 2. Блокировка дифференциала 3. Разблокировано 4. Блокировка гидравлики 5. Включить 6. Механизм отбора мощности (PTO) 7. Выключить | <ol style="list-style-type: none"> 8. Осторожно! Изучите <i>Руководство оператора</i>. 9. Опасность затягивания валом! Следите, чтобы посторонние лица находились на безопасном расстоянии от автомобиля. 10. Втягивание штока гидроцилиндра 11. Выдвижение штока гидроцилиндра 12. Трансмиссия — высокая скорость 13. Трансмиссия — низкая скорость 14. Стояночный тормоз |
|--|---|



115-2281

decal115-2281

115-2281

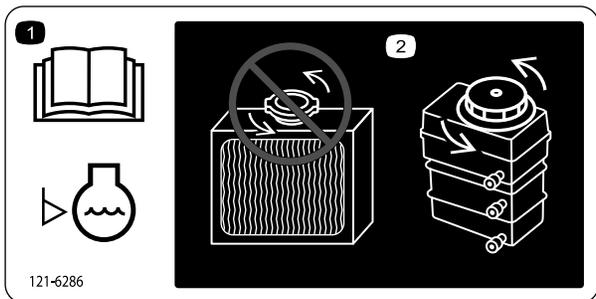
- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Фары 2. Звуковой сигнал 3. Двигатель — останов | <ol style="list-style-type: none"> 4. Двигатель — работа 5. Двигатель — пуск |
|---|--|



110-0806

decal110-0806

1. Предупреждение – не используйте пусковую жидкость.



121-6286

decal121-6286

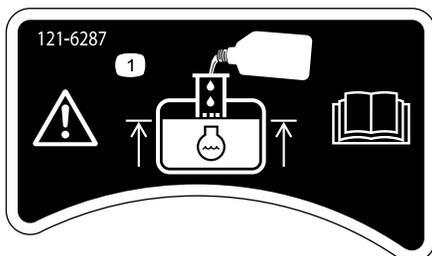
1. Уровень охлаждающей жидкости необходимо проверять ежедневно перед работой на автомобиле. Перед проверкой уровня охлаждающей жидкости прочтите *Руководство оператора*.
2. Не открывайте радиатор и не доливайте в него охлаждающую жидкость во избежание попадания воздуха в систему и повреждения двигателя. Заливайте охлаждающую жидкость только в бачок.



106-7767

decal106-7767

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



121-6287

decal121-6287

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



93-9852

decal93-9852

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

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 ТС).
2	Рама конструкции ROPS Болт (½ дюйма)	1 6	Установите конструкцию защиты при опрокидывании (ROPS).
3	Детали не требуются	–	Проверьте уровни моторного масла, трансмиссионной/гидравлической жидкости и тормозной жидкости.
4	Детали не требуются	–	Отрегулируйте шариковый переключатель.
5	Детали не требуются	–	Выполните приработку тормозов.

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

1

Установка рулевого колеса

только на моделях ТС

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](#).

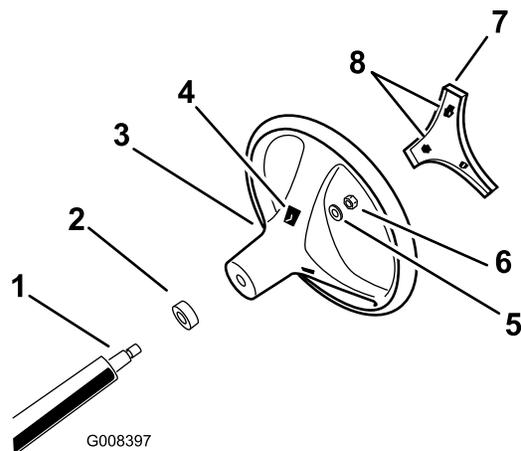


Рисунок 3

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

5. Совместите выступы крышки с пазами в рулевом колесе и защелкните крышку на ступице рулевого колеса ([Рисунок 3](#)).

2

Установка конструкции защиты оператора при опрокидывании (ROPS)

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Рама конструкции ROPS
6	Болт (½ дюйма)

Процедура

1. Выровняйте обе стороны конструкции ROPS по монтажным отверстиям рамы на обеих сторонах автомобиля, как показано на [Рисунок 4](#).

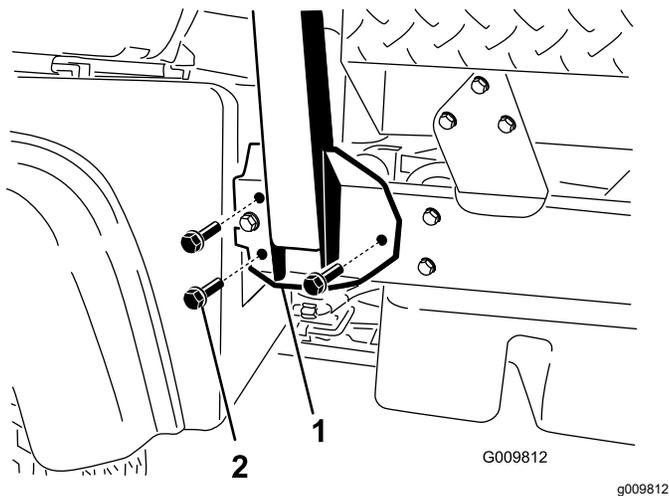


Рисунок 4

1. Монтажный кронштейн ROPS
2. Фланцевые болты (½ x 1¼ дюйма)

2. Закрепите на раме обе стороны конструкции ROPS тремя фланцевыми болтами (1/2 x 1-1/4 дюйма) и затяните болты с моментом 115 Н·м.

3

Проверка уровней жидкостей

Детали не требуются

Процедура

1. До и после первого запуска двигателя проверьте уровень моторного масла; см. [Проверка уровня масла в двигателе \(страница 26\)](#).
2. Перед первым запуском двигателя проверьте уровень трансмиссионной/гидравлической жидкости; см. [Проверка уровня трансмиссионной/гидравлической жидкости \(страница 30\)](#).
3. Перед первым запуском двигателя проверьте уровень тормозной жидкости; см. [Проверка уровня тормозной жидкости \(страница 33\)](#).
4. Проверьте уровень охлаждающей жидкости; см. раздел [Проверка уровня охлаждающей жидкости \(страница 29\)](#).

4

Регулировка шарикового переключателя

Детали не требуются

Процедура

1. Переведите рычаг переключения передач в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение.
2. Убедитесь, что шариковый переключатель находится перед выступом на рычаге переключения передач (Рисунок 5).

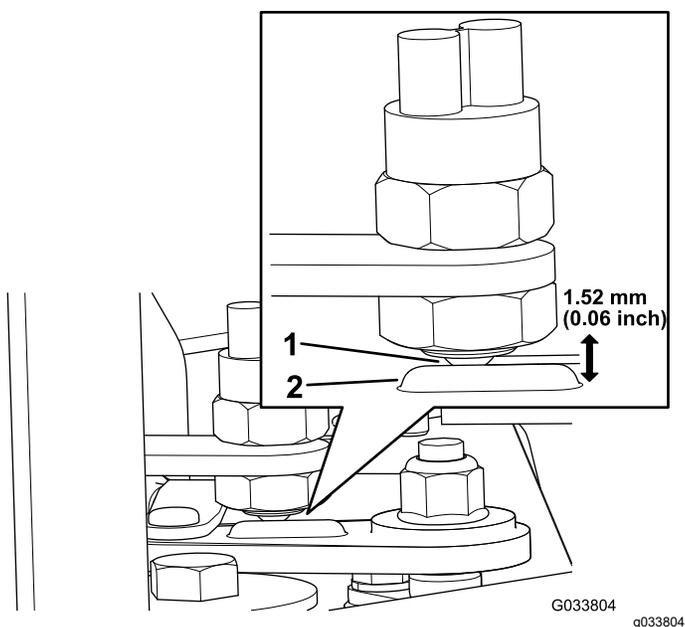


Рисунок 5

1. Расположение шарикового переключателя – обратите внимание, что шариковый переключатель находится перед выступом.
2. Выступ на рычаге переключения передач
3. Отрегулируйте глубину шарикового переключателя так, чтобы между выступом на рычаге переключения передач и лицевой поверхностью шарикового переключателя был зазор 1,5 мм (Рисунок 5).
4. Подсоедините устройство проверки неразрывности цепи (вольтметр или контрольную лампу) к клеммам шарикового переключателя.

5. Переключайте коробку передач автомобиля из положения ПЕРВАЯ ПЕРЕДАЧА в положение Задний ход.

Примечание: Шариковый переключатель должен показывать проводимость только на короткое время в момент переключения из нейтрального положения в положение заднего хода.

5

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.

Педаль акселератора

Педаль акселератора ([Рисунок 6](#)) позволяет оператору изменять частоту вращения двигателя, а также скорость движения автомобиля при включенной передаче. При нажатии на педаль акселератора частота вращения двигателя и скорость движения возрастают. При отпуске педали частота вращения двигателя и скорость движения снижаются.

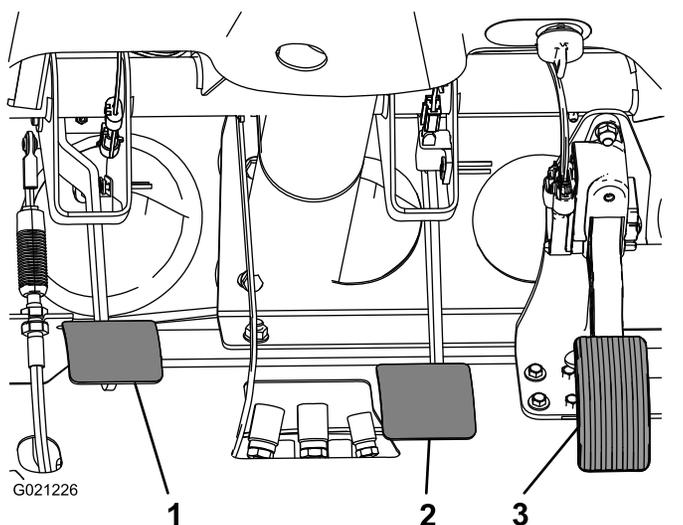


Рисунок 6

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

Педаль сцепления

Для разъединения сцепления при запуске двигателя или переключения передач педаль сцепления ([Рисунок 6](#)) должна быть выжата 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 педаль сцепления. Это может привести к повреждению сцепления.

Педаль тормоза

[Рисунок 6](#) Педаль тормоза служит для включения рабочих тормозов с целью остановки или замедления автомобиля.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Изношенные или плохо отрегулированные тормоза могут привести к получению травм. Если при нажатии до упора педаль тормоза опускается до 3,8 см от пола автомобиля, 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.

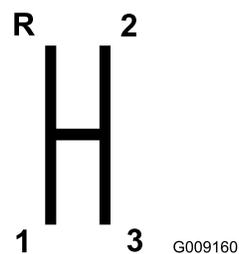


Рисунок 7

Внимание: Не производите переключение на заднюю или переднюю передачу, пока автомобиль не остановится полностью. Это может привести к повреждению трансмиссии.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

Блокировка дифференциала

Блокировка дифференциала позволяет зафиксировать задний мост с целью увеличения сцепления с грунтом. Блокировку дифференциала

можно включить на движущемся автомобиле (Рисунок 8). Для включения блокировки передвиньте рычаг вперед и вправо.

Примечание: Для включения или выключения блокировки дифференциала необходимо движение автомобиля и легкий поворот 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 \(страница 59\)](#).

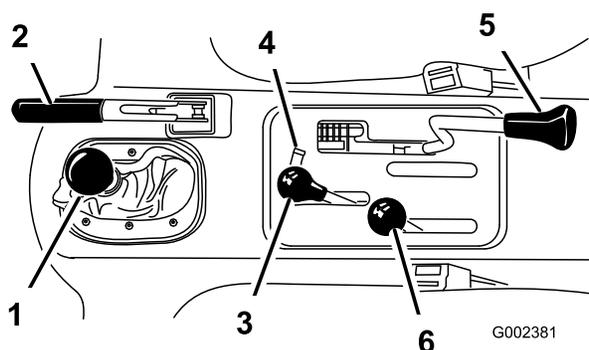


Рисунок 8

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Рычаг переключения передач | 4. Фиксатор гидравлического механизма подъема |
| 2. Стояночный тормоз | 5. Блокировка дифференциала |
| 3. Гидравлический подъем кузова | 6. Переключатель высокого-низкого диапазона |

Стояночный тормоз

При выключенном двигателе всегда включайте стояночный тормоз (Рисунок 8), чтобы предотвратить случайное движение автомобиля.

- Для включения стояночного тормоза оттяните рычаг назад.
- Для отпускания тормоза нажмите на 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 заднюю передачу, если автомобиль двигался вниз, и подложите

клинья под колеса со стороны нижней части склона для предотвращения скатывания.

Гидравлический подъем

Механизм гидравлического 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 ни в переднем, ни в заднем положении дольше 5 секунд после того, как гидроцилиндры дойдут до конца хода.

Блокировка гидравлического подъема

Блокировка гидравлического подъема блокирует рычаг подъема для того, чтобы гидроцилиндры не работали, когда автомобиль не оборудован кузовом (Рисунок 8). Она также блокирует рычаг подъема в положении Вкл., когда гидравлика используется для навесного оборудования.

Переключатель низкого-высокого диапазона

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

- Перед переключением между высоким и низким диапазонами автомобиль должен быть полностью остановлен.
- Производите переключение только на горизонтальной поверхности.
- Выжмите до отказа педаль сцепления.
- Переведите рычаг до упора вперед для переключения на высокий диапазон и до упора назад на низкий.

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

Низкий диапазон предназначен 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.

Ключ замка зажигания

Ключ замка зажигания (Рисунок 9) используется для запуска и останова двигателя. Он 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..

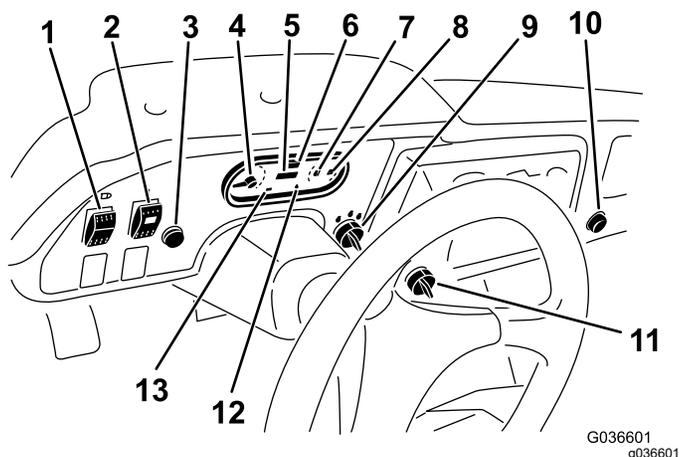


Рисунок 9

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1. Выключатель освещения | 8. Указатель уровня топлива |
| 2. Выключатель гидравлической системы высокой производительности (только на моделях TC) | 9. Ключ замка зажигания |
| 3. Звуковой сигнал(только на моделях TC) | 10. Электрическая розетка |
| 4. Тахометр | 11. Контрольный переключатель |
| 5. Счетчик моточасов | 12. Контрольная лампа давления масла |
| 6. Спидометр | 13. Индикатор заряда аккумулятора |
| 7. Указатель и индикатор температуры охлаждающей жидкости | |

Счетчик моточасов

Счетчик моточасов показывает полную наработку автомобиля в часах. Счетчик моточасов (Рисунок 9) начинает действовать, как только ключ запуска двигателя поворачивается в положение «Вкл.» или при работе двигателя.

Переключатель ограничителя скорости

Переведите переключатель ограничителя скорости (Рисунок 9) в положение «МЕДЛЕННО» (SLOW) и извлеките ключ. Этот переключатель ограничивает частоту вращения двигателя значением 2200 об/мин, когда автомобиль находится на третьей передаче высокого диапазона, который ограничивает скорость движения значением 21 км/ч.

Выключатель освещения

Выключатель освещения (Рисунок 9) предназначен для включения или выключения фар.

Сигнальная лампа давления масла

Сигнальная лампа давления масла (Рисунок 9) загорается, если при работающем двигателе давление масла падает ниже безопасного уровня. Если лампа мигает или горит постоянно, остановите автомобиль, выключите двигатель и проверьте уровень масла. Если уровень масла был низким, но долив масла не приводит к отключению лампы при повторном запуске двигателя, немедленно заглушите двигатель и обратитесь за помощью к местному дистрибьютору компании Toro.

Проверка работы сигнальных ламп производится 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 9).

Примечание: Если двигатель перегрет, этот световой индикатор мигает красным светом.

Индикатор разрядки аккумулятора

Индикатор разрядки загорается, когда аккумуляторная батарея разряжена. Если этот индикатор загорается во время работы, остановите автомобиль, выключите двигатель и проверьте возможные причины, например ремень генератора (Рисунок 9).

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.

Проверка работы предупреждающих индикаторов производится 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 9). Красный цвет указывает на низкий уровень топлива, а мигающий красный указывает, что бак почти пуст.

Переключатель гидравлической системы высокой производительности

Только на моделях ТС

Чтобы привести в действие гидравлическую систему высокой производительности, поверните выключатель (Рисунок 9).

Кнопка звукового сигнала

Только на моделях ТС

При нажатии на кнопку звукового сигнала активируется звуковой сигнал (Рисунок 9).

Тахометр

Регистрирует частоту вращения двигателя (Рисунок 9 и Рисунок 10). Белый треугольник показывает частоту вращения вала механизма отбора мощности 540 об/мин (Рисунок 10).

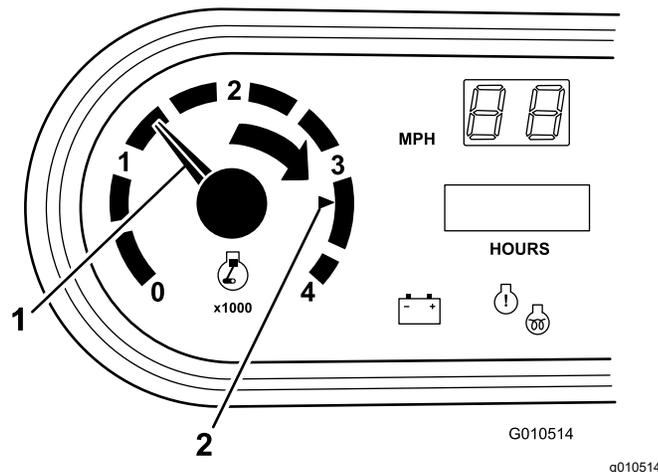


Рисунок 10

1. Частота вращения двигателя
2. 3300 об/мин при частоте вращения вала отбора мощности 540 об/мин

Индикатор Check-Engine (Проверьте двигатель)

Этот индикатор загорается для оповещения оператора о нарушении нормальной работы двигателя; см. раздел [Меры, которые необходимо предпринять при загорании светового индикатора Check-Engine \(Проверьте двигатель\)](#) (страница 27).

Спидометр

Спидометр показывает скорость движения автомобиля (Рисунок 9). Он показывает скорость в милях в час, но легко перенастраивается на

километры в час; см. раздел [Перенастройка спидометра \(страница 67\)](#).

Электрическая розетка

Электрическая розетка ([Рисунок 9](#)) предназначена для питания дополнительных 12-вольтовых электрических устройств.

Поручень для пассажира

Поручень для пассажира расположен на панели приборов ([Рисунок 11](#)).

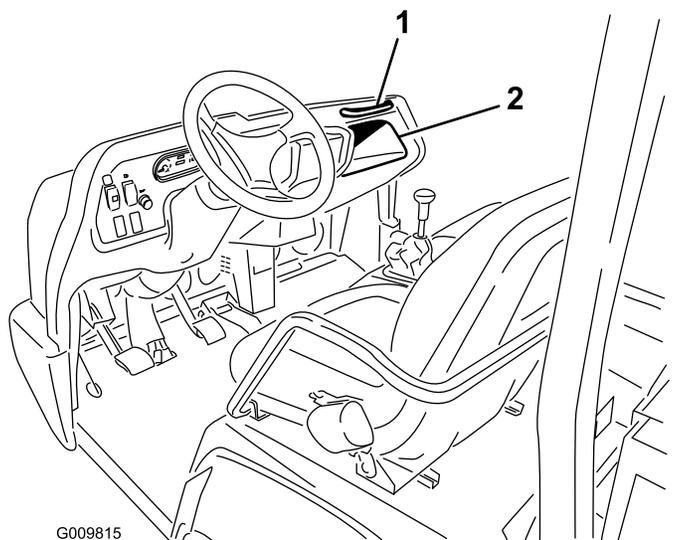


Рисунок 11

1. Поручень для пассажира 2. Ниша для хранения

Рычаг регулировки сиденья

Для удобства оператора сиденье можно двигать вперед и назад ([Рисунок 12](#)).

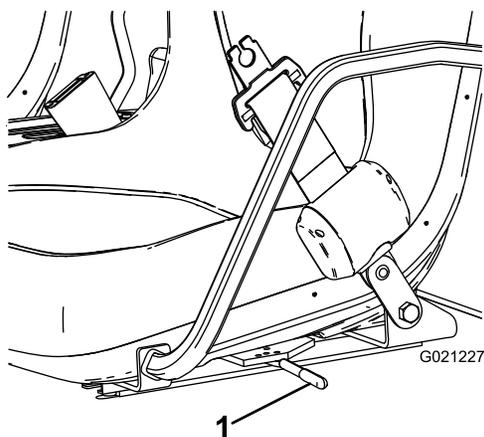


Рисунок 12

1. Рычаг регулировки сиденья

Технические характеристики

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

Размеры

Габаритная ширина	160 см
Габаритная длина	Без кузова: 326 см С полноразмерным кузовом: 331 см с кузовом 2/3 в заднем монтажном положении: 346 см
Базовая (сухая) масса	Модель 07383 – 736 кг Модель 07384 – 885 кг Модель 07384Н – 885 кг Модель 07384ТС – 921,6 кг Модель 07386 – 912 кг Модель 07386Н – 912 кг Модель 07386ТС – 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 07384Н – 1474 кг Модель 07384ТС – 1437 кг Модель 07386 – 1447 кг Модель 07386Н – 1447 кг Модель 07386ТС – 1410 кг
Максимальная полная масса автомобиля	2359 кг
Грузоподъемность буксируемого прицепа	Масса вертикальной нагрузки на тягово-сцепное устройство: 272 кг Максимальная масса прицепа: 1587 кг
Дорожный просвет	18 см, без нагрузки
Колесная база	118 см
Ширина колеи (по осям колес)	Передние колеса: 117 см Задние: 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. Свяжитесь с официальным дилером по техническому обслуживанию или дистрибьютором Toro, либо посетите сайт www.Toro.com, на котором приведен общий перечень разрешенных к применению компанией Toro навесных орудий и других вспомогательных приспособлений.

Эксплуатация

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

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Перед техническим обслуживанием или выполнением регулировок на автомобиле выключите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ из замка зажигания. Перед выполнением работ под поднятым кузовом удалите из кузова весь загруженный материал или другое оборудование. Запрещается работать под поднятым кузовом без предохранительной опоры на полностью выдвинутом штоке гидроцилиндра.

Управление грузовым кузовом

Примечание: По возможности старайтесь расположить груз по центру в грузовом кузове.

Примечание: Прежде чем поднимать кузов для технического обслуживания автомобиля, удалите из него весь груз.

Подъем грузового кузова

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При перемещении с поднятым грузовым кузовом автомобиль может перевернуться. При перемещении автомобиля с поднятым кузовом можно повредить кузов.

- Управляйте автомобилем только при опущенном грузовом кузове.
- После опорожнения грузового кузова опустите его.

Для подъема грузового кузова передвиньте рычаг назад (Рисунок 13).

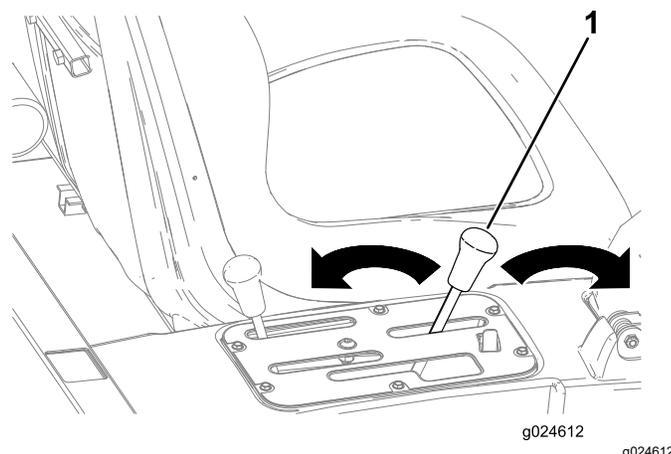


Рисунок 13

1. Рычаг грузового кузова

Опускание кузова

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

При опускании кузова держите подальше от него руки и другие части тела.

Для опускания кузова передвиньте рычаг вперед (Рисунок 13).

Открытие заднего откидного борта

1. Убедитесь, что кузов полностью опущен.
2. Откройте защелки на левой и правой сторонах кузова и опустите откидной борт (Рисунок 14).

для заливки в крышке клапанной коробки, как показано на **Рисунок 17**. Этот зазор необходим для обеспечения выхода воздуха при заливке, что предотвращает перелив масла в сапун.

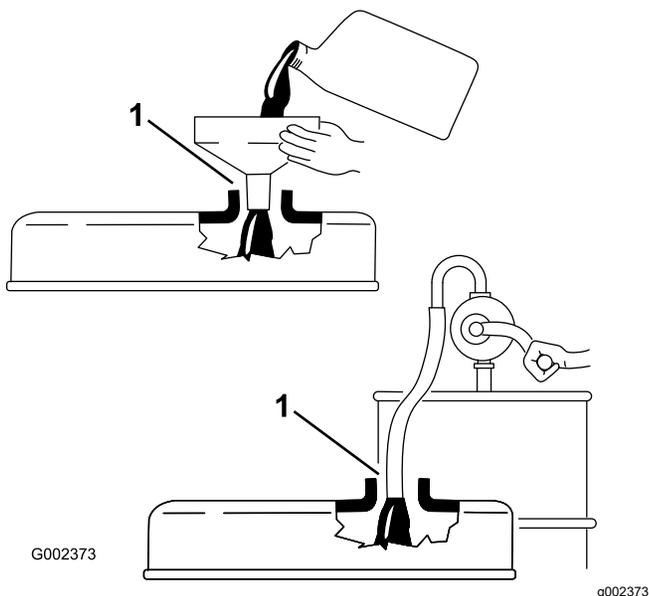


Рисунок 17

1. Обратите внимание на зазор

6. Вставьте масломерный щуп до упора (**Рисунок 16**).

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

Примечание: Информацию, передаваемую кодами неисправности двигателя, могут оценить только специалисты по техническому обслуживанию серийно выпускаемых изделий компании Того.

1. Как можно быстрее припаркуйте автомобиль безопасным способом.
2. Обратитесь к официальному дилеру компании Того по техническому обслуживанию.

Примечание: Запишитесь на обслуживание или привезите автомобиль для проведения анализа.

Заправка топливом

- Для наилучших результатов используйте только чистый, свежий (полученный в течение последних 30 дней), неэтилированный бензин с октановым числом 87 или выше (метод оценки $(R+M)/2$).
- **Этиловый спирт:** приемлемым считается бензин, содержащий по объему до 10% этилового спирта или 15% МТВЕ (метил-трет-бутилового эфира). Этиловый спирт и МТВЕ — 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 без стабилизирующей присадки в топливных баках или контейнерах на протяжении всего зимнего периода.
- **Не** добавляйте масло в бензин.

⚠ ОПАСНО

При определенных условиях топливо является чрезвычайно огнеопасным и взрывоопасным веществом. Возгорание или взрыв топлива могут вызвать ожоги у людей и повреждение имущества.

- Заправляйте топливный бак вне помещения, на открытом воздухе и при холодном двигателе. Вытирайте все разлитое топливо.
- Никогда не заправляйте топливный бак в закрытом прицепе.
- Не заправляйте топливный бак до предела. Доливайте бензин в топливный бак так, чтобы его уровень на 6–13 мм не доходил до низа заливной горловины. Это пустое пространство в баке позволит топливу расширяться.
- Запрещается курить при работе с топливом. Держитесь подальше от открытого пламени и от мест, где пары топлива могут воспламениться от искр.
- Храните топливо в штатной емкости в месте, недоступном для детей. Приобретаемый запас топлива должен быть рассчитан не более чем на 30 дней.
- Не эксплуатируйте машину без исправной выхлопной системы.

⚠ ОПАСНО

В определенных обстоятельствах во время заправки может накопиться статическое электричество и образоваться искра, вызвав воспламенение паров топлива. Возгорание или взрыв топлива могут вызвать ожоги у людей и повреждение имущества.

- Перед заправкой топливом всегда ставьте емкости на землю, в стороне от автомобиля.
- Не заливайте топливные емкости, находясь внутри транспортного средства, в кузове грузовика или на платформе прицепа, поскольку напольное ковровое покрытие в кабине или пластиковая облицовка кузова могут способствовать накоплению статического заряда на емкости и замедлить его отвод.
- По возможности, снимайте оборудование, имеющее бензиновый двигатель, с грузовика или прицепа, и заправляйте его на земле.
- При отсутствии такой возможности заправлять оборудование на грузовике или прицепе следует из переносной емкости, а не с помощью заправочного пистолета.
- При использовании заправочного пистолета на бензозаправочной станции держите насадку прижатой к краю заливочной горловины топливного бака или емкости до окончания заправки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Топливо опасно для здоровья и может привести к гибели при проглатывании. Продолжительное воздействие паров топлива может привести к тяжелой травме или заболеванию.

- Старайтесь не вдыхать пары топлива.
- Не приближайте лицо к пистолету и топливному баку или к отверстию флакона с кондиционером топлива.
- Не допускайте контакта жидкости с кожей; при попадании любых частиц жидкости на кожу смойте их водой с мылом.

Использование стабилизирующих (кондиционирующих) топливных присадок

Используйте стабилизирующие/кондиционирующие топливные присадки для получения следующих преимуществ:

- Сохранение качества бензина при хранении до 90 суток. Для более длительного хранения рекомендуется слить бензин 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 бензин надлежащее количество стабилизирующих/кондиционирующих топливных присадок.

Примечание: Стабилизирующие/кондиционирующие топливные присадки наиболее эффективны при смешивании со свежим бензином. Для сведения к минимуму вероятности образования смолистых отложений в топливной системе всегда используйте стабилизирующую присадку.

Заправка топливного бака

1. Очистите поверхности вокруг крышки топливного бака.
2. Снимите крышку топливного бака ([Рисунок 18](#)).

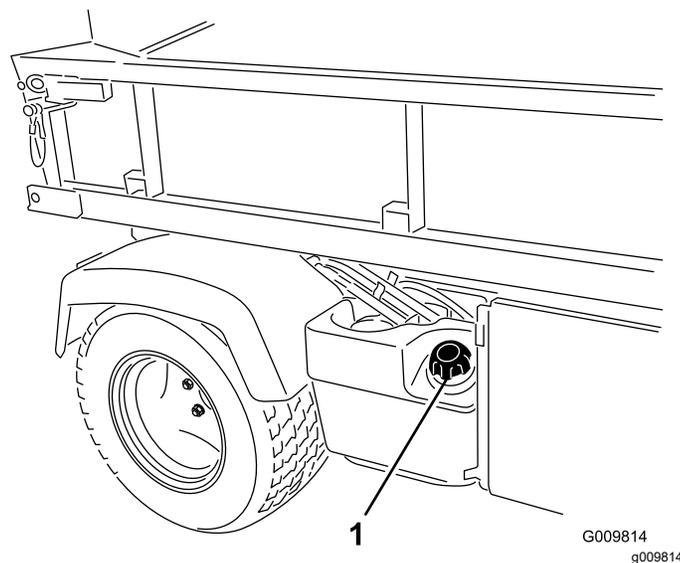


Рисунок 18

1. Крышка топливного бака

3. Заправьте бак до уровня примерно на один дюйм ниже верха бака (низа заливной горловины), после чего поставьте крышку.

Примечание: Не переполняйте топливный бак.

4. Во избежание возгорания протрите насухо все поверхности, на которые могло попасть топливо.

Проверка уровня охлаждающей жидкости

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.

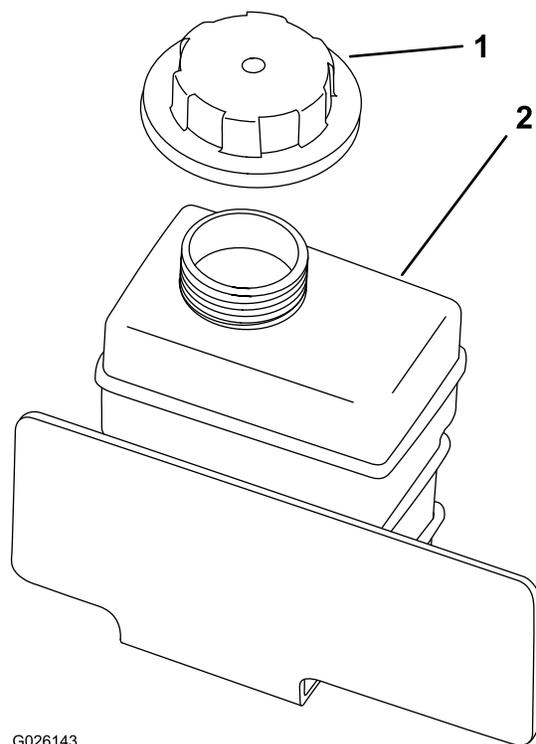
▲ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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 до тех пор, пока крышка радиатора остынет настолько, что до нее можно будет дотронуться, не получив при этом ожог.
- При открывании крышки расширительного бачка используйте ветошь; 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. Проверьте уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке (Рисунок 19).

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



G026143

g026143

Рисунок 19

1. Крышка расширительного бачка
2. Расширительный бачок

3. Если уровень охлаждающей жидкости низкий, снимите крышку расширительного бачка и долейте смесь воды и стабильного этиленгликолевого антифриза в пропорции 50/50.

Примечание: Не переполняйте расширительный бачок охлаждающей жидкостью.

4. Установите крышку на расширительный бачок.

Проверка уровня трансмиссионной/гидравлической жидкости

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно Проверьте уровень жидкости перед первым пуском двигателя, а в последующем проверяйте через каждые 8 часов или ежедневно.

Тип трансмиссионной жидкости: Dexron III ATF

1. Поставьте автомобиль на ровную поверхность.

- Очистите область вокруг отверстия для масломерного щупа ([Рисунок 20](#)).

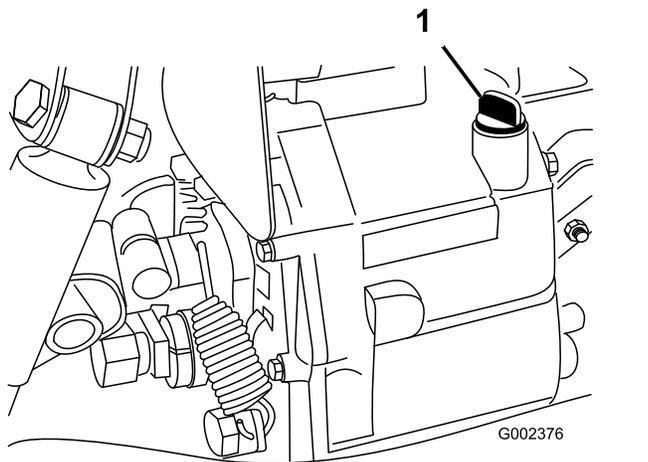


Рисунок 20

- Масломерный щуп

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

Примечание: Жидкость должна доходить до верха плоской части щупа.

- Если уровень низкий, добавьте соответствующую жидкость до необходимого уровня.

Проверка уровня гидравлической жидкости в гидравлической системе с высоким расходом только на моделях ТС

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно (Проверьте уровень гидравлической жидкости перед первым пуском двигателя и в последующем проверяйте его каждый день).

Тип гидравлической жидкости: высококачественная всесезонная гидравлическая жидкость производства компании Togo

(выпускается в 19-л канистрах или 208-л бочках. Каталожные номера см. в каталоге запчастей или у дистрибьютора компании Togo.)

Альтернативные жидкости: при отсутствии жидкости Togo 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 Togo 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, сСт при 40°C: от 44 до 48 сСт при 100°C: от 7,9 до 8,5
- Индекс вязкости по ASTM D2270 – 140 - 152
- Температура застывания по ASTM D97 – от -37 °C до -43°C
- 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)

- Очистите зону вокруг заливной горловины и крышки гидравлического бака ([Рисунок 21](#)).
- Снимите крышку с заливной горловины.

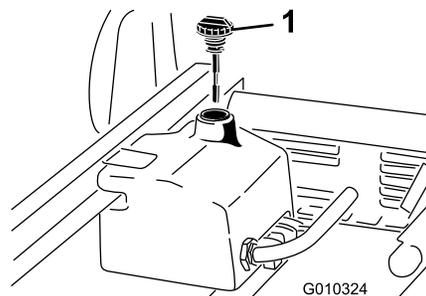


Рисунок 21

- Крышка

- Извлеките масломерный щуп ([Рисунок 21](#)) из заливной горловины и протрите его чистой ветошью.

4. Вставьте масломерный щуп в заливную горловину, затем извлеките его и проверьте уровень жидкости.

Примечание: Уровень жидкости должен находиться между двумя отметками на масломерном щупе.

5. Если уровень низкий, добавьте соответствующую жидкость, чтобы довести уровень до верхней метки; см. [Замена гидравлической жидкости и фильтра в гидравлической системе высокой производительности \(страница 69\)](#).

6. Вставьте масломерный щуп и установите крышку на заливную горловину.
7. Запустите двигатель и включите навесные орудия.

Примечание: Дайте им проработать примерно в течение двух минут для удаления воздуха из системы.

Внимание: Гидравлическая система высокой производительности проверяется при работающем двигателе.

8. Выключите двигатель и остановите навесное оборудование, проверьте гидравлическую систему на наличие утечек.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Гидравлическая жидкость, выброшенная под давлением, может проникнуть под кожу и нанести травму.

- **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.**
- **Перед выполнением любых работ на гидравлической системе полностью сбросьте давление в системе.**
- **Если жидкость попала под кожу, немедленно обратитесь к врачу.**

Проверка уровня масла в переднем дифференциале

Только полноприводные модели

Интервал обслуживания: Через каждые 100 часов/Ежемесячно (в зависимости от того, что наступит раньше)

Тип масла в дифференциале: гидравлическое масло Mobil 424

1. Поставьте автомобиль на ровную поверхность.
2. Очистите область вокруг заливной/контрольной пробки на боковой стороне дифференциала ([Рисунок 22](#)).

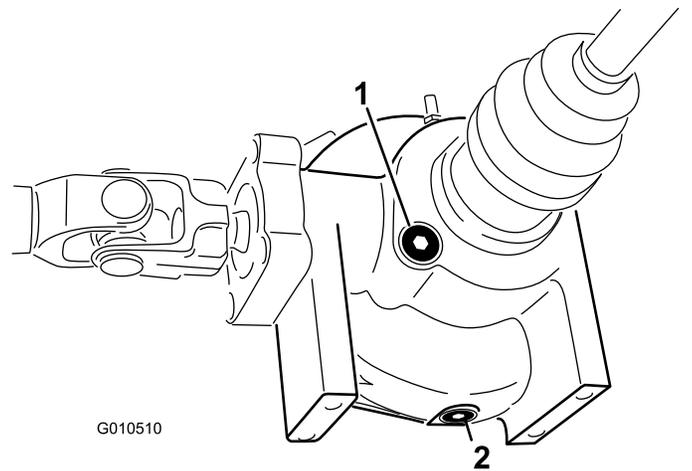


Рисунок 22

1. Заливочная/контрольная пробка
2. Сливная пробка

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

Примечание: Масло должно доходить до отверстия.

4. Если уровень низкий, добавьте указанное масло.
5. Поставьте заливную/ контрольную пробку на место.

Проверка затяжки колесных гаек

Интервал обслуживания: Через первые 2 часа

Через первые 10 часа

Через каждые 200 часов

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильная затяжка колесных гаек может привести к поломке или потере колеса и получению травмы.

Затяните гайки передних и задних колес с моментом 109-122 Н·м после 1-4 часов работы и повторно после 10 часов работы. В ходе эксплуатации производите затяжку через каждые 200 часов.

Проверка давления в шинах

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Давление воздуха в передних шинах должно быть 220 кПа, а в задних – 124 кПа.

Внимание: Для обеспечения надлежащей накачки 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 23](#) приведен пример износа шины, вызванного недостаточной накачкой.

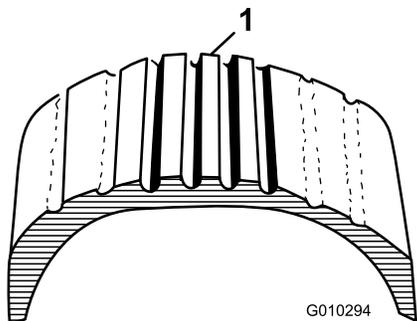


Рисунок 23

1. Недостаточно накачанная шина

На [Рисунок 24](#) приведен пример износа, вызванного чрезмерной накачкой.

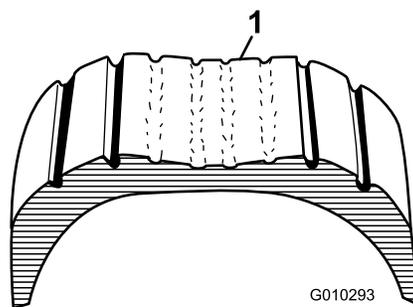


Рисунок 24

1. Чрезмерно накачанная шина

Проверка уровня тормозной жидкости

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно—Проверьте уровень тормозной жидкости. (Проверьте уровень жидкости перед первым пуском двигателя, а в последующем через каждые 8 часов или ежедневно.)

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

Тип тормозной жидкости: тормозная жидкость DOT 3

Бачок тормозной жидкости располагается под панелью приборов.

1. Установите автомобиль на ровной поверхности.
2. Убедитесь, что уровень жидкости доходит до линии «Полный» (Full) на бачке ([Рисунок 25](#)).

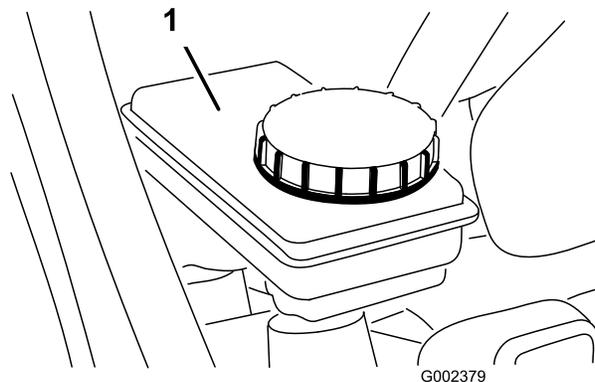


Рисунок 25

1. Бачок тормозной жидкости

3. Если уровень жидкости низкий, очистите область вокруг крышки, снимите крышку бачка и заполните бачок до надлежащего уровня (Рисунок 25).

Примечание: Не переполняйте бачок тормозной жидкостью.

Примечание: Для доступа к бачку с передней стороны автомобиля можно снять капот (Рисунок 26).

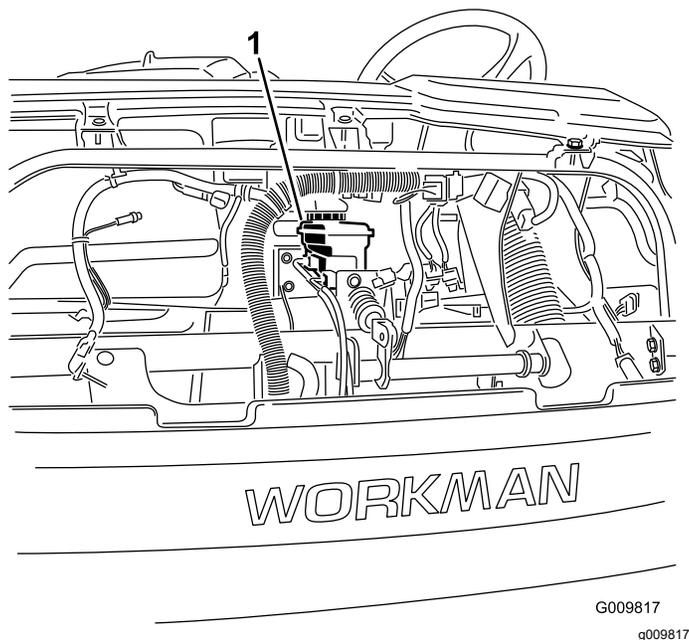


Рисунок 26

1. Бачок тормозной жидкости

Пуск двигателя

1. Займите место оператора и включите стояночный тормоз.
2. Отключите механизм отбора мощности и гидравлическую систему высокой производительности (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. Для запуска двигателя вставьте ключ в замок зажигания и поверните его по часовой стрелке.

Примечание: Когда двигатель заведется, отпустите ключ.

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

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	Переда-точное 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.

Останов автомобиля

Для остановки автомобиля снимите ногу с педали акселератора, нажмите педаль сцепления, а затем нажмите педаль тормоза .

Останов двигателя

Чтобы остановить двигатель, поверните ключ замка зажигания в положение Выкл. и включите стояночный тормоз. Для предотвращения случайного запуска выньте ключ из замка зажигания.

Обкатка нового автомобиля

Для обеспечения надлежащих рабочих характеристик и длительного срока службы автомобиля соблюдайте приведенные рекомендации на протяжении первых 100 часов работы:

- Убедитесь, что произведена приработка тормозов; см. раздел [5 Приработка тормозов \(страница 19\)](#)
- Регулярно проверяйте уровни жидкостей и моторного масла, а также следите за признаками перегрева любых компонентов автомобиля.
- После запуска холодного двигателя дайте ему прогреться около 15 секунд перед включением передачи.
- Не допускайте работы двигателя «вразнос».
- Меняйте скорость автомобиля во время эксплуатации. Следует избегать продолжительной работы двигателя на холостых оборотах. Старайтесь трогаться с места и останавливаться плавно.
- Двигатель не требует обкаточного масла. Первоначальное моторное масло - того же типа, какой указан для регулярной замены масла.
- Все специальные проверки после небольшого пробега см. в разделе [Техническое обслуживание \(страница 44\)](#).

Проверка системы защитных блокировок

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

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

▲ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

В случае отсоединения или повреждения защитных блокировочных переключателей автомобиль может неожиданно заработать, что приведет к получению травм.

- **Не вмешивайтесь в работу блокировочных выключателей.**
- **Ежедневно проверяйте работу блокировочных переключателей и заменяйте любые поврежденные переключатели перед эксплуатацией автомобиля.**

Примечание: Процедуры проверки блокировок навесного оборудования см. в *Руководстве водителя-оператора по навесному оборудованию*.

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 замок зажигания по часовой стрелке в положение ПУСК.

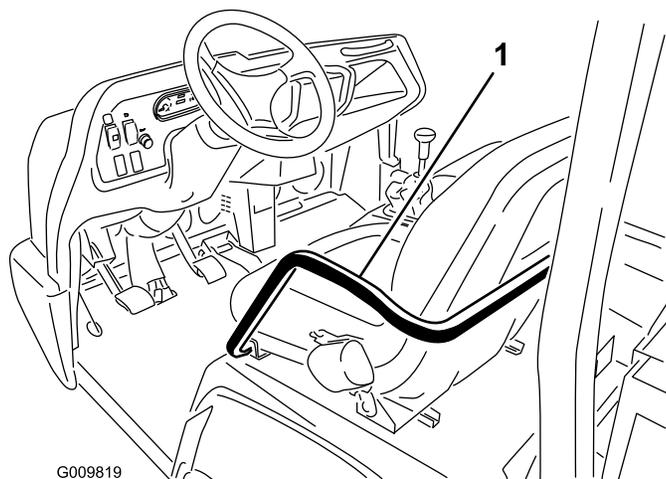
Примечание: Если двигатель провернется или заведется, то в блокировочной системе имеется неполадка, которая должна быть устранена до эксплуатации автомобиля.

Проверка блокировочного переключателя рычага гидравлического подъема

1. Займите место оператора и включите стояночный тормоз.

2. Переведите рычаг переключения передач в положение НЕЙТРАЛЬНОЕ и убедитесь, что рычаг механизма гидравлического подъема находится в среднем положении.
3. Нажмите педаль сцепления.
4. Передвиньте рычаг гидравлического подъема вперед и поверните ключ замка зажигания по часовой стрелке в положение Пуск.

Примечание: Если двигатель провернется или заведется, то в блокировочной системе имеется неполадка, которая должна быть устранена до эксплуатации автомобиля.



G009819

g009819

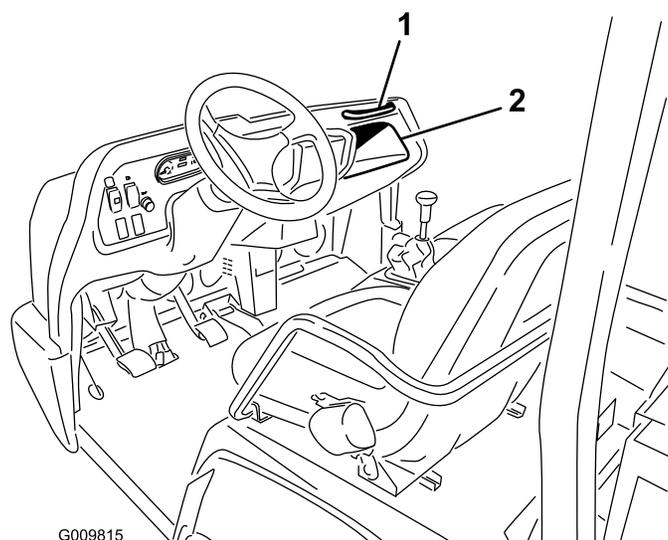
Рисунок 28

1. Поручень и ограничитель для бедер

Обеспечение безопасности пассажира

Если в вашем автомобиле находится пассажир, проследите за тем, чтобы он пристегнул ремень безопасности и соблюдал меры безопасности. Двигайтесь медленно и избегайте крутых поворотов, поскольку пассажир не знает, что вы собираетесь делать дальше и может оказаться неготовым к повороту, остановке, разгону и толчкам.

Оператор и пассажир должны все время сидеть на своих местах, держа руки и ноги внутри автомобиля. Оператор должен по мере возможности обе руки держать на рулевом колесе, а пассажир должен пользоваться предусмотренными поручнями ([Рисунок 27](#) и [Рисунок 28](#)).



G009815

g009815

Рисунок 27

1. Поручень для пассажира
2. Ниша для хранения

Запрещается перевозить пассажиров в кузове или на любом навесном оборудовании. Автомобиль рассчитан на перевозку только оператора и одного пассажира.

Обеспечение надлежащей скорости

Скорость является одним из основных факторов, ведущих к несчастным случаям. Слишком быстрое для конкретных условий движение может вызвать потерю управления и аварию. Чем выше скорость, тем тяжелее последствия аварии. Столкновение с деревом на малой скорости может привести к травме и повреждению автомобиля, а наезд на дерево на высокой скорости может привести к разрушению автомобиля и гибели оператора и пассажира.

Скоростной режим выбирается в соответствии с условиями движения. В случае сомнения рекомендуется сбросить скорость.

При использовании тяжелого навесного оборудования массой свыше 454 кг (опрыскивателей, подкормщиков, разбрасывателей удобрений и т. п.) ограничьте рабочую скорость, переведя контрольный переключатель в положение «Медленно».

Правильное выполнение поворотов

Поворот – это еще один важный фактор, ведущий к несчастным случаям. Слишком крутой для конкретных условий поворот может вызвать потерю тяги и пробуксовывание автомобиля или даже опрокидывание.

Мокрые, песчаные и скользкие поверхности делают поворот более трудным и рискованным. Чем быстрее вы двигаетесь, тем опаснее становится эта ситуация, поэтому сбросьте скорость перед поворотом.

Во время крутых поворотов на повышенных скоростях возможен отрыв от земли внутреннего заднего колеса. Это не является недостатком конструкции, это наблюдается на большинстве четырехколесных транспортных средств, включая легковые автомобили. Если это произошло, значит вы поворачиваете слишком круто для скорости, с которой вы двигаетесь.

Правильное выполнение торможения

Рекомендуется сбрасывать скорость при проезде вблизи препятствия. Это дает вам дополнительное время для того, чтобы остановиться или свернуть в сторону. Столкновение с препятствием может повредить автомобиль и груз. Еще важнее, что вы и ваш пассажир можете получить травмы. Общая масса автомобиля оказывает большое влияние на возможность остановиться и/или повернуть. Тяжелые грузы и тяжелое навесное оборудование затрудняют остановку и поворот автомобиля. Чем тяжелее груз, тем длиннее будет путь до остановки..

Тормозные характеристики изменяются также при отсутствии на автомобиле кузова или навесного оборудования. При резких остановках задние колеса могут оказаться заблокированными раньше передних, что может повлиять на управляемость автомобилем. При отсутствии кузова или навесного оборудования рекомендуется двигаться на малой скорости.

Травяной покров и твердое дорожное покрытие становятся гораздо более скользкими, когда они мокрые. На мокрых поверхностях тормозной путь оказывается в 2... 4 раза длиннее, чем на сухих.

Если вы проезжаете по стоячей воде глубиной, достаточной для смачивания тормозов, то они не будут хорошо работать, пока не высохнут. Проехав по воде, необходимо проверить тормоза, чтобы убедиться в том, что они работают должным образом. Если тормоза не работают, двигайтесь медленно на первой скорости, слегка нажимая при этом на педаль тормоза. Таким образом можно просушить тормоза.

Не переходите на низшую передачу на ледяных или скользких поверхностях (на мокрой траве) или во время спуска с холма, т. к. торможение двигателем может вызвать пробуксовку и потерю

управления. Перейдите на низшую передачу до начала спуска с холма.

Предотвращение опрокидывания

Автомобиль оборудован защитной дугой, ограничителями для бедер, ремнями безопасности и поручнем. Используемая конструкция защиты оператора при опрокидывании автомобиля (ROPS) снижает опасность получения тяжелых или смертельных травм в маловероятном случае опрокидывания, хотя эта конструкция и не может защитить оператора от всех возможных травм.

Замените поврежденную конструкцию ROPS в случае опрокидывания; ремонт или переделка ее не допускаются. Любая переделка системы защиты в случае опрокидывания должна быть утверждена изготовителем.

Наилучший способ предотвращения несчастных случаев при использовании технологических автомобилей заключается во внимательном непрерывном контроле и обучении операторов, а также в постоянном учете особенностей территории эксплуатации автомобилей.

Для оператора лучший способ предотвратить тяжелые травмы и гибель людей — это знать правила эксплуатации автомобиля, быть внимательным и избегать действий и условий, способных вызвать несчастный случай. В случае опрокидывания риск тяжелой травмы или гибели окажется меньшим, если оператор использует систему защиты оператора при опрокидывании автомобиля (ROPS) и ремни безопасности, а также соблюдает приведенные инструкции.

Работа на холмах

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опрокидывание или скатывание автомобиля приводят к тяжелым травмам оператора.

- Не эксплуатируйте автомобиль на крутых склонах.
- Если заглох двигатель, а также в случае потери хода при движении вверх по склону не пытайтесь развернуть автомобиль.
- Двигайтесь вниз по склону на задней передаче и по прямой траектории.
- Запрещается спускаться на нейтральной передаче или с нажатым сцеплением, используя только тормоза.
- Запрещается двигаться поперек крутого склона, обязательно двигайтесь прямо вверх или вниз.
- Избегайте поворотов на склонах.
- Не «бросайте» сцепление и не нажимайте резко на тормоз. Резкое изменение скорости может инициировать опрокидывание.

Будьте исключительно осторожны на холмах. Никогда не поднимайтесь на особенно крутые склоны. При остановке на спуске с холма тормозной путь будет длиннее, чем на горизонтальной поверхности. Поворот на подъеме или спуске более опасен, чем на горизонтальной поверхности. Особенно опасны повороты вниз по склону с торможением и вверх по склону при движении поперек склона. При поворотах на склонах даже на малой скорости и без нагрузки опрокидывания наиболее вероятны.

Сбросьте скорость и перейдите на низшую передачу до начала подъема или спуска с холма. Если необходимо повернуть, находясь на склоне, делайте это как можно медленнее и осторожнее. Никогда не делайте на склоне крутых или быстрых поворотов.

Если при подъеме на холм двигатель заглох или начал терять частоту вращения, быстро нажмите на тормоз, переключитесь на нейтраль, снова запустите двигатель и включите задний ход. На холостых оборотах торможение двигателем и трансмиссией помогает тормозам в управлении автомобилем и позволяет безопаснее спуститься с холма.

Уменьшите массу груза, если склон очень крутой или если груз имеет высокий центр тяжести. Не

забывайте, что груз может сместиться, закрепите его.

Примечание: Автомобиль обладает отличной способностью к движению по холмам. Блокировка дифференциала увеличивает эту способность. При движении по холмам тягу можно также увеличить, увеличив массу задней части автомобиля одним из следующих способов:

- Путем добавления груза в кузов, обеспечив его закрепление.
- Путем прикрепления к задним колесам колесных противовесов.
- Путем вливания в задние шины жидкого балласта (хлорида кальция).
- Тяга увеличится при отсутствии пассажира на переднем сиденье.

Погрузка и выгрузка

Масса и положение груза и пассажира могут изменить положение центра тяжести и повлиять на управляемость автомобилем. Во избежание потери управления, ведущей к травмам, соблюдайте следующие рекомендации.

Не перевозите грузы, превышающие предельную нагрузку, указанную на табличке масс автомобиля.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Кузов опускается при нажатии вниз рычага выгрузки, даже когда двигатель выключен. Выключение двигателя не препятствует опусканию кузова. Обязательно установите предохранительную опору на полностью выдвинутый шток подъемного цилиндра, чтобы удерживать кузов в поднятом положении, если вы не собираетесь сразу же опустить его.

Автомобиль предлагается с несколькими комбинациями кузовов, платформ и выпускаемого навесного оборудования. Их можно использовать в различных сочетаниях, что обеспечивает максимальную грузоподъемность и универсальность. Полноразмерный кузов имеет ширину 140 см и длину 165 см и может вмещать до 1 477 кг равномерно распределенного груза.

Грузы распределяются по-разному. Песок распределяется равномерно и очень низко. Другие грузы, такие как кирпич, удобрения или пиломатериалы, укладываются в кузове выше.

Высота и масса груза оказывают значительное влияние на опрокидывание. Чем больше высота укладки груза, тем больше вероятность опрокидывания автомобиля. Может оказаться,

что груз массой 1477 кг укладывается слишком высоко для безопасной перевозки. Уменьшение полной высоты является одним из способов снижения риска опрокидывания. Другой способ снижения риска опрокидывания заключается в распределении груза как можно ниже.

Смещение груза в одну сторону повышает вероятность опрокидывания автомобиля в соответствующую сторону. Это особенно проявляется на поворотах, если груз находится на внешней стороне поворота.

Никогда не размещайте тяжелые грузы позади задней оси. Если груз смещен так далеко назад, что находится позади заднего моста, нагрузка на передние колеса снизится и, следовательно, уменьшится сила сцепления при управлении. При смещении груза назад возможен отрыв передних колес от земли при наезде на выступ или при движении вверх по склону. Это приведет к потере управляемости и может вызвать опрокидывание автомобиля.

Как общее правило, массу груза следует распределять равномерно по всей длине и равномерно по всей ширине .

Если груз не закреплен или если перевозится жидкость в большой емкости, например, опрыскиватель, то груз может сместиться. Чаще всего такое смещение происходит при повороте, на подъеме или на спуске с холма, при резком изменении скорости или при движении по неровным поверхностям. Смещение груза может привести к опрокидыванию. Обязательно закрепите груз таким образом, чтобы он не мог сместиться. Запрещается производить разгрузку автомобиля, стоящего поперек склона.

Тяжелые грузы увеличивают тормозной путь и снижают способность автомобиля быстро повернуть без опрокидывания.

Заднее грузовое пространство предназначено для перевозки только грузов, но не пассажиров.

Применение блокировки дифференциала

Блокировка дифференциала увеличивает тягу автомобиля за счет блокировки задних колес, таким образом 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 применение не отменяет правил безопасной

работы, рассмотренных ранее применительно к крутым холмам и тяжелым грузам.

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

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опрокидывание или скатывание автомобиля на холме может привести к серьезному травмированию.

- **Дополнительная тяга, возникающая при блокировке дифференциала, может быть достаточно велика, что создает опасные ситуации, такие как подъем на склон, слишком крутой для разворота. Будьте крайне внимательны 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, к заносу автомобиля. Используйте блокировку дифференциала только на пониженных скоростях.**

Использование полного привода

Только полноприводные модели

Для включения механизма полного привода Automatic on Demand (Автоматическое подключение при необходимости), применяемого на этом автомобиле, не требуется действий оператора. Привод на передние колеса не включается (крутящий момент на передние колеса не поступает) до тех пор, пока задние колеса не начнут терять сцепление. Реверсивная муфта реагирует на пробуксовку задних колес, включает привод передних колес и подает на них мощность. Система полного привода продолжает подавать крутящий момент на передние колеса до тех пор, пока сцепление задних колес не окажется достаточным для движения автомобиля без

пробуксовки. В этом случае система прекратит подавать крутящий момент на передние колеса, и характеристики управления станут такими же, как у автомобилей с одним ведущим мостом. Система полного привода работает при движении как вперед, так и назад, однако при повороте задние колеса будут пробуксовывать несколько больше до подачи крутящего момента на передние колеса.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опрокидывание или скатывание автомобиля на холме может привести к серьезному травмированию.

Дополнительная тяга, возникающая при подключении полного привода, может быть достаточно велика для создания опасной ситуации, такой как подъем на склон, слишком крутой для разворота. Будьте исключительно внимательны при движении, особенно на крутых склонах.

Транспортировка автомобиля

Для перемещения автомобиля на большие расстояния используйте прицеп. Убедитесь, что автомобиль надежно закреплен на прицепе. Местонахождение точек крепления показано на [Рисунок 29](#) и [Рисунок 30](#).

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.

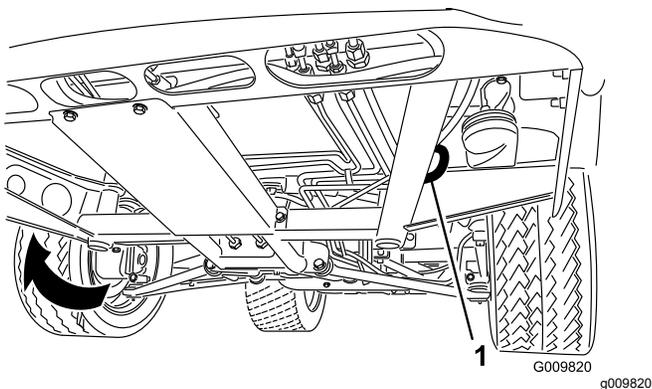


Рисунок 29

1. Такелажная проушина на раме (с каждой стороны)

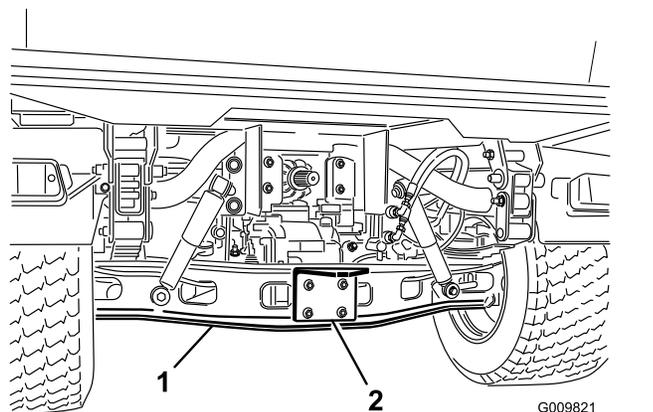


Рисунок 30

1. Ось

2. Кронштейн сцепки

Буксировка автомобиля

В экстренном случае автомобиль может быть отбуксирован на небольшое расстояние. Однако компания Того не рекомендует применять буксировку в качестве стандартной процедуры.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Буксировка на чрезмерной скорости может вызвать потерю управляемости. Запрещается буксировка автомобиля со скоростью выше 8 км/ч.

Буксировку автомобиля должны выполнять два человека. Закрепите буксирный трос в отверстиях в переднем элементе рамы. Переведите рычаг переключения передач в положение НЕЙТРАЛЬ и выключите стояночный тормоз. Если автомобиль требуется перевезти на значительное расстояние, транспортируйте его на грузовом автомобиле или прицепе.

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

Буксировка прицепа автомобилем

Автомобиль Workman способен буксировать прицепы и навесные орудия, масса которых превышает его собственную.

В зависимости от назначения автомобиля предлагается несколько типов тягово-сцепных устройств. За подробными сведениями обращайтесь к официальному дистрибьютору компании Того.

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.

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.

▲ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Выброшенная под давлением гидравлическая жидкость может обладать достаточной энергией для того, чтобы пробить кожу и причинить тяжелую травму. При подсоединении или отсоединении быстроразъемных гидравлических муфт необходимо проявлять осторожность. Выключите двигатель, включите стояночный тормоз, опустите навесное оборудование и переведите выносной гидравлический клапан в плавающее фиксированное положение, чтобы сбросить гидравлическое давление перед подсоединением или отсоединением быстроразъемных 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 Поднять (для быстроразъемной соединительной муфты «А»)

Это положение, в котором производится подъем кузова, заднего навесного оборудования или подается давление на быстроразъемную муфту А. Оно также обеспечивает возврат гидравлической жидкости из быстроразъемной муфты В в клапан с последующим сливом в бак. Это положение кратковременного действия, и когда вы отпускаете рычаг, пружина возвращает его в среднее положение Выкл..

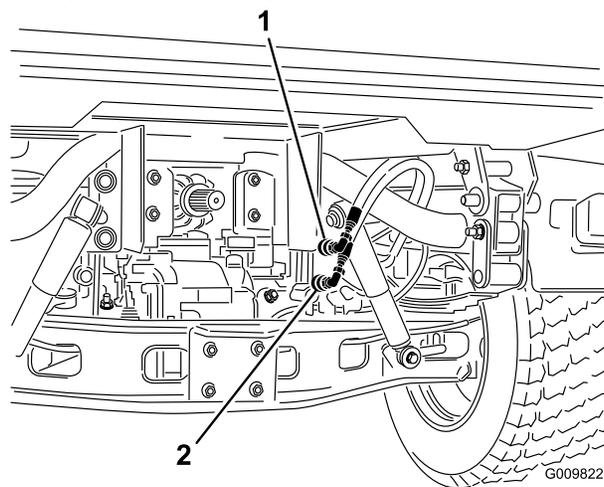


Рисунок 31

1. Место быстроразъемной муфты А
2. Место быстроразъемной муфты В

- Положение Опустить (для быстроразъемной соединительной муфты «В»)

Это положение, в котором производится опускание кузова, заднего навесного оборудования или подается давление на

быстроразъемную муфту В. Оно также обеспечивает возврат гидравлической жидкости из быстроразъемной муфты А 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 В, 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 «Опускание» (положению для быстроразъемной муфты В). В этом положении жидкость также направляется к быстроразъемной муфте В, 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 удаленного оборудования к быстроразъемным соединительным муфтам определите, которой из сторон требуется давление, после чего присоедините соответствующий шланг к быстроразъемной соединительной муфте В, на которую будет подаваться давление при нажатии рычага управления вперед или фиксации его 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.

- 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.

Техническое обслуживание

Определите левую и правую стороны автомобиля (при взгляде с рабочего места).

▲ 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 или протечки 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.

Рекомендуемый график(и) технического обслуживания

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Через первые 2 часа	<ul style="list-style-type: none">Затяните гайки передних и задних колес.
Через первые 10 часа	<ul style="list-style-type: none">Затяните гайки передних и задних колес.Проверьте регулировку тросов переключения передач.Проверьте регулировку стояночного тормоза.Проверьте состояние и натяжение ремня генератора.Замените гидравлический фильтр.Замените фильтр в гидравлической системе высокой производительности (только на моделях ТС).
Через первые 50 часа	<ul style="list-style-type: none">Замените моторное масло и фильтр.Отрегулируйте зазоры в клапанах двигателя.
Перед каждым использованием или ежедневно	<ul style="list-style-type: none">Проверьте уровень масла в двигателе.Проверьте уровень охлаждающей жидкости.Проверьте уровень трансмиссионной/гидравлической жидкости. Проверьте уровень жидкости перед первым пуском двигателя, а в последующем проверяйте через каждые 8 часов или ежедневно.Проверьте уровень жидкости гидравлической системы с большим расходом (только на моделях ТС). (Проверьте уровень гидравлической жидкости перед первым пуском двигателя и в последующем проверяйте его каждый день).Проверьте давление воздуха в шинах.Проверьте уровень тормозной жидкости. (Проверьте уровень жидкости перед первым пуском двигателя, а в последующем через каждые 8 часов или ежедневно.)Проверьте работу системы блокировок.Удалите мусор из области двигателя и радиатора (при эксплуатации в условиях повышенного загрязнения замена производится чаще).
Через каждые 25 часов	<ul style="list-style-type: none">Снимите крышку воздухоочистителя и очистите ее от мусора.

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Через каждые 50 часов	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте уровень жидкости в аккумуляторе (каждые 30 дней, если аккумулятор находится на хранении) • Проверьте подсоединения кабелей к аккумуляторной батарее.
Через каждые 100 часов	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте уровень масла в переднем дифференциале (только на полноприводных моделях). • Смажьте консистентной смазкой все подшипники и втулки (при эксплуатации в сложных условиях смазка должна производиться чаще). • Замените фильтр воздухоочистителя (при эксплуатации в условиях повышенного запыления или загрязнения замена производится чаще). • Проверьте состояние шин.
Через каждые 200 часов	<ul style="list-style-type: none"> • Затяните гайки передних и задних колес. • 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. • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Осмотрите или замените свечи зажигания. • Замените топливный фильтр. • Проверьте топливные трубопроводы и соединения. • Проверьте углы установки передних колес. • Визуально проверьте тормоза на изношенность тормозных колодок.
Через каждые 600 часов	<ul style="list-style-type: none"> • Отрегулируйте зазоры в клапанах двигателя.
Через каждые 800 часов	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Замените тормозную жидкость. • Слейте и промойте топливный бак. • Промойте систему охлаждения и замените охлаждающую жидкость.

Эксплуатация в неблагоприятных условиях

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 0 °С
- Буксировка прицепа
- Частая эксплуатация на пыльных дорогах
- 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.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поднятый кузов, заполненный материалом и не зафиксированный предохранительной опорой, может неожиданно опуститься. Работа под поднятым кузовом без опоры может привести к травмам оператора или других людей.

- Перед обслуживанием или выполнением регулировок на автомобиле выключите двигатель, включите стояночный тормоз 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.

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 32).

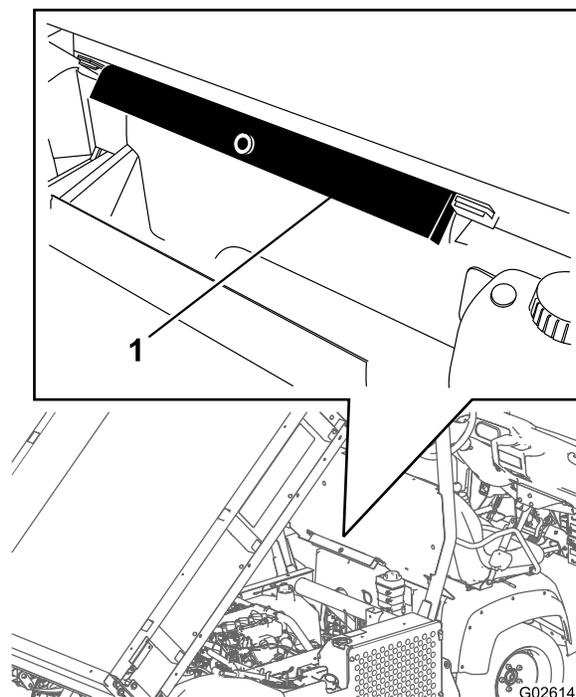


Рисунок 32

1. Опора кузова

3. Насадите опору кузова на шток гидроцилиндра так, чтобы концевые выступы опоры опирались на торец корпуса гидроцилиндра и на конец штока гидроцилиндра (Рисунок 33).

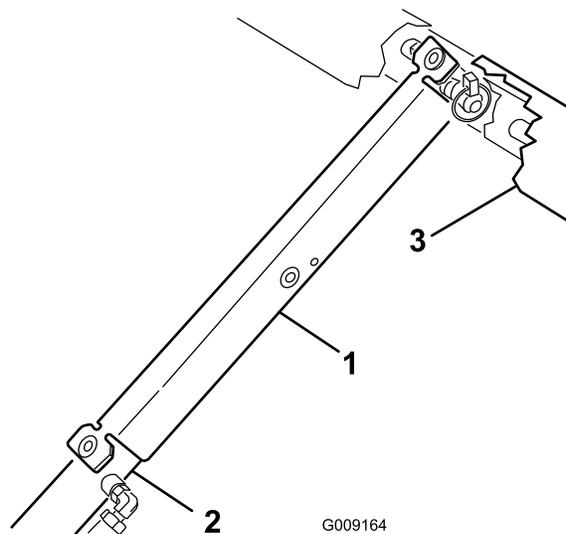


Рисунок 33

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 из наружных концов шплинтуемых штифтов на штоках гидроцилиндров (Рисунок 34).

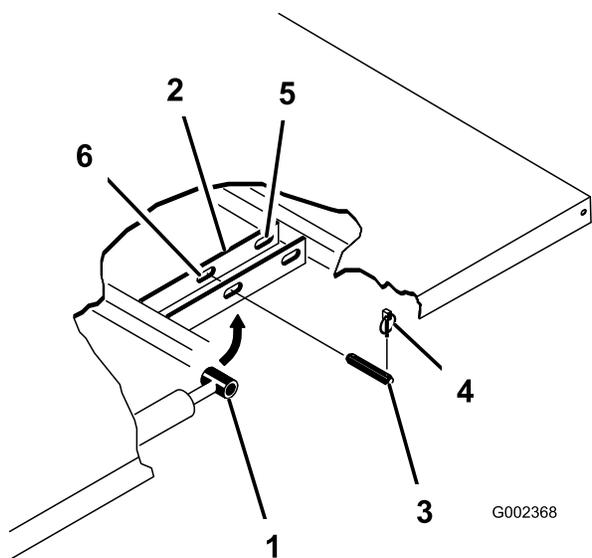


Рисунок 34

- | | |
|------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Конец штока гидроцилиндра | 4. Шплинт с кольцом |
| 2. Монтажная плата 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 34).
5. Выньте шплинтуемые шплинты, которые крепят шарнирные кронштейны к швеллерам рамы (Рисунок 34).
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 выдвигание подъемных цилиндров.

Монтаж полноразмерного кузова

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

Примечание: Убедитесь, что задние соединительные планки прикреплены болтами к раме/швеллеру кузова таким образом, что нижний конец расположен под углом к задней части (Рисунок 35).

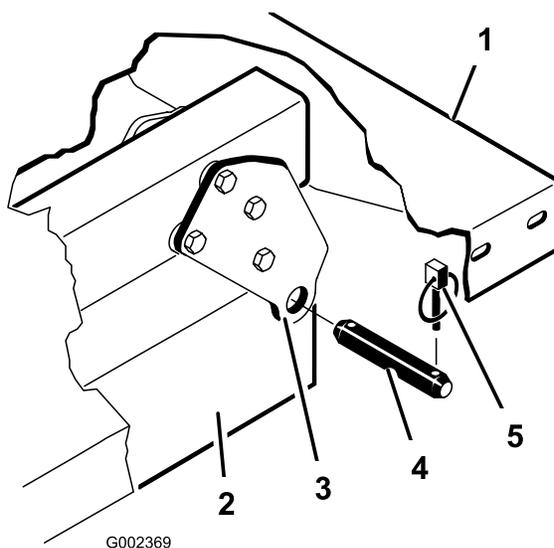


Рисунок 35

- | | |
|-----------------------------|----------------------|
| 1. Левый задний угол кузова | 4. Шплинтуемый штифт |
| 2. Швеллер рамы автомобиля | 5. Шплинт с кольцом |
| 3. Поворотная пластина | |

⚠ 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.

Примечание: Убедитесь, что распорные кронштейны и износные колодки ([Рисунок 36](#)) установлены так, что головки каретных болтов находятся внутри автомобиля.

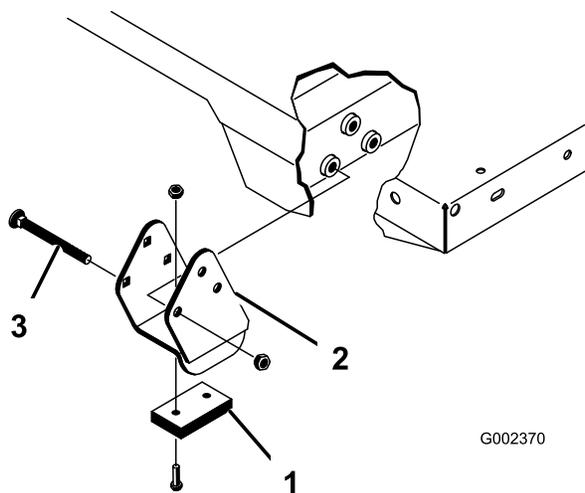


Рисунок 36

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 36](#)).
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 36](#)).

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

Примечание: Чтобы совместить отверстия нужно выдвинуть или

втянуть гидроцилиндры; для этого 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. [Использование предохранительной опоры кузова \(страница 46\)](#).
8. Поставьте шплинты 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.
- Прежде чем покинуть автомобиль, обязательно выньте ключ из замка зажигания.
- Заблокируйте колеса, когда автомобиль находится на домкрате.
- Не запускайте двигатель, когда автомобиль находится на домкрате, так как вибрация двигателя или движение колес могут привести к соскальзыванию автомобиля с домкрата.
- Не работайте под автомобилем без поддерживающих его опорных стоек. Автомобиль может соскользнуть с домкрата и травмировать находящегося под ним человека.
- 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 37), а сзади - под осью (Рисунок 38).

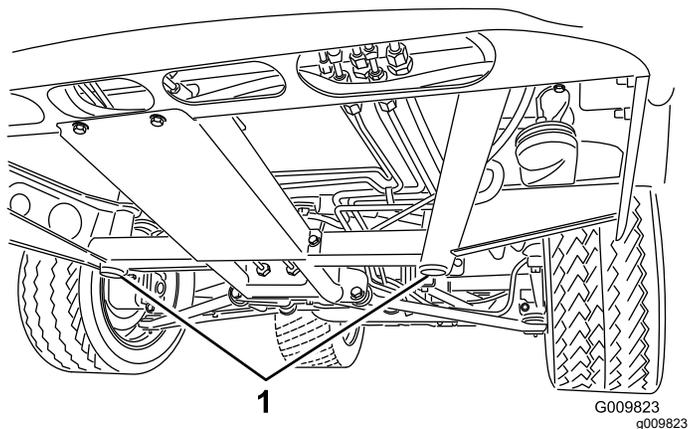


Рисунок 37

1. Передние точки поддомкрачивания

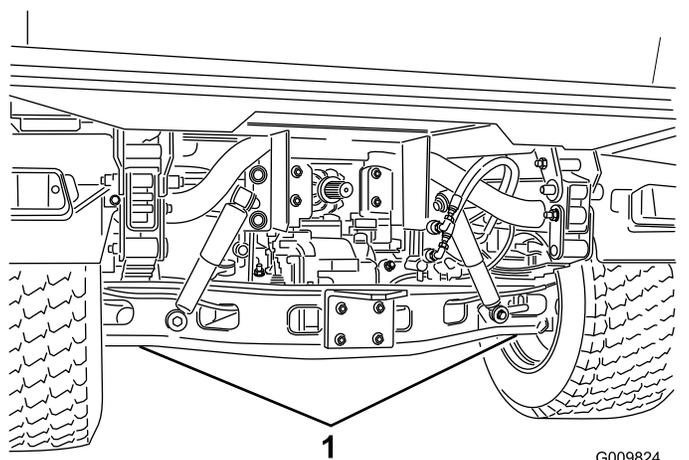


Рисунок 38

1. Задние точки подъема на домкрате

Демонтаж капота

1. Взявшись за капот в области проемов фар, поднимите его вверх, чтобы высвободить нижние монтажные лапки из пазов рамы (Рисунок 39).

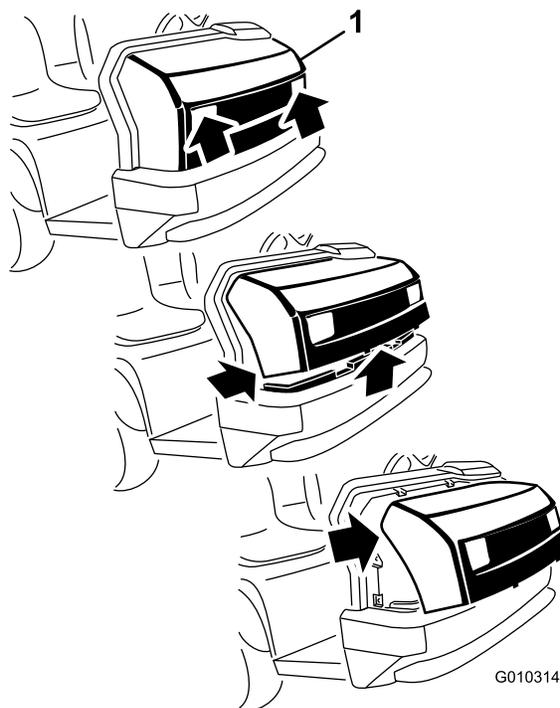


Рисунок 39

1. Капот
2. Отклоните низ капота вверх настолько, чтобы верхние монтажные лапки можно было извлечь из пазов рамы (Рисунок 39).
3. Наклоните верх капота вперед и отсоедините разъемы проводки от фар (Рисунок 39).
4. Снимите капот.

Установка капота

1. Подключите фары.
2. Вставьте верхние монтажные лапки в пазы рамы.
3. Вставьте нижние монтажные лапки в пазы рамы.
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 смазка должна производиться чаще).

На автомобиле установлены масленки, которые должны регулярно заполняться консистентной смазкой № 2 на литиевой основе.

Местонахождение и количество масленок:

- Шаровые опоры (4 шт.), тяги (2 шт.), шарнирные крепления (2 шт.) и гидроцилиндр рулевого управления (2 шт.), как показано на [Рисунок 40](#).
- Стойка рессоры (2 шт.), как показано на [Рисунок 41](#).
- Сцепление (1 шт.) и тормоз (1 шт.), как показано на [Рисунок 42](#).
- Карданный шарнир (18 шт.) и вал полного привода (3 шт.), как показано на [Рисунок 43](#).

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

1. Дочиста протрите каждую масленку, чтобы посторонние вещества не могли проникнуть в подшипник или втулку.
2. Нагнетайте консистентную смазку в каждый подшипник или втулку.
3. Вытрите избыточную смазку.

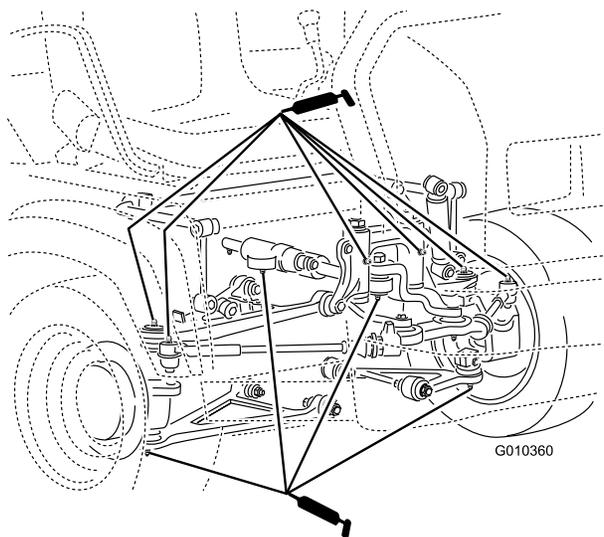


Рисунок 40

g010360

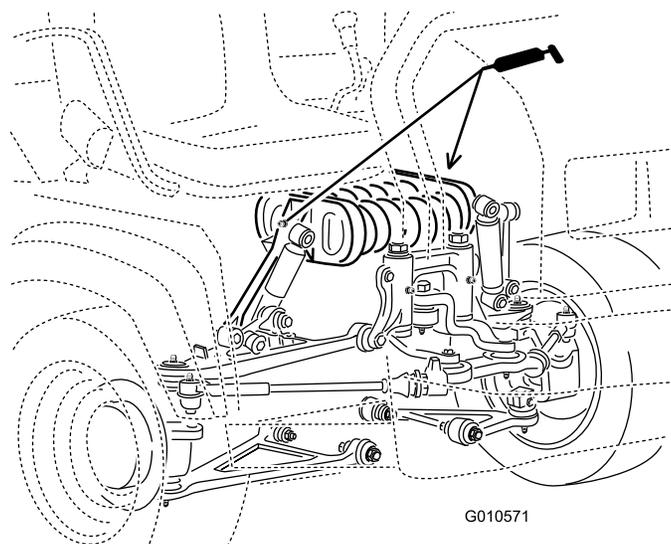


Рисунок 41

g010571

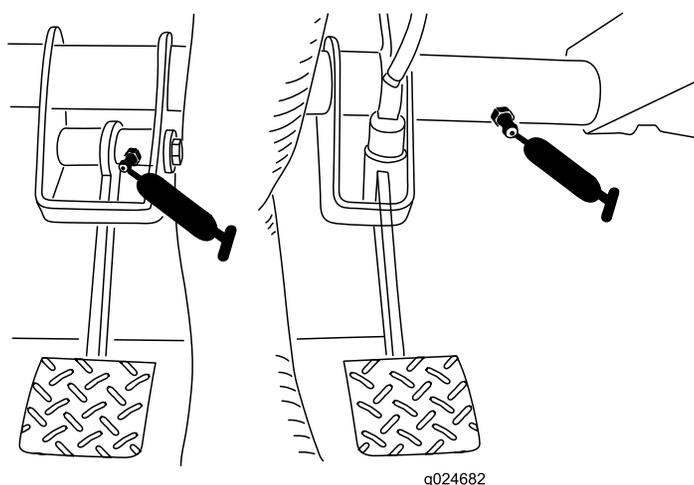
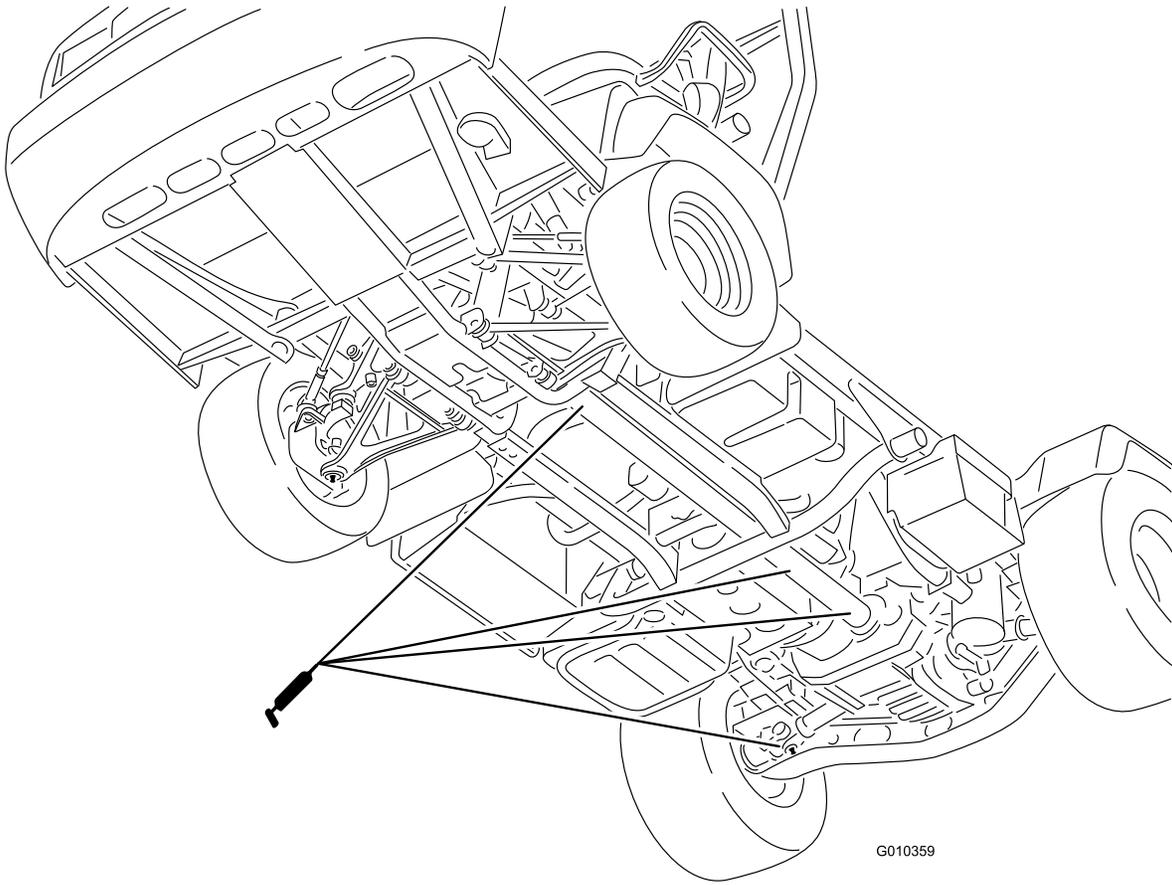


Рисунок 42

g024682



G010359

g010359

Рисунок 43

Техническое обслуживание двигателя

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.

Проверьте и замените фильтр воздухоочистителя, как описано в последующей процедуре.

1. Освободите защелки воздухоочистителя и отделите крышку от корпуса воздухоочистителя ([Рисунок 44](#)).

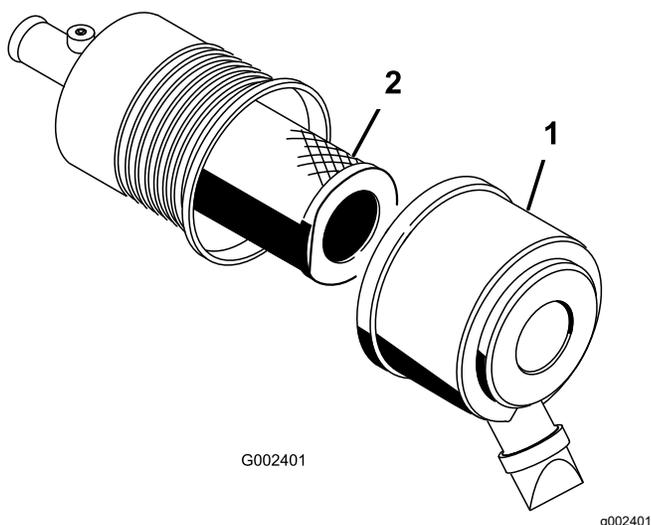


Рисунок 44

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 44](#)).

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.

Примечание: 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.

Примечание: Соблюдайте особую осторожность, чтобы не допустить попадания частиц на чистые места корпуса воздушного фильтра.

5. Осторожно наденьте фильтр на трубчатый корпус ([Рисунок 44](#)).

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 44](#)).

Замена моторного масла и масляного фильтра

Интервал обслуживания: Через первые 50 часа
Через каждые 200 часов

Объем моторного масла: 3,2 л (с фильтром)

Тип моторного масла: моторное масло с мощными свойствами класса SJ или выше по API.

Вязкость моторного масла: 10W-30; выберите вязкость моторного масла в соответствии с температурой окружающей среды по таблице в [Рисунок 45](#).

USE THESE SAE VISCOSITY OILS

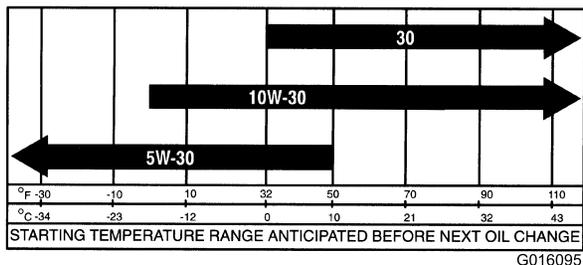


Рисунок 45

g016095

1. Поднимите кузов (если это предусмотрено) и поместите предохранительную опору на выдвинутый подъемный цилиндр для удерживания кузова.
2. Снимите пробку сливного отверстия и дайте маслу стечь в сливной поддон (Рисунок 46).

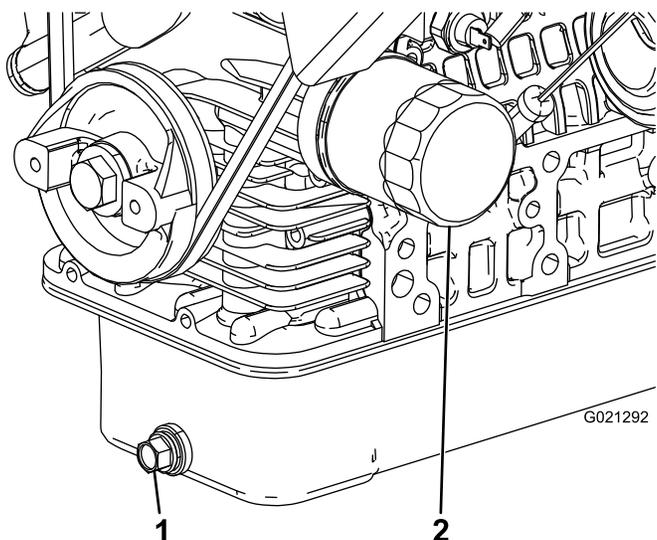


Рисунок 46

g021292

1. Пробка слива моторного масла
2. Фильтр моторного масла
3. Когда масло перестанет течь, установите маслосливную пробку на место.
4. Снимите масляный фильтр (Рисунок 46).
5. Перед установкой нового фильтра нанесите на его уплотнение тонкий слой чистого масла.
6. Завинчивайте фильтр до контакта прокладки с монтажной плитой, после чего затяните фильтр на 1/2... 2/3 оборота.

Примечание: Не перетягивайте фильтр.

7. Долейте масло указанного типа в картер двигателя; см. раздел [Проверка уровня масла в двигателе](#) (страница 26).

Замена свечи зажигания

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов

Свечи зажигания обычно работают в течение длительного времени; однако при нарушении нормальной работы двигателя или через каждые 400 часов их необходимо извлекать и подвергать проверке. Заменяйте свечи зажигания для обеспечения нормальной работы двигателя, а также для снижения уровня выбросов в выхлопных газах.

Используйте следующие свечи зажигания: NGK-R BKR5E

Рекомендуемый воздушный зазор составляет 0,81 мм.

1. Очистите место вокруг свечей зажигания, чтобы после извлечения свечи зажигания в цилиндр двигателя не могли попасть посторонние материалы.
2. Отсоедините провода от свечей зажигания и извлеките свечи зажигания из головки блока цилиндров.
3. Проверьте состояние бокового электрода, центрального электрода и изолятора центрального электрода, чтобы убедиться в отсутствии повреждений.

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

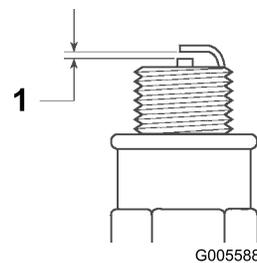


Рисунок 47

g005588

1. Воздушный зазор 0,81 мм

4. На всех свечах зажигания воздушный зазор между центральным и боковым электродами должен быть 0,81 мм.

5. После установки требуемого воздушного зазора вставьте свечи зажигания в гнезда и затяните их с моментом от 24,5 до 29 Н·м.
6. Присоедините провода свечей зажигания.

Техническое обслуживание топливной системы

Замена топливного фильтра

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов

1. Поднимите кузов (если это предусмотрено) и поместите предохранительную опору на выдвинутый подъемный цилиндр для удерживания кузова.
2. Отсоедините разъемы жгута проводов от топливного насоса (Рисунок 48).
3. Ослабьте зажим шланга и отсоедините топливный трубопровод от крышки топливного насоса (Рисунок 48).

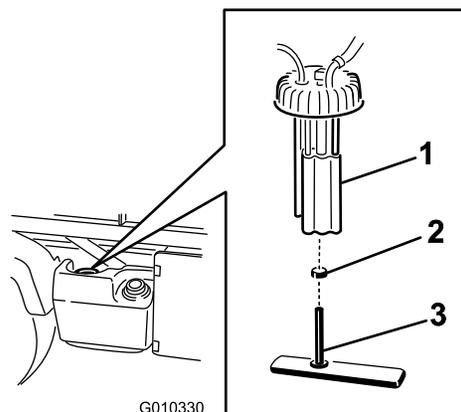


Рисунок 48

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

4. Снимите крышку топливного насоса с верхней части топливного бака (Рисунок 48).

Примечание: 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 48).
6. Снимите зажим, крепящий шланг топливного фильтра к штуцеру топливного насоса.
7. Отсоедините шланг от штуцера (Рисунок 48).

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)

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

Проверьте топливные трубопроводы и соединения на ухудшение качества, повреждения или ослабление соединений.

Техническое обслуживание электрической системы

Обслуживание предохранителей

Предохранители для электрооборудования автомобиля находятся под средней частью панели приборов ([Рисунок 49](#) и [Рисунок 50](#)).

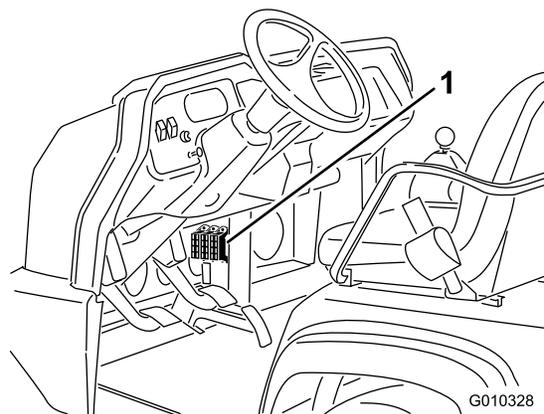
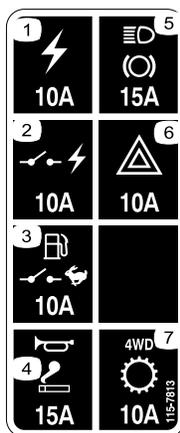


Рисунок 49

1. Предохранители



decal115-7813

Рисунок 50

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. Электророзетка, 10 А | 5. Фары, стоп-сигналы, 15 А |
| 2. Вторичная цепь, 10 А | 6. Аварийная сигнализация, 10 А |
| 3. Топливный насос, контрольный выключатель, 10 А | 7. Полный привод, трансмиссия, 10 А |
| 4. Звуковой сигнал, электрическая розетка, 15 А | |

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 пуск 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 его основания, и снимите крышку с основания аккумулятора (Рисунок 51).

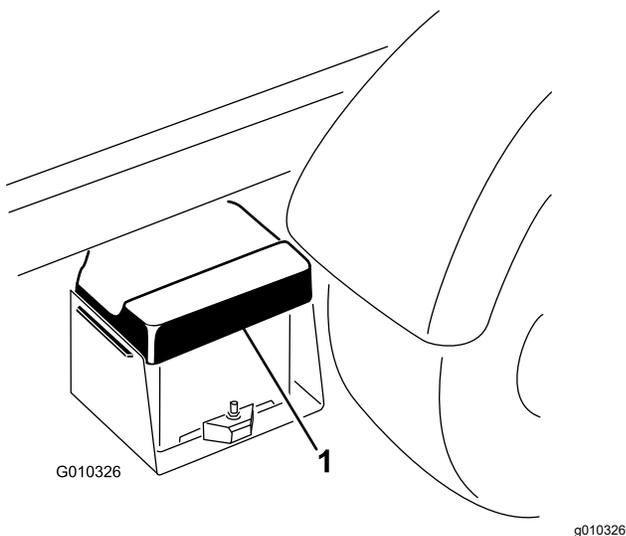


Рисунок 51

1. Крышка аккумулятора

2. Соедините кабелем для запуска от внешнего источника положительные штыри двух аккумуляторов ([Рисунок 52](#)).

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.

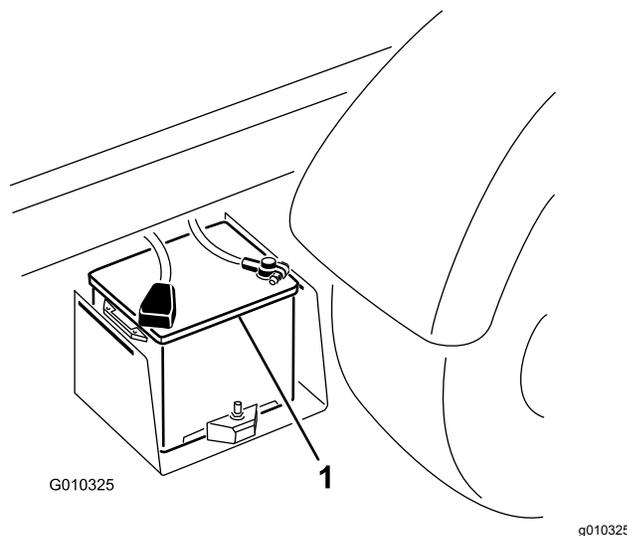


Рисунок 52

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 аккумуляторной батарее.

▲ ОПАСНО

Электролит аккумулятора содержит серную кислоту, которая является смертельно опасным ядом и вызывает тяжелые ожоги.

- Запрещается пить электролит. 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.
- Поддерживайте надлежащий уровень электролита в аккумуляторной батарее.
- Поддерживайте чистоту поверхности аккумулятора, 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.
- Если на клеммах появляется коррозия, снимите крышку аккумулятора, отсоедините кабели (сначала отрицательный (-) кабель) и зачистите по отдельности зажимы и клеммы. Снова подсоедините кабели (сначала положительный [+] кабель) и покройте клеммы техническим вазелином.
- Для поддержки уровня электролита в элементах используйте дистиллированную или деминерализованную воду. Не заполняйте элементы выше дна заливочного кольца внутри каждого элемента.
- Если автомобиль хранится в месте с экстремально высокой температурой, аккумуляторная батарея будет разряжаться гораздо быстрее, чем при хранении автомобиля в прохладном месте.

Техническое обслуживание приводной системы

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. Расположите автомобиль на ровной поверхности, выключите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Очистите область вокруг сливной пробки на боковой стороне дифференциала ([Рисунок 53](#)).
3. Подставьте под сливную пробку сливной поддон.

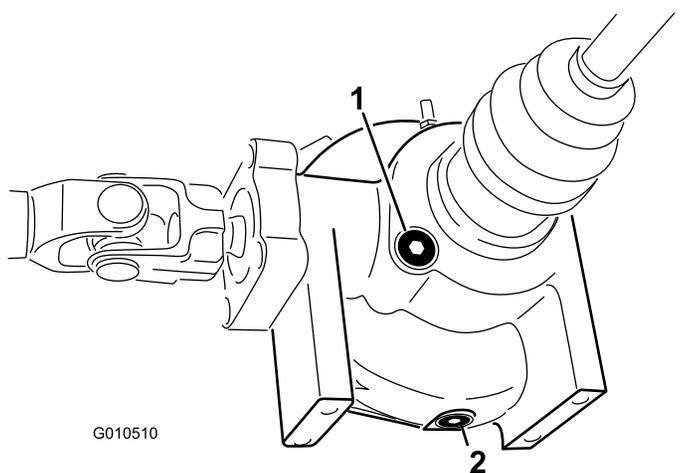


Рисунок 53

1. Заливная/контрольная пробка
2. Сливная пробка

4. Снимите сливную пробку и дайте маслу стечь в сливной поддон.
5. Когда масло перестанет вытекать, поставьте и затяните пробку.
6. Очистите область вокруг заливочной/контрольной пробки на нижней стороне дифференциала.

7. Снимите заливную/контрольную пробку и добавьте рекомендованное масло до края отверстия.
8. 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 к официальному дистрибьютору компании Toro.

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 54](#)).

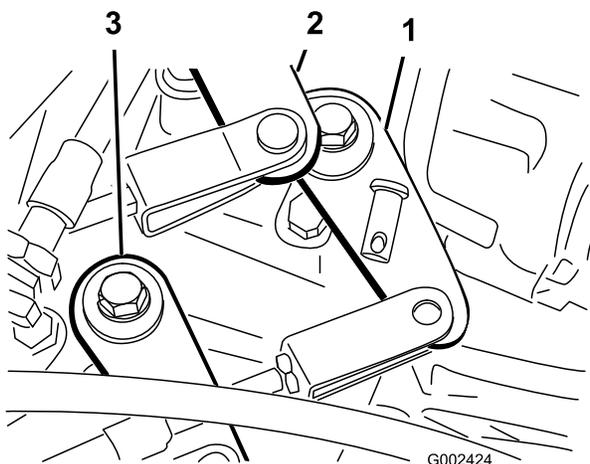


Рисунок 54

- | | |
|---|--|
| 1. Рычаг переключения передач (1-я передача — задний ход) | 3. Рычаг переключения передач (высокие — низкие) |
| 2. Рычаг переключения передач (2-я — 3-я) | |

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 штифт с головкой и отверстием под шплинт, который крепит трос высокого-низкого диапазона к коробке передач ([Рисунок 54](#)).
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 55](#)).

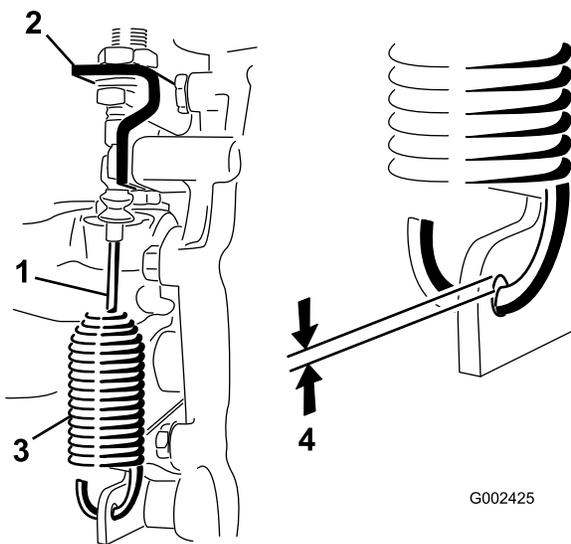


Рисунок 55

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

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

Проверка шин

Интервал обслуживания: Через каждые 100 часов

Давление воздуха в передних шинах должно быть 220 кПа, а в задних – 124 кПа.

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 накачаны, 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 56](#) приведен пример износа шины, вызванного недостаточной накачкой.

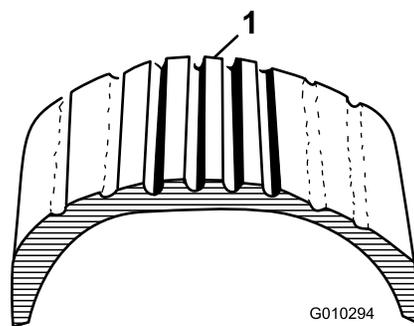


Рисунок 56

- Недостаточно накачанная шина

На [Рисунок 57](#) приведен пример износа, вызванного чрезмерной накачкой.

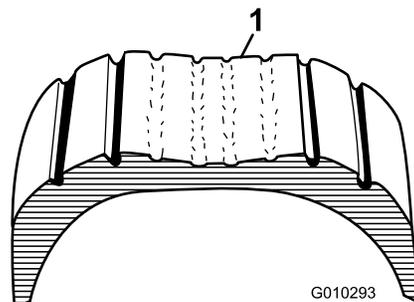


Рисунок 57

- Чрезмерно накачанная шина

Проверка углов установки передних колес

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

- Убедитесь, что шины были направлены прямо вперед.
- Измерьте межцентровое расстояние (на высоте моста) на передней и задней сторонах рулевых колес ([Рисунок 58](#)).

Примечание: Результат измерения на передней стороне шин должен отличаться от результата измерения на задней стороне на 0 ± 3 мм. Поверните шины 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.

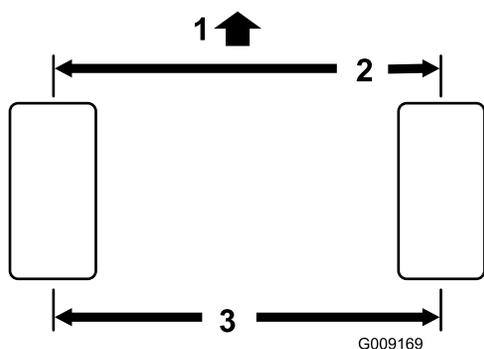


Рисунок 58

g009169

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 59).

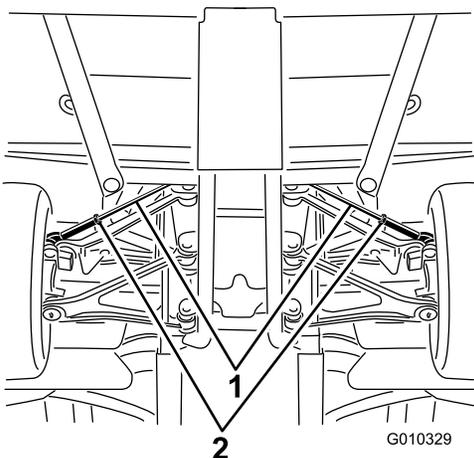


Рисунок 59

g010329

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 шины поворачиваются не одинаково, обратитесь к описанию процедуры регулировки в *Руководстве по ремонту*.

Техническое обслуживание системы охлаждения

Удаление мусора из системы охлаждения

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно (при эксплуатации в условиях повышенного загрязнения замена производится чаще).

1. Выключите двигатель и тщательно очистите область двигателя от всех загрязнений.
2. Расфиксируйте защелки и снимите решетку радиатора с передней стороны радиатора (Рисунок 60).

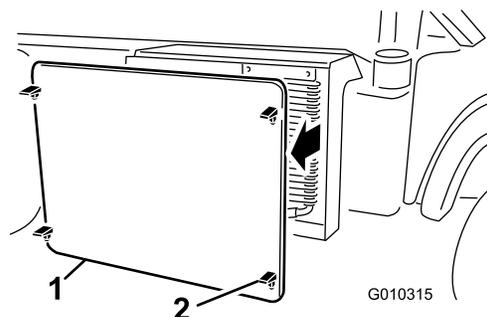


Рисунок 60

g010315

1. Решетка радиатора
2. Защелка

3. Поверните защелки и откиньте от радиатора масляный охладитель (если это предусмотрено) (Рисунок 61).

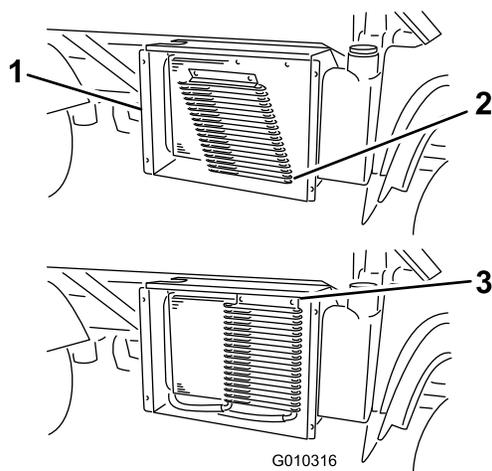


Рисунок 61

g010316

1. Корпус радиатора
2. Масляный охладитель
3. Защелки

4. Тщательно очистите радиатор, масляный охладитель и решетку сжатым воздухом.

Примечание: Продуйте мусор из радиатора. Не используйте воду для очистки наружных поверхностей радиатора.

5. 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)

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

Примечание: Для правильной промывки и замены охлаждающей жидкости двигателя может потребоваться несколько циклов следующей процедуры.

1. Установите автомобиль на горизонтальную поверхность.
2. Поднимите кузов (если это предусмотрено) и поместите предохранительную опору на выдвинутый подъемный цилиндр для удерживания кузова.

▲ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При работающем двигателе возникает опасность ожога в результате выброса находящейся под давлением горячей охлаждающей жидкости.

- Не открывайте крышку расширительного бачка на работающем двигателе.
- Дайте двигателю остыть не менее 15 минут или до тех пор, пока крышка расширительного бачка не станет настолько холодной, что до нее можно будет дотронуться, не обжигая руки.
- При открывании крышки расширительного бачка используйте ветошь; открывайте крышку медленно, чтобы выпустить пар.

3. Снимите крышку радиатора.

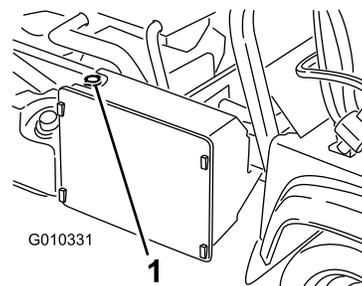


Рисунок 62

g010331

1. Крышка радиатора

4. Снимите крышку расширительного бачка (Рисунок 63).

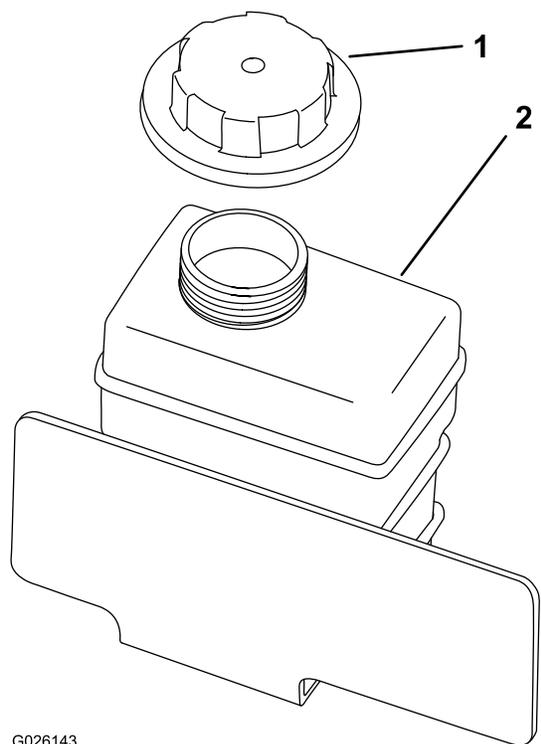


Рисунок 63

1. Крышка расширительного бачка
2. Расширительный бачок

14. Установите крышку на расширительный бачок.
15. Дайте двигателю проработать до достижения рабочей температуры.
16. Выключите двигатель и дайте ему остыть.
17. Проверьте уровень охлаждающей жидкости и долейте ее, если потребуется.

5. Отсоедините от радиатора нижний шланг и дайте охлаждающей жидкости стечь в сливной поддон.
6. Когда вытекание охлаждающей жидкости прекратится, подсоедините нижний шланг к радиатору.
7. Снимите с двигателя пробку слива охлаждающей жидкости и дайте охлаждающей жидкости стечь в сливной поддон.
8. Когда вытекание охлаждающей жидкости прекратится, установите сливную пробку на место.
9. Медленно залейте в радиатор смесь воды и стабильного этиленгликолевого антифриза в соотношении 50/50.
10. Установите крышку радиатора.
11. Заполните топливный бак до нижней границы заливной горловины.
12. Запустите двигатель и дайте ему поработать на частоте вращения холостого хода.
13. Заполните топливный бак до нижней границы заливной горловины.

Примечание: Не давайте двигателю прогреться до рабочей температуры.

Техническое обслуживание тормозов

Регулировка стояночного тормоза

Интервал обслуживания: Через первые 10 часа

Через каждые 200 часов

1. Снимите резиновый наконечник рычага стояночного тормоза (Рисунок 64).

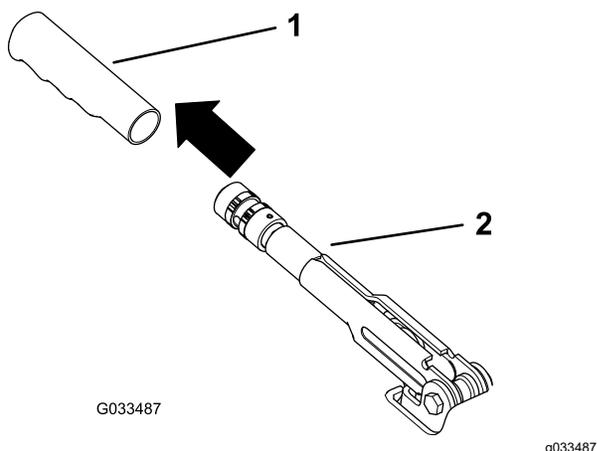


Рисунок 64

1. Наконечник
2. Рычаг стояночного тормоза

2. Ослабьте установочный винт, который крепит рукоятку к рычагу стояночного тормоза (Рисунок 65).

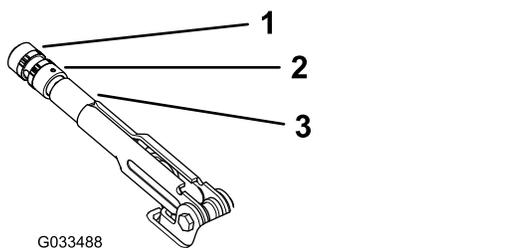


Рисунок 65

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

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

Примечание: Если на рычаге не осталось хода для регулировки, ослабьте рычаг до середины регулировки и отрегулируйте трос на задней стороне, после чего повторите этап 3.

5. Установите резиновую оболочку на рычаг стояночного тормоза.

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 66).

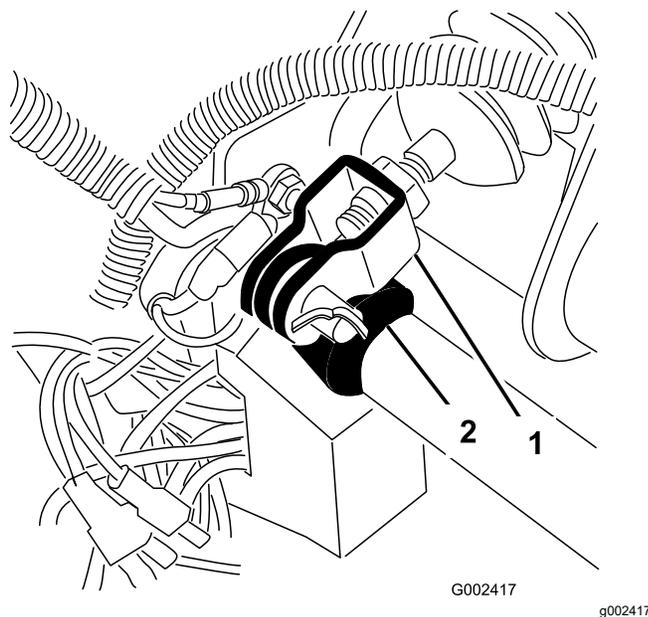


Рисунок 66

1. Вилка главного тормозного цилиндра
2. Ось педали тормоза

2. Поднимайте педаль тормоза, (Рисунок 67) пока она не коснется рамы.
3. Ослабьте контргайку крепления вилки к валу главного тормозного гидроцилиндра (Рисунок 67).
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.

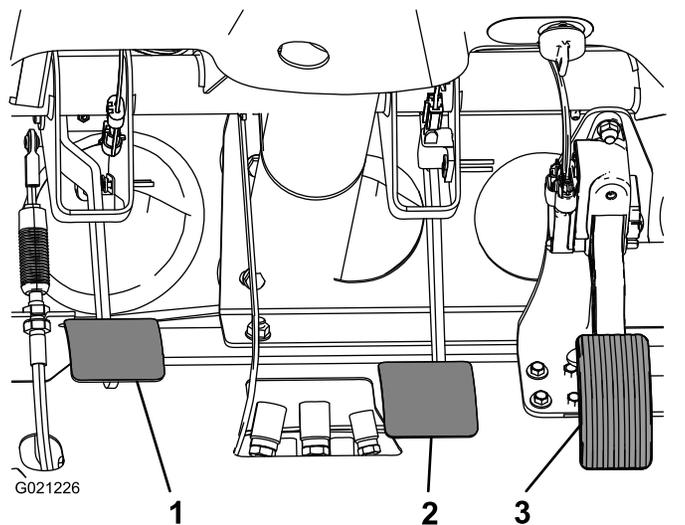


Рисунок 67

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

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 (если это предусмотрено) и поместите предохранительную опору на выдвинутый подъемный цилиндр для удержания кузова.
2. Проверьте натяжение, надавив на ремень посередине между шкивами коленчатого вала и генератора с усилием 10 кг (**Рисунок 68**).

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. Регулировка натяжения ремня производится следующим образом:
 - A. Ослабьте 2 болта крепления генератора (**Рисунок 68**).

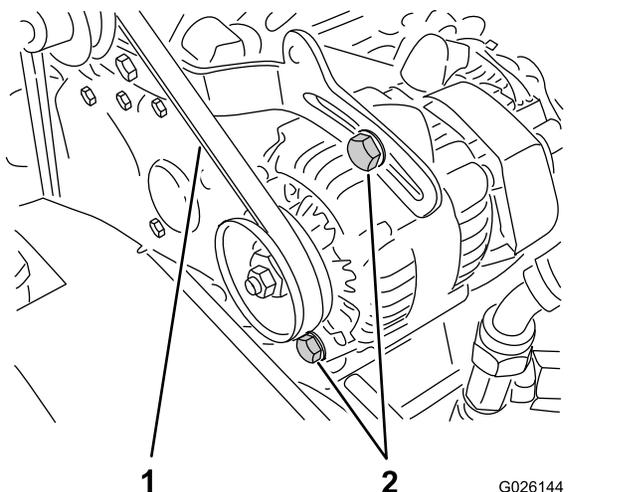


Рисунок 68

1. Ремень генератора 2. Болты крепления генератора

B. С помощью рычага поверните генератор до достижения требуемого натяжения

ремня, после чего затяните болты крепления (Рисунок 68).

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 69).

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

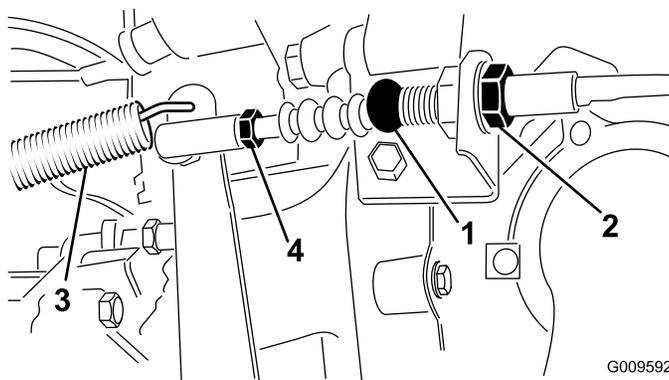


Рисунок 69

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

2. Отсоедините возвратную пружину от рычага сцепления.
3. Регулируйте зажимные гайки или шарнир до тех пор, пока нижняя сторона задней кромки 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 70).

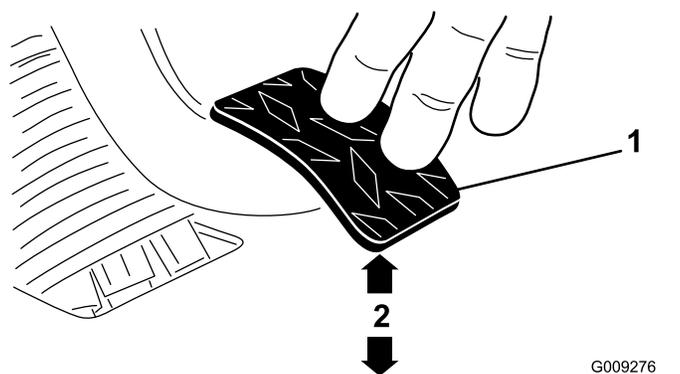
Примечание: Минимально допустимый свободный ход сцепления – 19 мм.

Перенастройка спидометра

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

1. Расположите автомобиль на ровной поверхности, выключите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Снимите капот, см. [Демонтаж капота \(страница 49\)](#).
3. Найдите около спидометра два неподсоединенных провода.
4. Извлеките соединительный штепсель из жгута проводов и соедините эти провода вместе.
5. Установите капот.

Примечание: Спидометр переключится на км/ч или мили/ч.



G009276
g009276

Рисунок 70

1. Педаль сцепления
2. 9,2 – 9,8 см

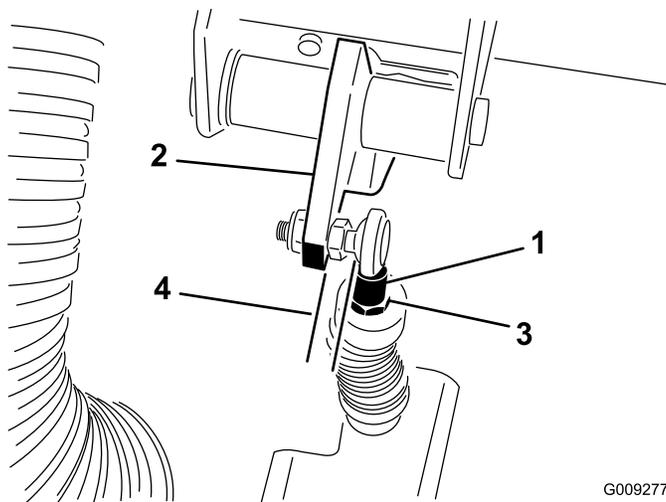
Примечание: Прикладывается такое усилие, при котором выжимной подшипник сцепления слегка касается пальцев нажимного диска.

4. После выполнения регулировки затяните контргайки.
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 шарикю, а не перекошен, и остается параллельным к педали сцепления ([Рисунок 71](#)).



G009277
g009277

Рисунок 71

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

Техническое обслуживание гидравлической системы

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. Расположите автомобиль на ровной поверхности, выключите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Снимите сливную пробку с боковой стороны резервуара и дайте гидравлической жидкости стечь в сливной поддон ([Рисунок 72](#)).

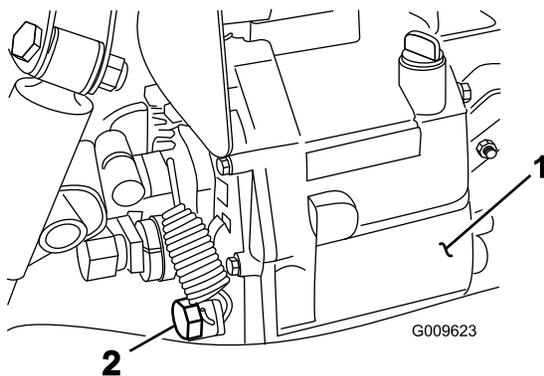


Рисунок 72

1. Бак гидросистемы
2. Сливная пробка

3. Отметьте ориентацию гидравлического шланга и прямоугольного штуцера, подсоединенного к сетчатому фильтру на боковой стороне резервуара ([Рисунок 73](#)).
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.

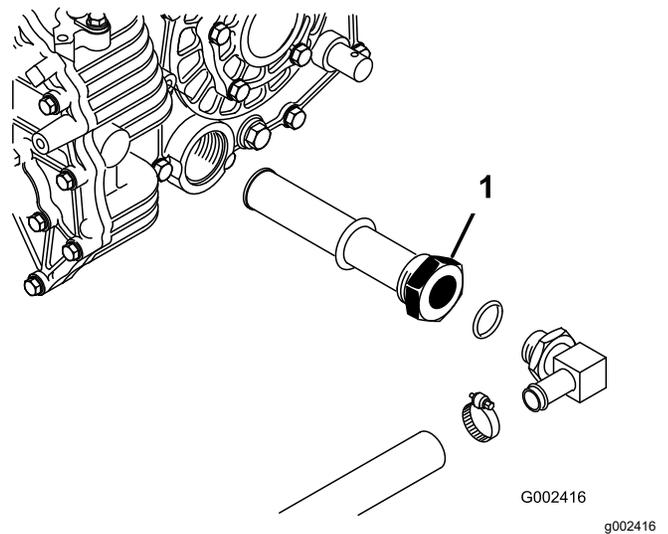


Рисунок 73

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 \(страница 30\)](#).
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. Расположите автомобиль на ровной поверхности, выключите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Очистите область вокруг места крепления фильтра.
3. Поместите поддон под фильтр, а затем снимите фильтр (**Рисунок 74**).

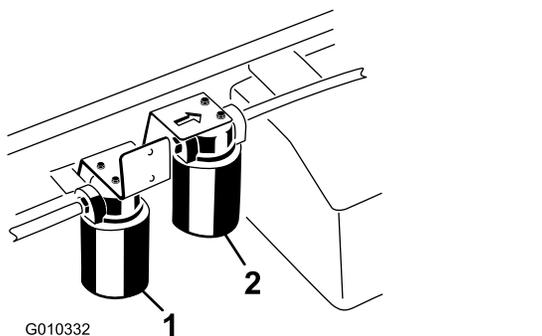


Рисунок 74

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 ТС

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

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

Емкость гидравлического бака: приблизительно 15 л

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

Альтернативные жидкости: при отсутствии жидкости Togo 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 Togo 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, сСт при 40°C: от 44 до 48 сСт при 100°C: от 7,9 до 8,5
- Индекс вязкости по ASTM D2270 – 140 - 152
- Температура застывания по ASTM D97 – от -37 °C до -43°C
- 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 Togo.

Примечание: В случае загрязнения масла обратитесь к местному дистрибьютору компании Togo, 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 74).
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.

Аварийный подъем кузова

В аварийной ситуации грузовой кузов можно поднять без запуска двигателя путем

проворачивания стартера или путем запуска гидравлической системы от внешнего источника.

Подъем кузова с использованием стартера

Проворачивайте стартер, удерживая при этом рычаг подъема в положении Raise («Поднять»). Поработайте стартером в течение 10 секунд, затем подождите 60 секунд, прежде чем снова включить стартер. Если двигатель не проворачивается стартером, необходимо снять груз и кузов (навесное оборудование) для ремонта двигателя или трансмиссии.

Подъем кузова путем 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 обслуживанием или выполнением регулировок на автомобиле выключите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ из замка зажигания.
- Перед выполнением работ под поднятым кузовом удалите из кузова или другого навесного оборудования 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 75](#)).

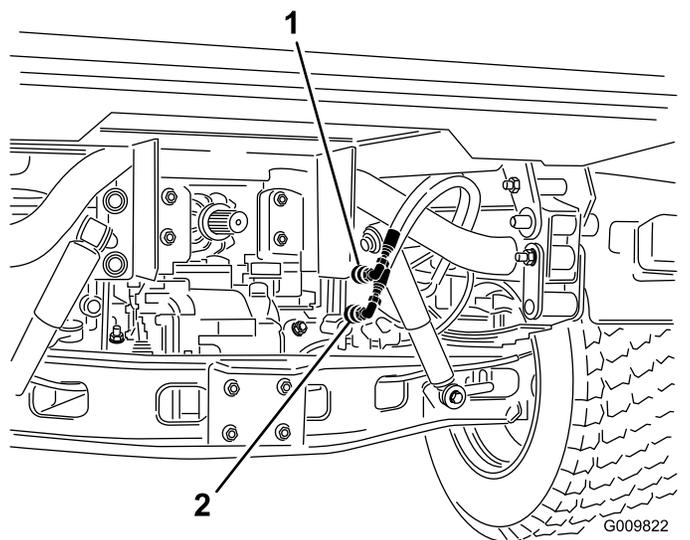


Рисунок 75

1. Шланг А быстроразъемной муфты
2. Шланг В быстроразъемной муфты

3. На неисправном автомобиле подсоедините два шланга-перемычки к шлангам, которые были отсоединены ([Рисунок 76](#)).
4. Заглушите неиспользуемые фитинги.

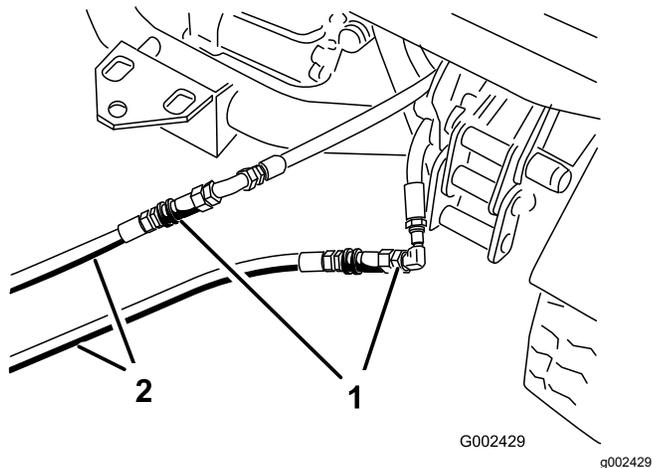


Рисунок 76

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 77](#)).

6. Заглушите неиспользуемые фитинги.

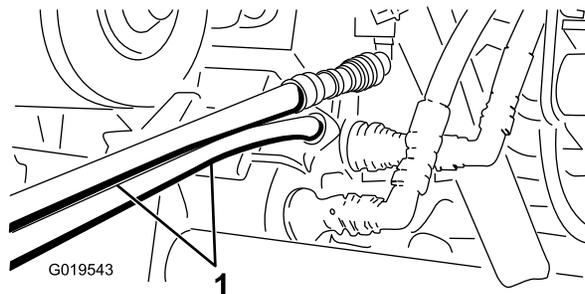


Рисунок 77

1. Шланги-перемычки

7. Удалите всех посторонних от автомобилей.
8. Запустите двигатель второго автомобиля и переведите рычаг подъема в положение «Поднять» для подъема неисправного грузового кузова.
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 \(страница 46\)](#).

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

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. [Проверка уровня тормозной жидкости \(страница 33\)](#).
4. Обслужите воздухоочиститель, см. [Обслуживание воздухоочистителя \(страница 52\)](#).
5. Загерметизируйте впуск воздухоочистителя и выпуск выхлопа водостойкой клейкой лентой.
6. Смажьте автомобиль; см. [Смазка подшипников и втулок \(страница 50\)](#).
7. Замените масло в двигателе; см. [Замена моторного масла и масляного фильтра \(страница 52\)](#).
8. Промойте топливный бак свежим, чистым топливом.
9. Закрепите все фитинги топливной системы.
10. Проверьте давление в шинах; см. [Проверка давления в шинах \(страница 33\)](#).
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 \(страница 57\)](#).

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 °С. Полностью заряженный аккумулятор сохраняет свой заряд около 50 суток при температуре ниже 4 °С. Если температура выше 4 °С, 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 местного авторизованного сервисного дилера компании Togo.

15. Храните автомобиль в чистом, сухом гараже или складском помещении.
16. Накройте машину для ее защиты и сохранения в чистоте.

Примечания:

Список международных дистрибьюторов

Дистрибьютор:	Страна:	Телефон:	Дистрибьютор:	Страна:	Телефон:
Agrolanc Kft	Венгрия	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Колумбия	57 1 236 4079
Asian American Industrial (AAI)	Гонконг	852 2497 7804	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Япония	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Корея	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	Чешская Республика	420 255 704 220
Brisa Goods LLC	Мексика	1 210 495 2417	Mountfield a.s.	Словакия	420 255 704 220
Casco Sales Company	Пуэрто-Рико	787 788 8383	Munditol S.A.	Аргентина	54 11 4 821 9999
Ceres S.A.	Коста-Рика	506 239 1138	«Норма-Гарден»	Россия	7 495 411 61 20
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Шри-Ланка	94 11 2746100	Oslinger Turf Equipment SA	Эквадор	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Северная Ирландия	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Финляндия	358 987 00733
Cyril Johnston & Co.	Ирландия	44 2890 813 121	Parkland Products Ltd.	Новая Зеландия	64 3 34 93760
Fat Dragon	Китай	886 10 80841322	Perfetto	Польша	48 61 8 208 416
Femco S.A.	Гватемала	502 442 3277	Pratoverde SRL.	Италия	39 049 9128 128
FIVEMANS New-Tech Co., Ltd	Китай	86-10-6381 6136	Prochaska & Cie	Австрия	43 1 278 5100
ForGarder OU	Эстония	372 384 6060	RT Cohen 2004 Ltd.	Израиль	972 986 17979
G.Y.K. Company Ltd.	Япония	81 726 325 861	Riversa	Испания	34 9 52 83 7500
Geomechaniki of Athens	Греция	30 10 935 0054	Lely Turfcare	Дания	45 66 109 200
Golf international Turizm	Турция	90 216 336 5993	Lely (U.K.) Limited	Великобритания	44 1480 226 800
Hako Ground and Garden	Швеция	46 35 10 0000	Solvert S.A.S.	Франция	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Норвегия	47 22 90 7760	Spyros Stavrinides Limited	Кипр	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Великобритания	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	Индия	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Объединенные Арабские Эмираты	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Венгрия	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Египет	202 519 4308	Toro Australia	Австралия	61 3 9580 7355
Irrimac	Португалия	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Бельгия	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	Индия	0091 44 2449 4387	Valtech	Марокко	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Нидерланды	31 30 639 4611	Victus Emak	Польша	48 61 823 8369

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, просьба 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 Того

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 Того («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 азотаторов (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 следующие:

- 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 Того 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, потерь от окрашенных поверхностей, царапины на наклейках или окнах и т. п.

Страны, кроме США и Канады

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

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 Того. Окончательное решение о том, подлежит ли ремонту или замене какая-либо существующая часть или узел, принимается компанией Того. Компания Того 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 нормальной 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 Того, выполняемых за счет владельца.

Общие условия

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

Компания The Toro Company и Toro Warranty Company не несут ответственности за косвенные, случайные или последующие убытки, связанные с использованием изделий компании Того, 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.