Form No. 3412-415 Rev B

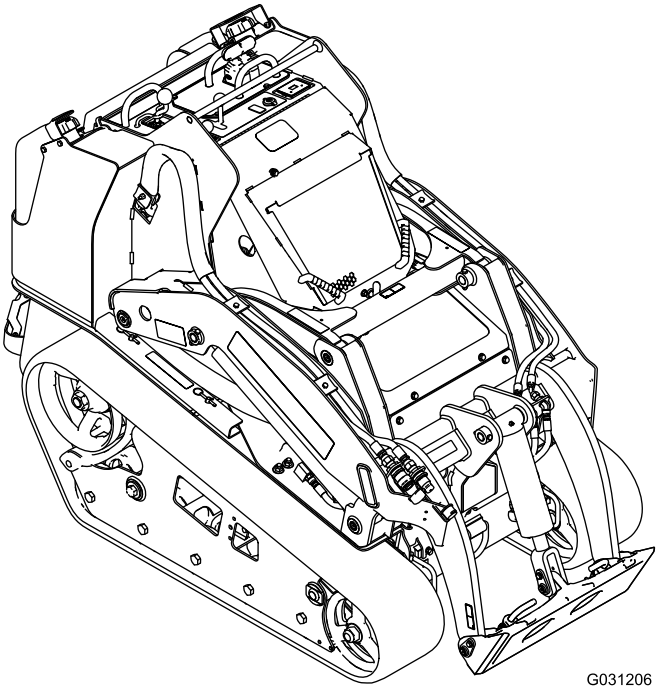
TORO®

Count on it.

Руководство оператора

Компактный погрузчик с набором рабочих органов TX 1000

Номер модели 22327—Заводской номер 400000000 и до
Номер модели 22327G—Заводской номер 400000000 и до
Номер модели 22327HD—Заводской номер 400000000 и до
Номер модели 22328—Заводской номер 400000000 и до



G031206

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

EAC

3412-415 B

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

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

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

КАЛИФОРНИЯ
Положение 65, Предупреждение

Согласно законам штата Калифорния считается, что выхлопные газы дизельного двигателя и некоторые их составляющие вызывают рак, врождённые пороки, и представляют опасность для репродуктивной функции.

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

Лица, использующие данное вещество, должны иметь в виду, что, согласно информации, имеющейся в распоряжении компетентных органов штата Калифорния, оно содержит химическое соединение (соединения), отнесенные к категории канцерогенных, способных вызвать врождённые пороки и оказывающих вредное воздействие на репродуктивную систему человека.

Введение

Данная машина представляет собой компактный погрузчик с рабочим оборудованием для перемещения грунта и материалов при выполнении строительных работ и работ по обустройству территории. Он рассчитан на применение различных навесных орудий, каждое из которых выполняет специальную функцию.

Внимательно изучите данное руководство и научитесь правильно использовать и обслуживать машину, не допуская ее повреждения и травмирования персонала. Вы несете ответственность за правильное и безопасное использование изделия.

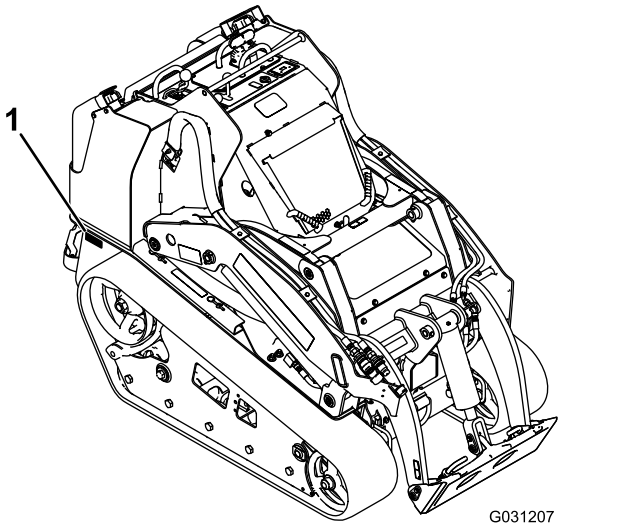
Вы можете напрямую связаться с компанией Toro, посетив веб-сайт www.Toro.com, для получения

© 2019—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

информации о технике безопасности при работе с изделием, обучающих материалов, информации о вспомогательных приспособлениях, для помощи в поисках дилера или для регистрации изделия.

Для выполнения технического обслуживания, приобретения оригинальных запчастей Toro или получения дополнительной информации обращайтесь в сервисный центр официального 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.



g031207

Рисунок 1

1. Место номера модели и серийного номера

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.


g000502

Рисунок 2

1. Символ предупреждения об опасности

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

Содержание

Техника безопасности 4
Правила безопасной эксплуатации 4
Уровень звукового давления 8
Уровень звукового давления 8
Уровень вибрации 8
Данные по устойчивости 9
Индикатор наклона 11
Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями 12
Знакомство с изделием 16
Органы управления 17
Дисплей для отображения сообщений 19
Технические характеристики 21
Навесные орудия и приспособления 21
Эксплуатация 22
Безопасность – прежде всего! 22
Заправка топливом 22
Заправка топливных баков 23
Проверка уровня масла в двигателе 24
Проверка уровня гидравлической жидкости 25
Проверка уровня охлаждающей жидкости в двигателе 26
Удаление воздуха из топливной системы 27
Пуск и останов двигателя 27
Останов машины 28
Перемещение неработающей машины 28
Использование навесного оборудования 29
Транспортировка машины 30
Подъем машины 33
Техническое обслуживание 34
Рекомендуемый график(и) технического обслуживания 34
Действия перед техническим обслуживанием 35
Использование замков гидроцилиндров 35
Открывание капота 36
Закрывание капота 36
Открывание задней крышки доступа 36
Снятие передней решетки 37
Демонтаж боковых решеток 37
Смазка 38
Смазывание машины 38
Техническое обслуживание двигателя 39
Обслуживание воздухоочистителя 39

Замена масла в двигателе 40
Техническое обслуживание топливной системы 42
Проверка топливных магистралей и соединений 42
Слив воды из топливного фильтра и водоотделителя 42
Замена коробки топливного фильтра и встроенного фильтра 42
Слив топливных баков 43
Техническое обслуживание электрической системы 43
Обслуживание аккумулятора 43
Обслуживание предохранителей 46
Техническое обслуживание приводной системы 46
Обслуживание гусениц 46
Техническое обслуживание системы охлаждения 50
Обслуживание системы охлаждения 50
Техническое обслуживание ремней 51
Проверка натяжения ремня генератора / вентилятора 51
Техническое обслуживание органов управления 51
Техническое обслуживание гидравлической системы 52
Замена гидравлического фильтра 52
Замена гидравлической жидкости 52
Проверка гидравлических магистралей 54
Очистка 54
Удаление мусора 54
Очистка шасси 55
Хранение 55
Поиск и устранение неисправностей 56
Схемы 60

Техника безопасности

Нарушение оператором или владельцем указаний по эксплуатации или техническому обслуживанию может стать причиной травмирования. Чтобы уменьшить вероятность травмирования, выполняйте данные правила техники безопасности и всегда обращайте внимание на символы ⚠, предупреждающие об опасности, которые имеют следующее значение: *«Внимание»*, *«Осторожно»* или *«Опасно»* – инструкции по личной безопасности. Несоблюдение данных инструкций может стать причиной травмы или гибели.

Правила безопасной эксплуатации

Нарушение правил работы с оборудованием данного типа может привести к травматической ампутации конечностей. Во избежание тяжелых травм или гибели всегда соблюдайте правила техники безопасности.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Выхлоп двигателя содержит монооксись углерода, не имеющую запаха и являющуюся смертельно ядовитым газом, который может привести к гибели оператора.

Запрещается запускать двигатель в помещении или закрытом пространстве.

Обучение

- Изучите *Руководство оператора* и прочие учебные материалы. Если оператор (операторы) или механик (механики) не владеют языком, на котором написано данное руководство, владелец оборудования обязан разъяснить им его содержание.
- Ознакомьтесь с приемами безопасной эксплуатации оборудования, органами управления и знаками безопасности.
- Все операторы и механики должны пройти профессиональную подготовку. Владелец несет ответственность за профессиональную подготовку пользователей.
- Не допускайте детей и неподготовленных людей к эксплуатации и обслуживанию данного оборудования. Минимальный

возраст оператора устанавливается местными правилами и нормами.

- Владелец (пользователь) несет ответственность за несчастные случаи и травмы, нанесенные людям, а также за причинение ущерба имуществу, и должен принять меры по предотвращению таких случаев.

Подготовка к работе

- Осмотрите участок и определите, какие приспособления и навесные орудия понадобятся для правильного и безопасного выполнения работы. Используйте только приспособления и навесные орудия, утвержденные изготовителем.
- Используйте соответствующую одежду, включая перчатки, защитные очки, длинные брюки, прочную нескользящую обувь, а также средства защиты органов слуха. Закрепляйте длинные волосы вверху и не носите ювелирные украшения.
- Тщательно проверьте участок, где будет использоваться оборудование, и удалите все посторонние предметы, такие как камни, игрушки и провода во избежание их выброса из-под машины во время работы.
- При работе с топливом, будьте предельно осторожны. Топливо легко воспламеняется, а его пары взрывоопасны.
  - Используйте только утвержденную к применению емкость для топлива.
  - Запрещается снимать крышку топливного бака и доливать топливо в бак при работающем двигателе. Дайте двигателю остыть перед дозаправкой топливом. Курить запрещается.
  - Запрещается заливать или сливать топливо в помещении.
- Убедитесь, что органы контроля присутствия оператора, защитные выключатели и кожухи закреплены и правильно функционируют. Не приступайте к эксплуатации оборудования, пока не убедитесь в правильной работе этих устройств.

Эксплуатация

- Работайте только при хорошем освещении, не приближайтесь к ямам и остерегайтесь скрытых опасностей.
- Перед запуском двигателя убедитесь, что все приводные устройства находятся в нейтральном положении, а стояночный тормоз включен. Производите пуск двигателя только с рабочего места оператора.
- Снижайте скорость и будьте предельно внимательны на склонах. При движении по склонам придерживайтесь рекомендованного направления. На устойчивость машины может влиять состояние травяного покрытия.
- При выполнении поворотов, пересечении дорог и пешеходных дорожек, а также при изменении направления движения на склонах снижайте скорость и соблюдайте меры предосторожности.
- Не приступайте к работе, если защитные ограждения не закреплены надежно в рабочем положении. Убедитесь в том, что все блокировочные устройства надлежащим образом закреплены, отрегулированы и правильно работают.
- Не изменяйте настройку регулятора оборотов двигателя и не превышайте его допустимую частоту вращения.
- Следите, чтобы кисти и ступни находились на безопасном расстоянии от движущихся навесных орудий.
- Прежде чем начать движение задним ходом, посмотрите назад и вниз и убедитесь, что путь свободен.
- Никогда не перевозите пассажиров, следите за тем, чтобы к машине не приближались домашние животные и посторонние люди.
- При выполнении поворотов, а также при пересечении дорог и тротуаров замедляйте ход и соблюдайте осторожность.
- Запрещается управлять машиной в состоянии усталости, болезни, а также под воздействием алкоголя, наркотиков или лекарственных препаратов, ухудшающих реакцию.
- Соблюдайте осторожность при погрузке машины в прицеп или грузовик, а также или ее выгрузке.
- Будьте осторожны, приближаясь к поворотам с плохой обзорностью, деревьям, кустарнику, или к другим объектам, которые могут ухудшать обзор.
- Ознакомьтесь с руководствами по эксплуатации навесных орудий.
- Прежде чем приступить к эксплуатации тягового блока, убедитесь, что на рабочем участке нет людей. Остановите машину при появлении в рабочей зоне посторонних.
- Ни при каких обстоятельствах не оставляйте работающую машину без присмотра. Прежде чем покинуть машину опустите стрелы погрузчика, выключите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ из замка зажигания.

- Не превышайте номинальную грузоподъемность машины, так как это может нарушить устойчивость тягового блока и привести к потере управления.
- Не перевозите груз с поднятыми стрелами. Перевозимый груз должен располагаться близко к земле.
- Не допускайте перегрузки навесных орудий, всегда следите за тем, чтобы при подъеме стрел погрузчика груз располагался ровно. Бревна, доски, и другие предметы могут соскользнуть со стрел погрузчика и нанести травму.
- Манипулируя органами управления, не допускайте резких движений, перемещайте их плавно.
- Приближаясь к дорогам или пересекая их, следите за дорожным движением.
- Не прикасайтесь к частям машины, которые могут нагреваться во время работы. Прежде чем приступить к их техническому обслуживанию, регулировке или текущему ремонту, дождитесь, когда эти части остынут.
- Перед проездом под какими-либо объектами (например, ветками деревьев, дверными проемами, электрическими проводами) тщательно проверьте вертикальный габарит, чтобы не задеть их.
- Приводя в движение тяговый блок, убедитесь в отсутствии помех на рабочем участке, в непосредственной близости от оператора. Несоблюдение достаточного расстояния от деревьев, стен или других препятствий может привести к травме. Использование машины допускается только на таких участках, где у оператора есть достаточно места для ее безопасного маневрирования.
- Перед выполнением земляных работ на рабочем участке должны быть отмечены места, где проходят подземные коммуникации, в таких местах не должны производиться земляные работы.

  Кроме того, необходимо знать о расположении объектов и конструкций, которые могут быть не видны, таких как подземные резервуары-хранилища, колодцы и системы септической очистки.
- Определите, где на тяговом блоке и навесном оборудовании находятся точки защемления, и держите кисти рук и ступни на безопасном расстоянии от этих точек.
- Прежде чем привести в действие тяговый блок с навесным оборудованием, убедитесь в правильности установки навесного оборудования и в том, что это подлинное навесное оборудование, изготовленное компанией Toro.
- Грозовой разряд может стать причиной тяжелых травм или гибели. При появлении признаков грозы (молния, гром) немедленно прекратите эксплуатацию машины и постарайтесь найти укрытие.

Работа на склоне

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

- Не эксплуатируйте тяговый блок на косогорах или склонах, крутизна которых превышает углы, рекомендованные в Данные по устойчивости (страница 9), а также углы, указанные в *руководстве по эксплуатации навесного оборудования*. См. также Индикатор наклона (страница 11).
- **При перемещении вверх или вниз по склону тяжелый конец тягового блока должен находиться выше по склону.** Изменение распределения нагрузки. Если ковш пустой, то тяжелее задняя часть тягового блока, а если полный — передняя часть тягового блока. Большинство других навесных орудий утяжеляют передний конец тягового блока.
- Подъем стрел погрузчика на склоне влияет на устойчивость машины. При движении по склону по возможности держите стрелы погрузчика в опущенном положении.
- Снятие или установку навесного оборудования следует производить только на ровной горизонтальной поверхности.
- Удалите с рабочего участка такие препятствия, как камни, ветки деревьев и т.д. Осмотрите участок на наличие ям и ухабов, так как на неровной поверхности тяговый блок может опрокинуться. Высокая трава может скрывать различные препятствия.
- Используйте только навесные орудия, одобренные компанией Toro. Навесные орудия могут повлиять на устойчивость и рабочие характеристики тягового блока. Использование неаттестованных навесных орудий может стать причиной аннулирования гарантии.
- Все перемещения на склонах должны быть плавными и выполняться на малой скорости. Не меняйте резко скорость или направление движения.
- Старайтесь не начинать движение и не останавливаться на склонах. Если тяговый

блок потеряет сцепление с грунтом, медленно двигайтесь прямо вниз по склону.

- Старайтесь не поворачивать на склонах. Если необходимо повернуть, делайте это медленно, таким образом, чтобы тяжелый конец тягового блока оставался выше по склону.
- Запрещается работать в непосредственной близости от ям и канав, а также на берегах водоемов. Тяговый блок может внезапно опрокинуться, если гусеница проходит по кромке обрыва или котлована, или в случае обрушения кромки.
- Соблюдайте меры предосторожности при работе на влажной траве. Пониженная тяга может вызвать проскальзывание.
- Запрещается ставить тяговый блок на стоянку на косогор или склон, не опустив навесное оборудование на грунт и не включив стояночный тормоз.

Техническое обслуживание и хранение

- Установите машину на стоянку на горизонтальной поверхности, отключите вспомогательную гидравлику, опустите навесное оборудование, включите стояночный тормоз, заглушите двигатель и извлеките ключ. Прежде чем приступать к регулировке, очистке, хранению или ремонту, дождитесь полного останова всех движущихся частей и охлаждения машины.
- Во избежание возгорания очистите от загрязнений навесные орудия, приводы, глушители и двигатель. Удаляйте следы утечек масла или топлива.
- Не храните топливо вблизи открытого огня, не сливайте топливо в помещении.
- Техническое обслуживание машины должно производиться только квалифицированными специалистами.
- При необходимости для поддержки компонентов используйте подъемные опоры.
- Осторожно сбрасывайте давление из компонентов с накопленной энергией.
- Перед выполнением любых ремонтных работы отключайте аккумуляторную батарею; см. раздел Использование выключателя массы аккумуляторной батареи (страница 43).
- Держите кисти и ступни подальше от движущихся частей. Если возможно, не производите регулировки при работающем двигателе.
- Зарядку аккумуляторных батарей производите в открытом, хорошо проветриваемом месте, вдали от искр и открытого огня. Отключайте зарядное устройство от электросети перед присоединением его к аккумулятору или перед отсоединением от аккумулятора. Используйте защитную одежду и электроизолированный инструмент.
- Все части должны быть исправными, а все крепежные детали должны быть затянуты. Изношенные или поврежденные наклейки необходимо заменить.
- Если необходимо выполнить те или иные работы по техническому обслуживанию или ремонту, нужно поднять стрелы погрузчика в верхнее положение и зафиксировать при помощи замка гидроцилиндра.
- Всякий раз, когда нужно остановить машину с поднятыми стрелами погрузчика, заблокируйте клапан погрузчика при помощи замка клапана.
- Болты и гайки должна быть затянуты. Поддерживайте оборудование в исправном состоянии.
- Запрещается изменять конструкцию защитных устройств.
- Своевременно удаляйте траву, листву и другой мусор с поверхности тягового блока. Удаляйте следы утечек масла или топлива. Перед постановкой машины на хранение дождитесь остывания тягового блока.
- Будьте особенно осторожны при обращении с топливом. Топливо легко воспламеняется, а его пары взрывоопасны.
  - Используйте только утвержденную к применению емкость для топлива.
  - Никогда не снимайте крышку топливного бака и не доливайте топливо в бак при работающем двигателе. Дайте двигателю остыть перед дозаправкой топливом. Курить запрещается.
  - Запрещается заливать топливо в бак тягового блока в помещении.
  - Никогда не храните тяговый блок или канистру с топливом вблизи открытого огня, например, вблизи водонагревателя или печи.
  - Не наполняйте топливом канистру, находящуюся в автомобиле, в багажнике, в кузове грузовика или на любой поверхности, кроме земли.
  - Во время заливки топлива патрубок должен касаться канистры.
- После удара о какой-либо предмет остановите работу и проверьте оборудование. Прежде чем повторно запустить машину, отремонтируйте все, что необходимо.

- Используйте только оригинальные запасные части Toro, это обеспечит соответствие первоначальным стандартам.
- Электролит аккумуляторной батареи ядовит и может вызвать ожоги. Не допускайте его попадания на кожу, в глаза и на одежду. Для работы с аккумуляторной батареей предусмотрите защиту для лица, глаз и одежды.
- Аккумуляторные газы взрывоопасны. Следите, чтобы вблизи аккумулятора не было искр, открытого пламени, и никто не курил.
- Не приближайтесь к местам точечных утечек или штуцерам, из которых под высоким давлением выбрасывается гидравлическая жидкость. Для обнаружения гидравлических утечек используйте картон или бумагу; не допускайте попадания топлива на кожу рук. В случае повреждения кожного покрова в результате выброса под давлением гидравлической жидкости пострадавшему в течение нескольких часов требуется помощь квалифицированного хирурга. В противном случае возможно развитие тяжелого поражения ткани тела (гангрены).

Уровень звукового давления

Уровень звукового давления на органы слуха оператора во время работы данного устройства составляет 86 дБА с погрешностью (K) 0,6 дБА.

Определение уровня звукового давления производилось согласно методикам, описанным в ISO 6396.

Уровень звукового давления

Гарантированный уровень звукового давления машины (не выше 101 дБА) основан на измерениях рабочих параметров аналогичных машин в соответствии со стандартом ISO 6395.

Уровень вибрации

Руки

Измеренный уровень вибрации, воздействующей на правую руку = 0,7 м/с^2

Измеренный уровень вибрации, воздействующий на левую руку = 0,7 м/с^2

Величина погрешности (K) = 0,3 м/с^2

Определение уровня вибрации производилось согласно методикам, описанным в EN 20643.

Все тело

Измеренный уровень вибрации = 0,29 м/с^2

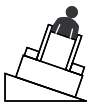
Величина погрешности (K) = 0,15 м/с^2

Определение уровня вибрации производилось согласно методикам, описанным в EN 20643.

Данные по устойчивости

В представленных ниже таблицах указаны максимальные углы наклона, рекомендованные для тягового блока в положениях, обозначенных в таблицах. На склонах, крутизна которых превышает указанное значение, тяговый блок может потерять устойчивость. Табличные данные предполагают, что стрелы погрузчика полностью опущены; поднятые стрелы могут стать причиной потери устойчивости.

В руководствах на все навесное оборудование указаны три категории устойчивости, по одной на каждое из положений на склоне холма. Чтобы определить максимальную крутизну склона, по которому вы можете двигаться в поперечном направлении с установленным навесным орудием, определите крутизну склона в градусах и сопоставьте найденное значение категории устойчивости навесного орудия. Пример. Если навесное оборудование, установленное на тяговый блок TX модели 22327, имеет для положения Front Uphill (Передней частью вверх по склону) категорию устойчивости B, для положения Rear Uphill (Задней частью вверх по склону) категорию устойчивости D, а для положения Side Uphill (Боковой стороной вверх по склону) категорию устойчивости C, то вы можете заезжать передним ходом на склон крутизной 19°, задним ходом на склон крутизной 11°, а в поперечном направлении двигаться по склону крутизной 11°, согласно представленной ниже таблице.

Модель 22327			
	Максимальная рекомендуемая крутизна склона при работе в следующем положении:		
Комплектация	**Передний ход вверх по склону** 	**Задний ход вверх по склону** 	**Поперек склона** 
Тяговый блок без навесного орудия	15°	19°	16°
Тяговый блок с навесным оборудованием имеет одну из следующих категорий устойчивости для каждого из положений на склоне:*			
A	25°	25°	20°
B	19°	20°	15°
C	16°	17°	11°
D	14°	11°	8°
E	5°	5°	5°

Модель 22328			
	Максимальная рекомендуемая крутизна склона при работе в следующем положении:		
Комплектация	**Передний ход вверх по склону** 	**Задний ход вверх по склону** 	**Поперек склона** 
Тяговый блок без навесного орудия	16°	19°	19°
Тяговый блок с навесным орудием имеет одну из следующих категорий устойчивости для каждого из положений на склоне:*			
A	25°	25°	23°
B	21°	19°	18°
C	18°	15°	14°
D	15°	10°	10°
E	5°	5°	5°

Индикатор наклона

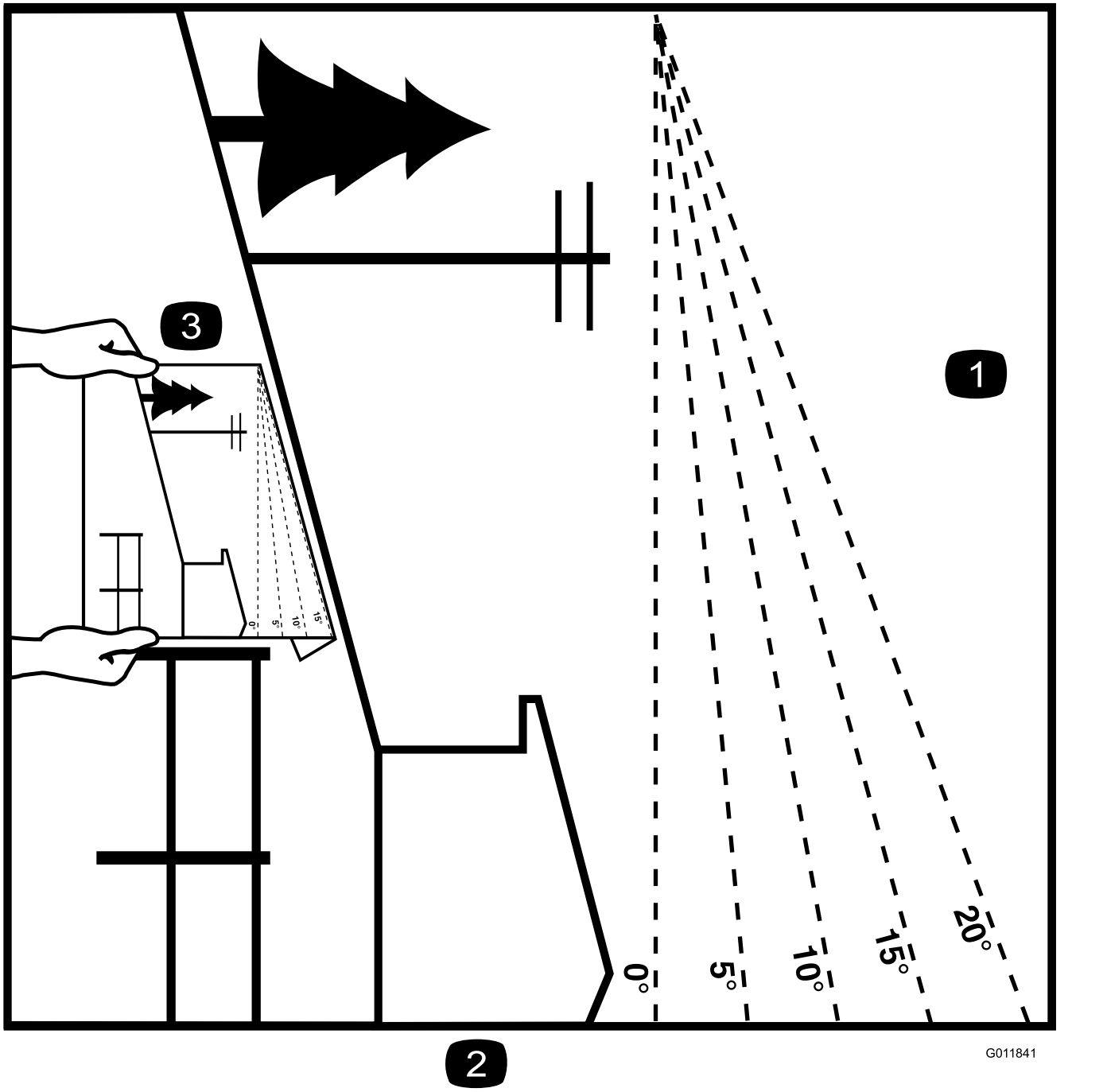


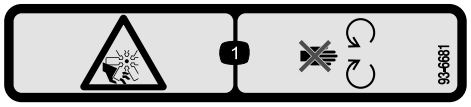
Рисунок 3

Эту страницу можно скопировать для личного пользования.

1. Для определения максимальной крутизны склона, безопасной для эксплуатации машины, обратитесь к разделу «Данные по устойчивости». Используйте индикатор крутизны склона для определения угла наклона холма в градусах. **Не используйте эту машину на склоне, крутизна которого превышает величину, указанную в разделе «Данные по устойчивости».** Сложите вдоль соответствующей линии, чтобы определить рекомендуемую крутизну склона.
2. Совместите боковую кромку индикатора с вертикальной поверхностью, деревом, зданием, столбом забора, и т.д.
3. Пример того, как сопоставить склон и сложенную кромку

Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями

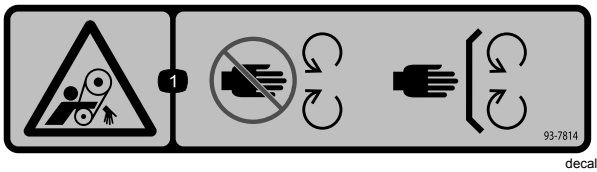
Предупреждающие наклейки и инструкции по технике безопасности должны быть хорошо видны оператору и установлены во всех местах потенциальной опасности. Если наклейка отсутствует или повреждена, установите новую наклейку.



decal93-6681

93-6681

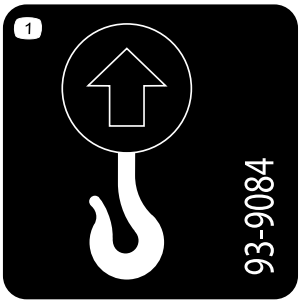
1. Опасность порезов и травматической ампутации! Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей вентилятора.



decal93-7814

93-7814

1. Опасность затягивания ремнем – держитесь в стороне от движущихся частей.



decal93-9084

93-9084

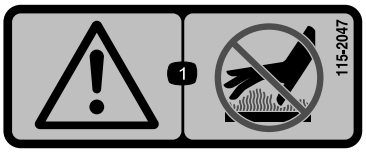
1. Точка подъема
2. Точка крепления



decal117-3276

117-3276

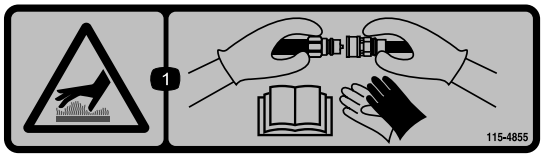
1. Охлаждающая жидкость двигателя находится под давлением.
2. Опасность взрыва! Изучите *Руководство оператора*.
3. Осторожно! Не прикасайтесь к горячей поверхности.
4. Внимание! Прочтите *Руководство оператора*.



decal115-2047

115-2047

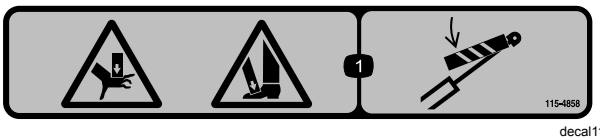
1. Внимание! Горячая поверхность – не прикасаться.



decal115-4855

115-4855

1. Горячая поверхность (опасность ожога)! При манипуляциях с муфтами для гидравлики используйте защитные перчатки; для получения информации о работе с гидравлическими компонентами, прочтите *Руководство оператора*.



decal115-4858

115-4858

1. Опасность раздавливания кистей и стоп! Установите замок гидроцилиндра.



decal115-4865

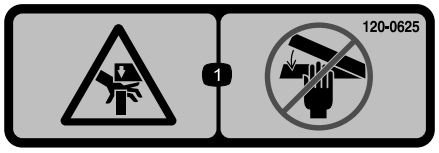
115-4865

1. Охлаждающая жидкость двигателя
2. Прочтите *Руководство оператора*.



decal117-2718

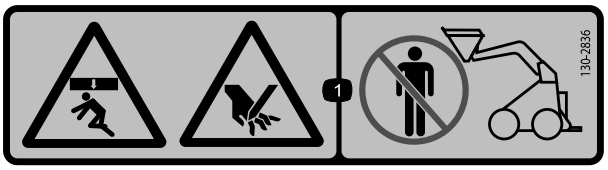
117-2718



decal120-0625

120-0625

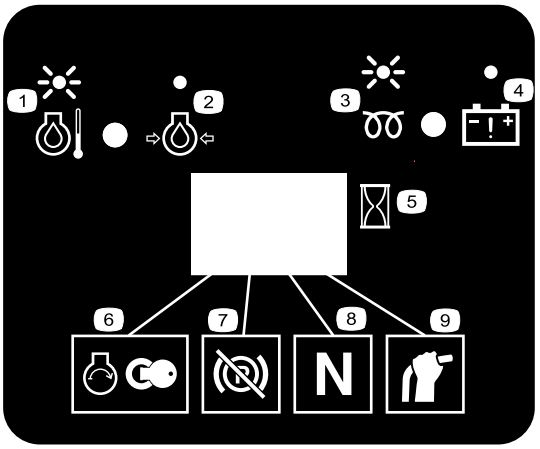
1. Точка защемления, опасность для рук! Держите руки на безопасном расстоянии.



decal130-2836

130-2836

1. Опасность сдавливания от оборудования, находящегося сверху, и опасность порезов рук – держитесь на безопасном расстоянии от навесного оборудования и подъемного рычага.



decal130-7637

130-7637

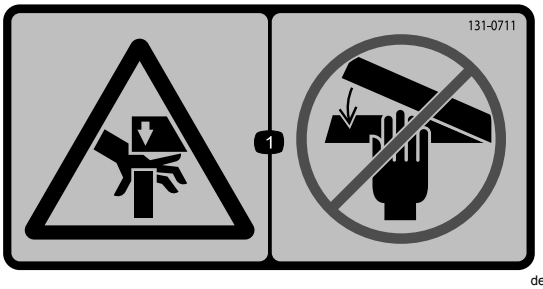
1. Индикатор мигает – температура охлаждающей жидкости двигателя
2. Индикатор горит непрерывно – давление масла в двигателе
3. Индикатор мигает – запальная свеча
4. Индикатор горит непрерывно – предупреждение о состоянии аккумуляторной батареи
5. Счетчик моточасов
6. Пуск двигателя
7. Стояночный тормоз выключен.
8. Привод тяги в положении «Нейтраль».
9. Рычаг вспомогательной гидравлики в положении «Нейтраль»



decal131-0709

131-0709

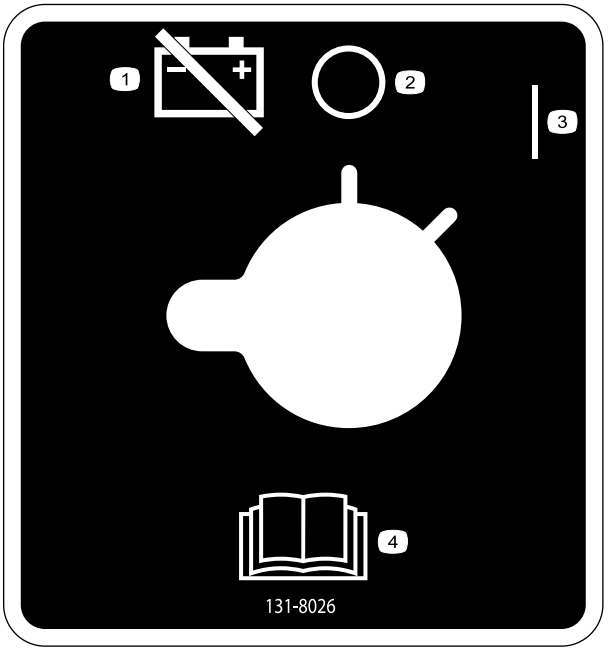
1. Стояночный тормоз включен
2. Стояночный тормоз выключен



decal131-0711

131-0711

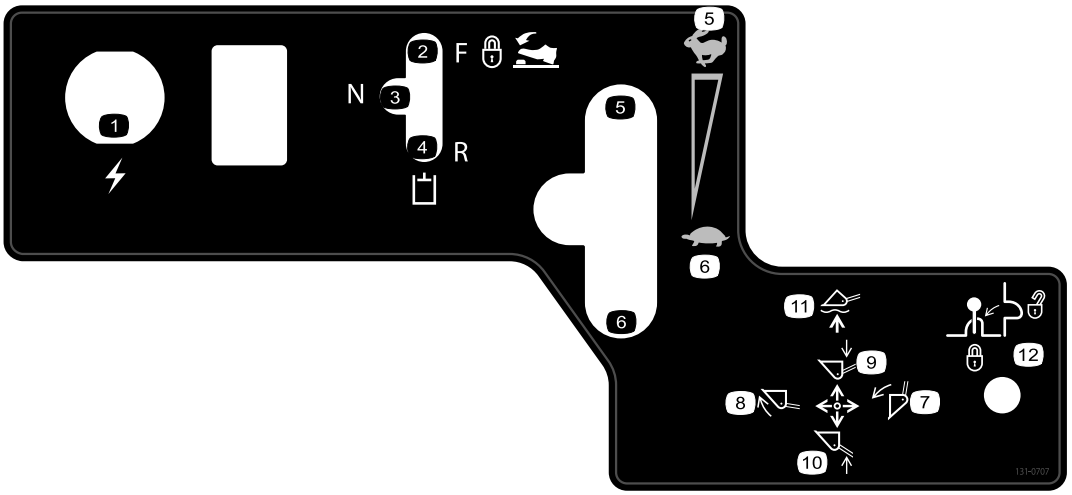
1. Опасность сдавливания! Держитесь на безопасном расстоянии от точек защемления и движущихся частей.



decal131-8026

131-8026

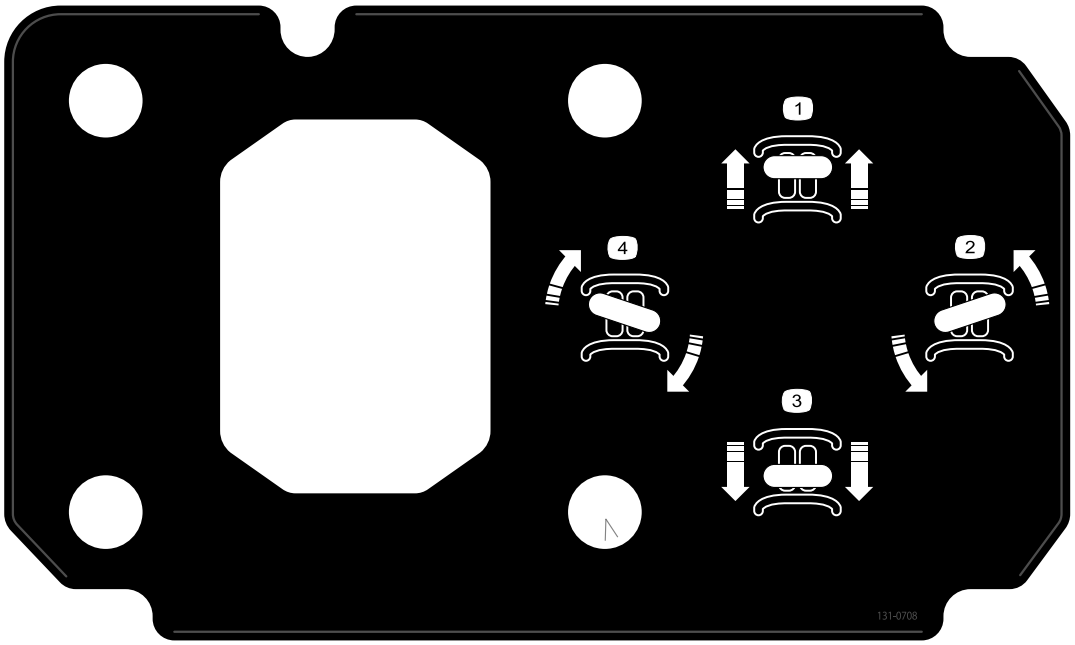
1. Питание от аккумуляторной батареи отключено
2. ВКЛ
3. ВЫКЛ
4. Прочтите *Руководство оператора*.



decal131-0707

131-0707

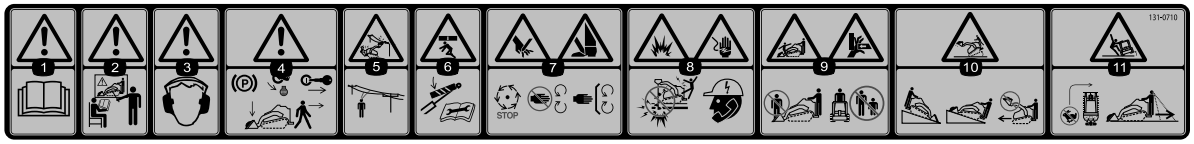
1. Розетка питания 12 В
2. Гидравлическое навесное оборудование – работа в направлении прямо
3. Гидравлическое навесное оборудование – нейтральное положение
4. Гидравлическое навесное оборудование – работа в направлении назад
5. Частота вращения двигателя – быстрая
6. Частота вращения двигателя – медленная
7. Наклоните навесное оборудование вперед.
8. Наклоните навесное оборудование назад.
9. Опустите навесное оборудование.
10. Поднимите навесное оборудование.
11. Переведите навесное оборудование в положение «Плавающее».
12. Фиксатор рычага



decal131-0708

131-0708

1. Движение вперед
2. Поворот направо
3. Перемещение назад
4. Поворот налево

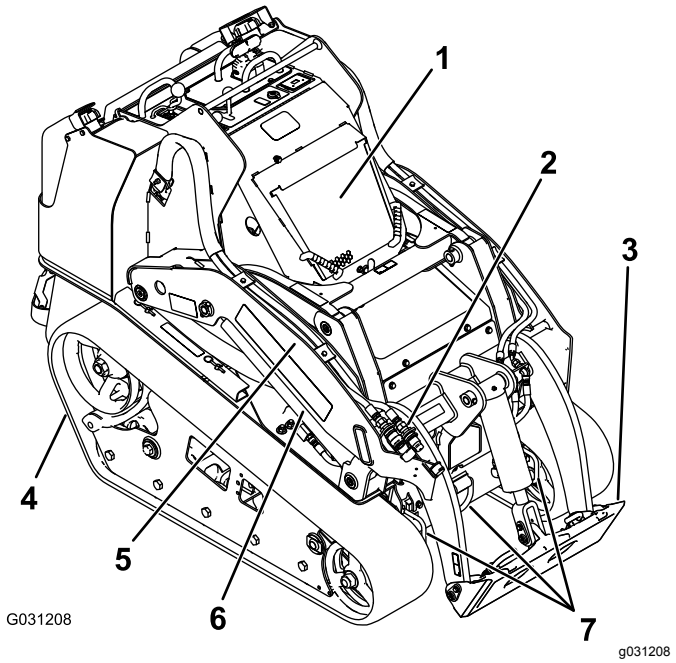


decal131-0710

131-0710

1. Осторожно! Прочтите *Руководство оператора*.
2. Осторожно! Пройдите обучение перед эксплуатацией машины.
3. Осторожно! Используйте средства защиты органов слуха.
4. Осторожно! Прежде чем покинуть машину, включите стояночный тормоз, опустите навесное оборудование на землю, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
5. Опасность поражения электрическим током вблизи линий электропередач! Прежде чем работать на машине, проверьте рабочую зону на наличие линий электропередач.
6. Опасность раздавливания! Держитесь на безопасном расстоянии от точек защемления; прочите *Руководство оператора* перед техобслуживанием и ремонтом машины.
7. Опасность пореза / травматической ампутации кистей рук или ступней! Перед техническим обслуживанием дождитесь остановки всех движущихся частей; держитесь в стороне от движущихся частей; следите, чтобы все ограждения и кожухи находились на своих местах.
8. Опасность взрыва, опасность поражения электрическим током! Позвоните по телефону горячей линии местной коммунальной службы, прежде чем начинать работу в соответствующей зоне.
9. Опасность раздавливания! Держитесь на безопасном расстоянии от навесного оборудования при работе на машине; не разрешайте посторонним лицам приближаться к машине.
10. Опасность опрокидывания! Всегда двигайтесь вверх или вниз по склону с опущенным навесным оборудованием; запрещается перемещаться по склону с поднятым навесным оборудованием; работайте всегда так, чтобы тяжелый конец машины был направлен вверх; всегда перевозите грузы низко опущенными; манипулируя рычагами управления, никогда не допускайте резких движений, перемещайте их плавно и равномерно.
11. Опасность опрокидывания! Запрещается выполнять быстрые повороты; прежде чем двигаться задним ходом, осматривайте зону позади машины.

Знакомство с изделием



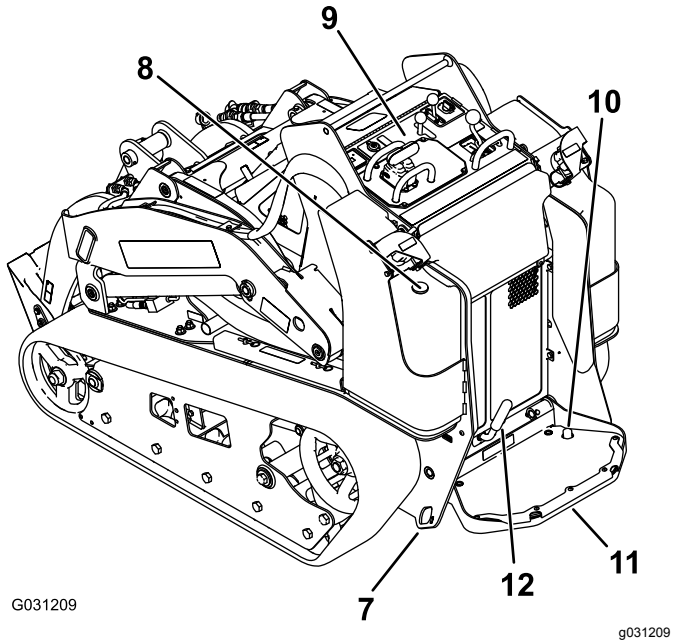
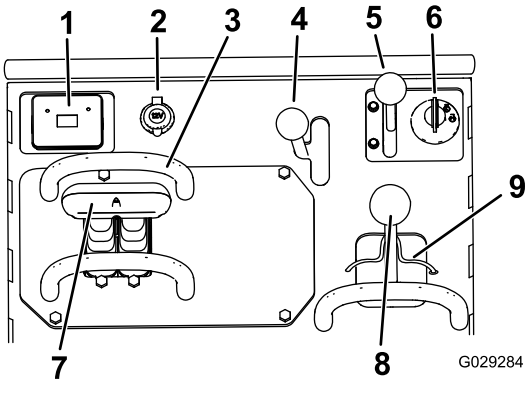


Рисунок 4

1. Капот
2. Соединительные устройства вспомогательной гидравлики
3. Монтажная пластина
4. Гусеница
5. Стрела погрузчика
6. Гидроцилиндр подъемного устройства
7. Скоба для крепления/подъема
8. Указатель уровня топлива
9. Панель управления
10. Переключатель блокировки вспомогательной гидравлики
11. Платформа оператора
12. Стояночный тормоз

Органы управления

Прежде чем включить двигатель и начать эксплуатацию тягового блока, ознакомьтесь с функциями всех органов управления (Рисунок 5).



g029284

Рисунок 5

1. Дисплей для отображения сообщений
2. Розетка питания
3. Контрольная штанга
4. Рычаг вспомогательной гидравлики
5. Рычаг дроссельной заслонки
6. Ключ замка зажигания
7. Рычаг управления тягой
8. Рычаг управления стрелой погрузчика / наклоном навесного оборудования
9. Замок погрузчика

Ключ замка зажигания

Ключ замка зажигания, используемый для пуска и останова двигателя, имеет три положения: «Выкл.» (Off), «Работа» (Run) и «Пуск» (Start).

Для запуска двигателя поверните ключ в положение Пуск. После пуска двигателя отпустите ключ, и он автоматически вернется в положение «Работа» (Run).

Чтобы выключить двигатель, поверните ключ в положение Выкл..

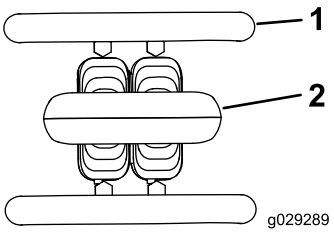
Рычаг дроссельной заслонки

Для увеличения оборотов двигателя переместите рычаг дроссельной заслонки вперед, а для уменьшения — назад.

Контрольная штанга

Управляя движением тягового блока, используйте контрольную штангу в качестве рукоятки и опоры для руки при манипулировании органом управления тягой и рычагом вспомогательной гидравлики. Для обеспечения плавной, контролируемой работы машины не снимайте руки с контрольной штанги.

Орган управления тягой

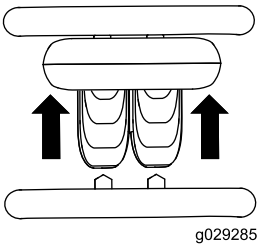


g029289

Рисунок 6

1. Контрольная штанга
2. Орган управления тягой

- Чтобы начать движение вперед, переместите орган управления тягой вперед (Рисунок 7).

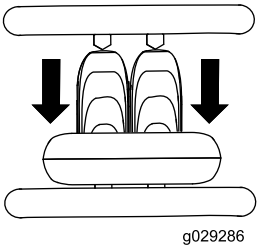


g029285

Рисунок 7

- Чтобы начать движение назад, переместите орган управления тягой назад (Рисунок 8).

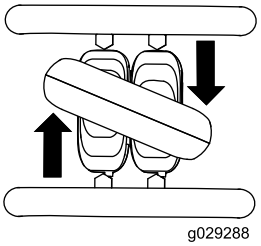
  Внимание: **Начиная движение задним ходом, посмотрите назад и убедитесь в отсутствии препятствий, при этом держите обе руки на контрольной штанге.**



g029286

Рисунок 8

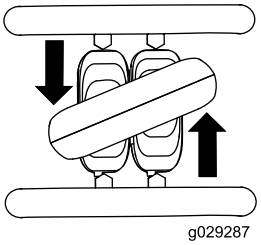
- Чтобы повернуть направо, поверните орган управления тягой по часовой стрелке (Рисунок 9).



g029288

Рисунок 9

- Чтобы повернуть налево, поверните орган управления тягой против часовой стрелки (Рисунок 10).



g029287

Рисунок 10

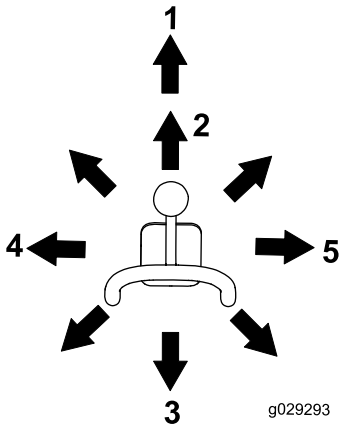
- Чтобы остановить машину, отпустите орган управления тягой (Рисунок 6).

Примечание: Чем дальше перемещается орган управления тягой в том или ином направлении, тем быстрее движется машина в соответствующем направлении.

Рычаг управления стрелой погрузчика / наклоном навесного оборудования

- Чтобы наклонить навесное оборудование вперед, медленно перемещайте рычаг вправо (Рисунок 11).
- Чтобы наклонить навесное оборудование назад, медленно перемещайте рычаг влево (Рисунок 11).
- Чтобы опустить стрелы погрузчика, медленно перемещайте рычаг вперед (Рисунок 11).
- Чтобы поднять стрелы погрузчика, медленно перемещайте рычаг назад (Рисунок 11).
- Чтобы опустить стрелы погрузчика в фиксированное (плавающее) положение, нажмите на рычаг до упора вперед (Рисунок 11).

  Примечание: Это позволяет навесному орудию, например, разравнивателю и гидравлическому отвалу, при профилировании повторять рельеф грунта (плавать).



g029293

Рисунок 11

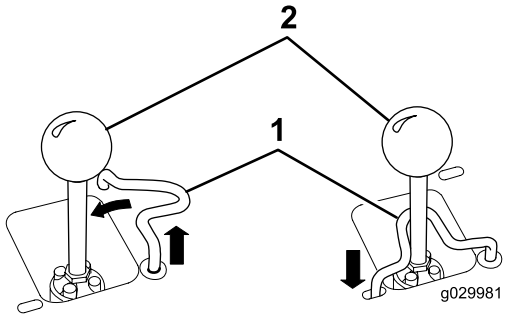
1. Фиксированное (плавающее) положение
2. Опустите стрелы погрузчика.
3. Поднимите стрелы погрузчика.
4. Наклоните навесное оборудование назад.
5. Наклоните навесное оборудование вперед.

Перемещая рычаг в промежуточное положение (например, вперед и влево), вы можете манипулировать стрелами погрузчика и одновременно наклонять навесное оборудование.

Замок погрузчика

Замок погрузчика фиксирует рычаг управления стрелами погрузчика / наклоном навесного приспособления так, чтобы вы не могли сдвинуть его вперед. Это позволяет предотвратить случайное опускание рычагов во время технического обслуживания. Фиксируйте стрелы погрузчика при помощи замка каждый раз, когда вам нужно остановить машину с поднятыми стрелами погрузчика.

Для того, чтобы привести замок в действие, приподнимите его, чтобы он вышел из отверстия в панели управления, и поверните его влево перед рычагом управления стрелами погрузчика, толкая вниз в положение запирания (Рисунок 12).



g029981

Рисунок 12

1. Рычаг управления стрелой погрузчика / наклоном навесного оборудования
2. Замок погрузчика

Контрольная штанга управления погрузчиком

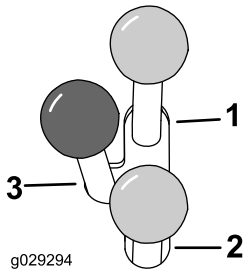
Контрольная штанга управления погрузчиком придает устойчивость вашей руке во время манипулирования рычагом управления стрелами погрузчика / наклоном навесного оборудования (Рисунок 4).

Рычаг вспомогательной гидравлики

Для работы гидравлическим навесным оборудованием в прямом направлении переведите рычаг вспомогательной гидравлики вперед (Рисунок 13).

Для работы гидравлическим навесным оборудованием в обратном направлении переведите рычаг вспомогательной гидравлики назад (Рисунок 13).

Если вы отпустите рычаг, когда он находится в положении ПЕРЕДНИЙ ХОД (FORWARD) или ЗАДНИЙ ХОД (REVERSE), он автоматически вернется в положение НЕЙТРАЛЬНОЕ (NEUTRAL) (Рисунок 13).



g029294

Рисунок 13

1. Прямоточная гидравлика
2. Противоточная гидравлика
3. Нейтраль

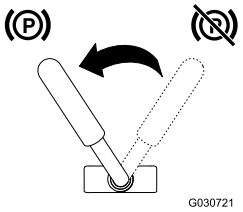
Переключатель блокировки вспомогательной гидравлики

Нажмите переключатель блокировки вспомогательной гидравлики в направлении вперед, чтобы заблокировать рычаг вспомогательной гидравлики в положении ПЕРЕДНИЙ ХОД (FORWARD) и освободить руку для управления другими функциями (Рисунок 5).

Рычаг стояночного тормоза

Для включения стояночного тормоза поверните его рычаг влево (Рисунок 14).

Примечание: Прежде чем тормоза заблокируют ведущее колесо, тяговый блок может немного проехать вперед.



g030721

Рисунок 14

Для выключения стояночного тормоза переведите его рычаг вправо.

Примечание: Возможно, потребуется отрегулировать рычаг управления тягой, чтобы отпустить штифты стояночного тормоза и повернуть рычаг.

Указатель уровня топлива

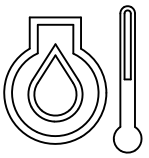
Указатель уровня топлива показывает количество топлива в топливных баках (Рисунок 4).

Дисплей для отображения сообщений

Температура охлаждающей жидкости двигателя

Если охлаждающая жидкость двигателя станет слишком горячей, замигает индикатор слева и зазвучит предупреждающий звуковой сигнал (Рисунок 15). Если это произойдет, выключите вспомогательную гидравлику и дайте машине поработать на высокой частоте холостого хода, чтобы система охлаждения могла охладить машину. После того, как двигатель полностью остынет, проверьте уровень охлаждающей жидкости.

Внимание: **Не останавливайте двигатель, так как это может привести к перегреву машины.**

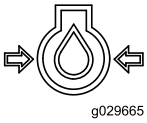


g029666

Рисунок 15

Давление масла двигателя

Если давление масла двигателя станет слишком низким, световой индикатор слева будет непрерывно гореть (Рисунок 16). Если это произойдет, незамедлительно заглушите двигатель и проверьте уровень масла. Если уровень масла слишком низкий, добавьте масло и/или определите места возможных утечек.

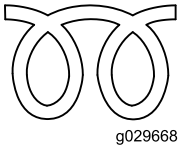


g029665

Рисунок 16

Запальная свеча

Индикатор справа мигает, когда на запальные свечи подается напряжение и они нагревают двигатель (Рисунок 17).

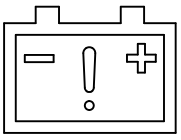


g029668

Рисунок 17

Световой индикатор заряда аккумуляторной батареи

Если заряд аккумуляторной батареи станет слишком низким, световой индикатор справа будет непрерывно гореть (Рисунок 18). В этом случае выключите двигатель и зарядите либо замените аккумуляторную батарею. См. Обслуживание аккумулятора (страница 43)



g029667

Рисунок 18

Счетчик моточасов

Счетчик моточасов показывает количество зарегистрированных в памяти часов эксплуатации тягового блока и отображает показания следующих индикаторов:

- Запуск двигателя – отображается, когда двигатель запущен



g029974

Рисунок 19

- Стояночный тормоз – отображается, когда стояночный тормоз выключен



g030520

Рисунок 20

- Тяга в нейтральном положении – показывает, когда рычаг управления тягой находится в положении НЕЙТРАЛЬ



g029211

Рисунок 21

- Рычаг вспомогательной гидравлики в нейтральном положении – показывает, когда этот рычаг находится в положении НЕЙТРАЛЬ



g029975

Рисунок 22

Технические характеристики

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

Модель 22327	
Ширина	85 см
Длина	256 см
Высота	138 см
Масса	1234 кг
Рабочая грузоподъемность (со стандартным ковшом)	454 кг
Опрокидывающая нагрузка (со стандартным ковшом)	1296 кг
Колесная база	104 см
Высота разгрузки (со стандартным ковшом)	155 см
Вылет при максимальной высоте подъема (со стандартным ковшом)	62 см
Высота до оси пальца шарнира (со стандартным ковшом при максимальной высоте подъема)	206 см

Модель 22328	
Ширина	103 см
Длина	256 см
Высота	138 см
Масса	1297 кг
Рабочая грузоподъемность (со стандартным ковшом)	454 кг
Опрокидывающая нагрузка (со стандартным ковшом)	1296 кг
Колесная база	104 см
Высота разгрузки (со стандартным ковшом)	155 см
Вылет при максимальной высоте подъема (со стандартным ковшом)	62 см
Высота до оси пальца шарнира (со стандартным ковшом при максимальной высоте подъема)	206 см

Навесные орудия и приспособления

Для улучшения и расширения возможностей машины можно использовать ряд утвержденных компанией Toro вспомогательных приспособлений и навесного оборудования. Свяжитесь со своим уполномоченным дилером по техническому обслуживанию или дистрибьютором, либо посетите сайт www.Toro.com, на котором приведен общий перечень разрешенного к применению компанией Toro навесного оборудования и других приспособлений.

Внимание: **Используйте только то навесное оборудование, которое одобрено компанией Toro. Использование другого навесного оборудования может создать угрозу безопасности или повредить тяговый блок.**

Эксплуатация

Примечание: Определите левую и правую стороны машины (смотреть со стороны оператора).

Внимание: **Перед началом работы проверьте уровень топлива и масла, и очистите тяговый блок от загрязнений. Убедитесь в том, что рабочий участок очищен от мусора и на нем нет людей. Кроме того, вы должны знать, где проходят подземные коммуникации – их положение должно быть отмечено соответствующими знаками.**

Безопасность – прежде всего!

Внимательно изучите все инструкции и символы в разделе по технике безопасности. Знание этой информации поможет вам и находящимся рядом людям избежать травм.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Уровень шума, производимый машиной, при длительном воздействии может привести к потере слуха.

Используйте средства защиты органов слуха при работе с данной машиной.

Используйте защитные средства для глаз, органов слуха, рук, ног и головы.

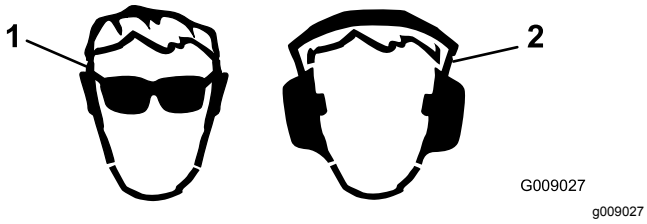


Рисунок 23

1. Используйте средства защиты глаз.
2. Используйте средства защиты органов слуха.

Заправка топливом

Используйте только чистое, свежее дизельное или биодизельное топливо с малым (<500 промилле) или сверх малым (<15 промилле) содержанием серы. Минимальное цетановое число должно равняться 40. Для обеспечения свежести топлива приобретайте его в количествах, которые могут быть использованы в течение 180 дней.

Емкость топливного бака: 41 л.

Используйте летнее дизельное топливо (№ 2-D) при температуре выше -7 °C и зимнее (№ 1-D или смесь № 1-D/2-D) при более низкой температуре. Применение зимнего топлива при пониженных температурах обеспечивает более низкую температуру воспламенения и требуемую текучесть при низких температурах, что облегчает пуск двигателя и уменьшает засорение топливного фильтра.

Использование летнего топлива при температурах выше -7 °C способствует увеличению срока службы топливного насоса и повышению мощности по сравнению с зимним топливом.

Внимание: **Не допускается вместо дизельного топлива использовать керосин или бензин. При несоблюдении этого предупреждения двигатель выйдет из строя.**

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Попадание топлива в органы пищеварения вызывают тяжелые отравления, в том числе со смертельным исходом. 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 попадания топлива в глаза и на кожу.**

Готовность к работе на биодизельном топливе

Данная машина может также работать на смеси с биодизельным топливом в пропорции до B20 (20% биодизтоплива, 80% нефтяного дизтоплива). Нефтяное дизтопливо должно иметь низкое или сверхнизкое содержание серы. Соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Биодизельная часть топлива должна отвечать стандартам ASTM D6751 или EN14214.

- Состав смешанного топлива должен отвечать стандартам ASTM D975 или EN590.
- Биодизельные смеси могут повредить окрашенные поверхности.
- В холодную погоду используйте смеси B5 (содержание биодизельного топлива 5%) или меньше.
- Следите за уплотнениями, шлангами, прокладками, находящимися в контакте с топливом, т. к. со временем их свойства могут ухудшаться.
- После перехода на биодизельные смеси со временем можно ожидать засорения топливного фильтра.
- Для получения дополнительной информации о биодизельном топливе обратитесь к своему дистрибьютору.

Заправка топливных баков

⚠ ОПАСНО

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

- **Заправляйте топливные баки вне помещения, на открытом месте, при холодном двигателе. Сразу же вытирайте пролитое топливо.**
- **Запрещается заправлять топливные баки внутри закрытого прицепа.**
- **Курить при работе с топливом запрещается. Держитесь на безопасном расстоянии от открытого пламени и мест, где топливо может 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.**

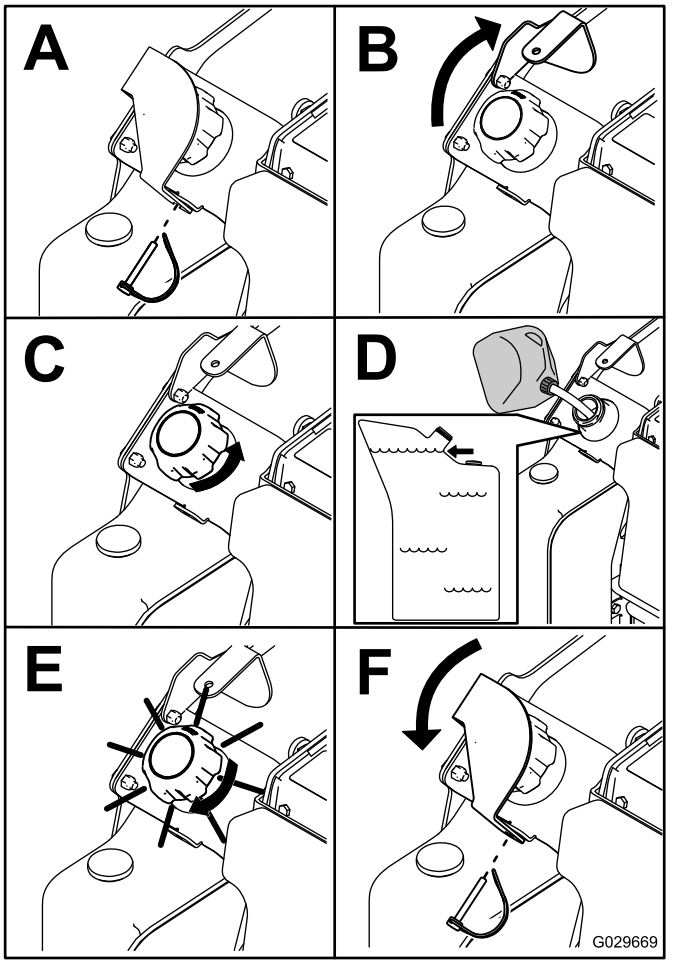
⚠ ОПАСНО

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

- **Перед заправкой обязательно поставьте емкости на землю, в стороне от транспортного средства.**
- **Запрещается заправлять топливом емкости, находящиеся внутри транспортного средства, в кузове грузовика или на платформе прицепа, так как ковровое покрытие кабины или пластиковая облицовка кузова могут изолировать емкость и замедлить рассеяние статического заряда.**
- **По возможности перед заправкой следует снимать оборудование с грузового автомобиля или прицепа и заправлять 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.**

Заполните топливные баки, как показано на Рисунок 24.

Примечание: При плотном закрытии крышки топливного бака раздается щелчок. Используйте кронштейны для запирания топливных баков.



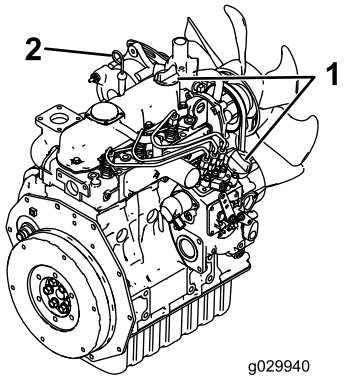
g029669

Рисунок 24

Проверка уровня масла в двигателе

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

1. Установите тяговый блок на ровной поверхности, опустите стрелы погрузчика и выключите двигатель.
2. Выньте ключ и дайте двигателю остыть.
3. Откройте капот и зафиксируйте его подпорной стойкой.
4. Очистите поверхность вокруг масломерного щупа и крышки маслозаливной горловины (Рисунок 25).



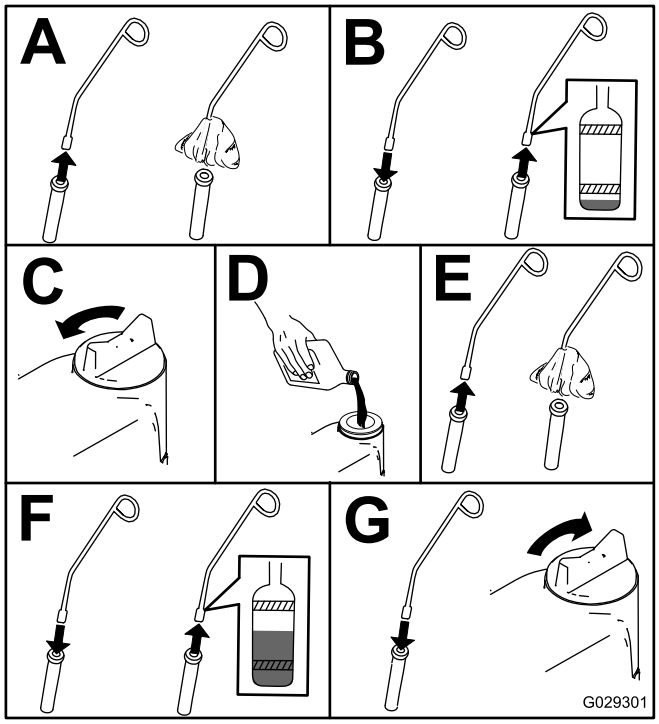
g029940

Рисунок 25

1. Крышка маслозаливной горловины
2. Масломерный щуп

5. Проверьте уровень масла и при необходимости долейте его (Рисунок 26).

Внимание: **Не заливайте в картер двигателя чрезмерное количество масла, так как это может привести к повреждению двигателя.**



g029301

Рисунок 26

Проверка уровня гидравлической жидкости

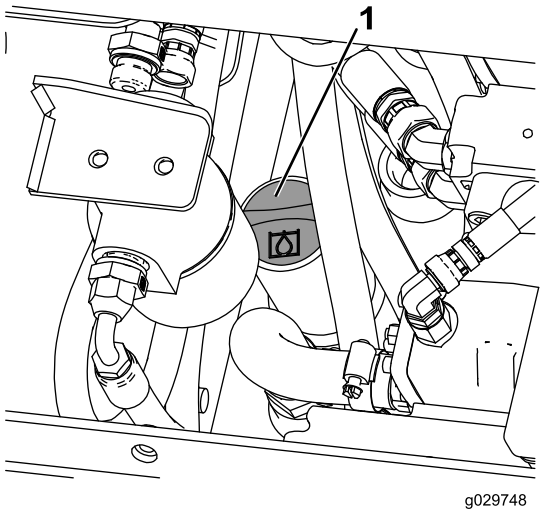
Интервал обслуживания: Через каждые 25 часов

Емкость гидравлического бака: 37,9 л.

Технические характеристики гидравлической жидкости приведены в Замена гидравлической жидкости (страница 52).

Внимание: **Всегда используйте правильный тип гидравлической жидкости. Не утвержденные к применению жидкости приводят к повреждениям гидравлической системы.**

1. Снимите навесное оборудование, если оно установлено; см. раздел Демонтаж навесного оборудования (страница 30).
2. Установите машину на горизонтальной поверхности.
3. Поднимите стрелы погрузчика и установите замки гидроцилиндров; см. раздел Установка замков гидроцилиндров (страница 35).
4. Заглушите двигатель и извлеките ключ.
5. Откройте капот и зафиксируйте его подпорной штангой.
6. Снимите правую боковую решетку; см. Демонтаж боковых решеток (страница 37).
7. Очистите зону вокруг заливной горловины и крышки гидравлического бака (Рисунок 27).



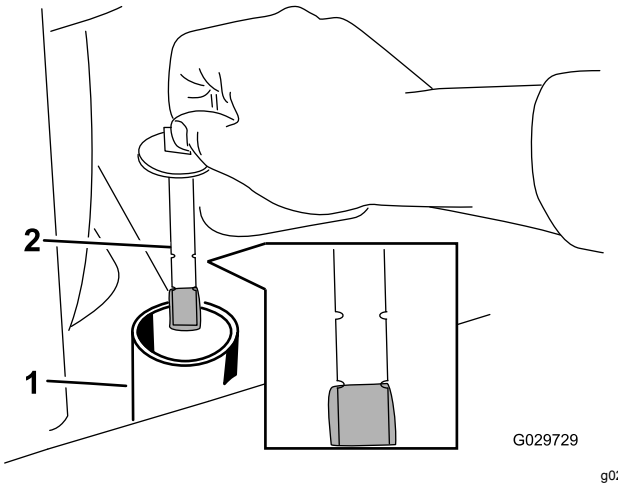
g029748

Рисунок 27

1. Крышка горловины отверстия для заливания гидравлической жидкости

8. Снимите крышку с горловины заливного отверстия и проверьте уровень гидравлической жидкости с помощью щупа (Рисунок 28).

   Примечание: Уровень жидкости должен быть между двумя отметками на щупе, когда стрелы опущены, или на нижней отметке, когда стрелы подняты.



g029729

Рисунок 28

1. Заливная горловина
2. Масломерный щуп

9. Если уровень ниже, добавьте жидкость до надлежащего уровня.
10. Установите крышку на заливную горловину.
11. Установите боковую решетку.
12. Закройте капот.

Проверка уровня охлаждающей жидкости в двигателе

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Перед каждым использованием или ежедневно—Очистите сетчатый фильтр, маслоохладитель и переднюю часть радиатора (производите очистку чаще, если работа выполняется в пыльных и грязных условиях).

Система охлаждения заправляется раствором воды и постоянного этиленгликолевого антифриза в соотношении 50/50.

⚠ ОПАСНО

При работающем двигателе может произойти выброс горячей охлаждающей жидкости, находящейся под давлением, и возникнуть опасность ожога.

- **Запрещается открывать крышку радиатора при разогретом двигателе. Дайте двигателю охладиться не менее 15 минут или до тех пор, пока крышка радиатора не станет настолько холодной, что до нее можно будет дотронуться, не обжигая пальцы.**
- **Не прикасайтесь к радиатору и соседним частям, пока они горячие.**
- **При открывании крышки радиатора используйте ветошь; открывайте крышку медленно, чтобы обеспечить выброс пара.**

⚠ ОПАСНО

Вращающийся вал и вентилятор могут причинить травмы.

- **Не эксплуатируйте машину без установленных на свои места крышек.**
- **Следите за тем, чтобы пальцы и кисти рук, а также одежда не оказались вблизи вращающегося вентилятора и приводного вала.**
- **Прежде чем приступить к выполнению работ по техническому обслуживанию, заглушите двигатель и выньте ключ зажигания.**

1. Проверьте уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке (Рисунок 29).

   Примечание: Уровень охлаждающей жидкости не должен быть ниже метки, имеющейся на стенке бачка.

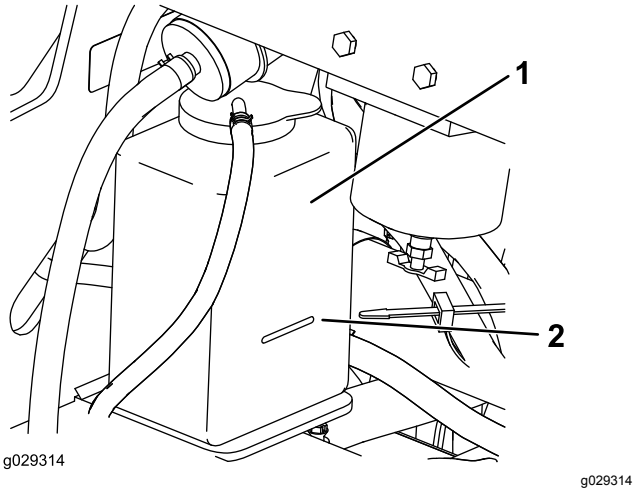


Рисунок 29

1. Расширительный бачок
2. Метка Full (Полный)

2. Если уровень охлаждающей жидкости низкий, снимите крышку расширительного бачка и долейте смесь воды и постоянного этиленгликолевого антифриза в соотношении 50/50.

   Внимание: **Не допускайте переполнения картера.**

3. Установите крышку расширительного бачка.

Удаление воздуха из топливной системы

Необходимо стравить воздух из топливной системы перед пуском двигателя в случае возникновения одной из следующих ситуаций:

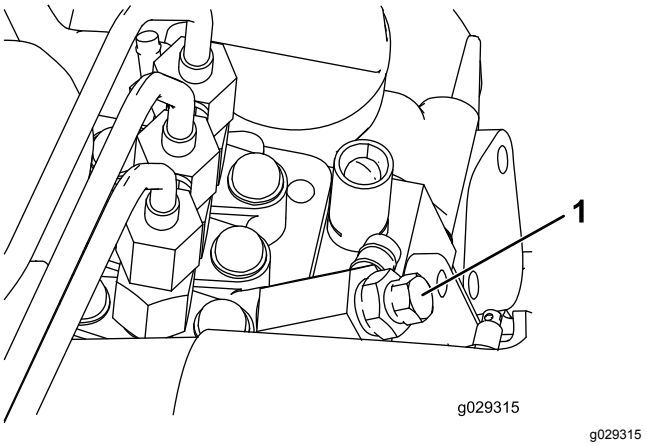
- Первоначальный запуск новой машины.
- Двигатель заглох из-за отсутствия топлива.
- Компоненты топливной системы прошли техническое обслуживание (например, была произведена замена фильтра).

⚠ ОПАСНО

При определенных условиях дизельное топливо и пары топлива являются легковоспламеняющимися и взрывоопасными. Возгорание или взрыв топлива могут вызвать ожоги у людей и повреждение имущества.

- **Используйте воронку и заправляйте топливные баки вне помещения, на открытом месте, когда двигатель заглушен и холодный. Вытрите все разлитое топливо.**
- **Не заправляйте топливные баки до самого верха. Доливайте топливо в каждый топливный бак до уровня на 6-13 мм ниже нижней границы заливной горловины. Это пустое пространство в баке позволит топливу расширяться.**
- **Запрещается курить при работе с топливом. Держитесь на безопасном расстоянии от открытого пламени и от мест, где топливо может воспламениться от искр.**
- **Храните топливо в чистой, разрешенной правилами техники безопасности емкости с закрытой крышкой.**

1. Убедитесь в том, что топливные баки заполнены по крайней мере наполовину.
2. Откройте капот и зафиксируйте его подпорной стойкой.
3. Выверните винт стравливания воздуха из насоса для впрыска топлива (Рисунок 30).



g029315

Рисунок 30

1. Винт стравливания воздуха

4. Поверните ключ в замке зажигания в положение «Вкл.» (On)

   Примечание: Электрический топливный насос начнет работать, вытесняя воздух через винт для стравливания. Держите ключ в положении Вкл. до тех пор, пока через винт не пойдет сплошной поток топлива.
5. Затяните винт и поверните ключ в положение Выкл. (Off) .

Примечание: Обычно после выполнения вышеуказанной процедуры стравливания воздуха двигатель должен запуститься. Тем не менее, если двигатель не запускается, возможно, между насосом для впрыска топлива и инжекторами остался воздух; обратитесь к официальному сервисному дилеру.

Пуск и останов двигателя

Пуск двигателя

1. Убедитесь в том, что рычаг вспомогательной гидравлики и рычаг управления тягой находятся в нейтральном положении.
2. Установите рычаг дроссельной заслонки посередине между положениями Медленно (Slow) и Быстро (Fast).
3. Поверните ключ зажигания в положение Вкл. (On).
4. Подождите, пока индикатор запальной свечи не перестанет мигать.
5. Поверните ключ зажигания в положение Пуск (Start). После запуска двигателя отпустите ключ.

   Внимание: **Не включайте стартер более чем на 10 секунд за один раз Если запуск двигателя не происходит, подождите**

30 секунд между попытками запуска. Несоблюдение этих инструкций может привести к перегоранию электродвигателя стартера.

6. Установите рычаг дроссельной заслонки в нужное положение.

   Внимание: **Если двигатель работает на больших оборотах при холодной гидравлической системе (то есть, когда температура окружающего воздуха близка к точке замерзания или ниже), может произойти повреждение гидравлической системы. При запуске двигателя в холодных условиях дайте двигателю поработать при среднем положении рычага дроссельной заслонки в течение 2-5 минут, после чего переместите рычаг дроссельной заслонки в положение «Быстро» (Fast).**

   Примечание: Если температура окружающего воздуха ниже точки замерзания, храните тяговый блок в гараже, в теплых условиях – это облегчит пуск двигателя.

Останов двигателя

1. Переведите рычаг дроссельной заслонки в положение Медленно (Slow).
2. Опустите стрелы погрузчика на землю.
3. Поверните ключ зажигания в положение Off.

   Примечание: Если двигатель работает с напряжением, или он слишком горячий, перед поворотом ключа зажигания в положение «Выкл.» дайте двигателю в течение одной минуты поработать на холостом ходу. Это поможет двигателю остыть перед остановом. В экстренной ситуации двигатель можно заглушить без промедления.

Останов машины

Остановите машину на горизонтальной поверхности, отпустите рычаг управления тягой, переместите рычаг дроссельной заслонки в положение «Медленно» (Slow), опустите стрелы погрузчика на землю и заглушите двигатель. Включите стояночный тормоз и выньте ключ зажигания.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

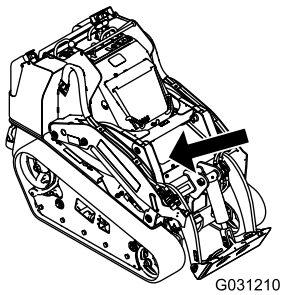
Дети или посторонние лица могут попытаться привести тяговый блок в действие и получить травмы.

Оставляя тяговый блок даже на несколько секунд, вынимайте ключ из замка зажигания.

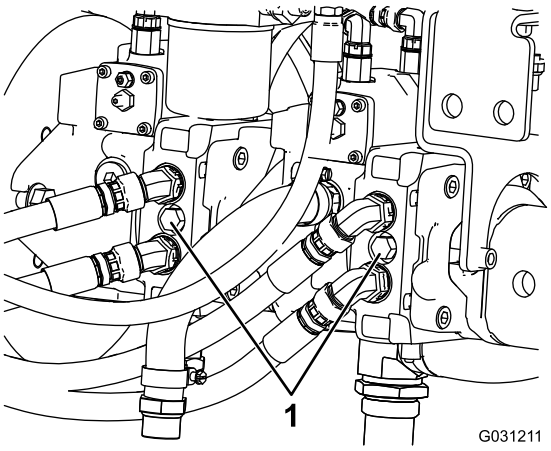
Перемещение неработающей машины

Внимание: **Не пытайтесь буксировать или тянуть тяговый блок, не открыв прежде буксировочные клапаны; в противном случае возможно повреждение гидравлической системы.**

1. Заглушите двигатель.
2. Откройте капот и зафиксируйте его подпорной штангой.
3. Снимите боковые решетки; см. Демонтаж боковых решеток (страница 37).
4. Используя гаечный ключ, дважды поверните буксировочные клапаны на гидравлических насосах против часовой стрелки (Рисунок 31).



g031210



g031211

Рисунок 31

1. Буксировочный клапан

5. При необходимости произведите буксировку тягового блока.

6. После ремонта машины закройте буксировочные клапаны, прежде чем эксплуатировать машину.

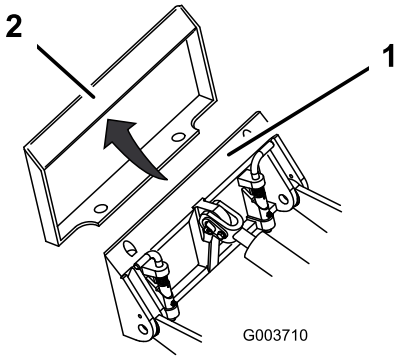
Использование навесного оборудования

Установка навесного орудия

Внимание: **Используйте только навесные орудия, одобренные компанией Toro. Навесные орудия могут повлиять на устойчивость и рабочие характеристики тягового блока. Использование навесных орудий, не получивших одобрения, может стать причиной аннулирования гарантии на тяговый блок.**

Внимание: **Перед установкой навесных орудий убедитесь, что монтажные пластины очищены от грязи, а штифты свободно вращаются. Если вращение штифтов затруднено, смажьте их.**

1. Расположите навесное орудие на горизонтальной поверхности, предусмотрев достаточно свободного места позади него для размещения тягового блока.
2. Запустите двигатель.
3. Наклоните монтажную пластину навесного орудия вперед.
4. Введите монтажную поверхность в верхний выступ установочной пластины навесного орудия (Рисунок 32).



g003710

Рисунок 32

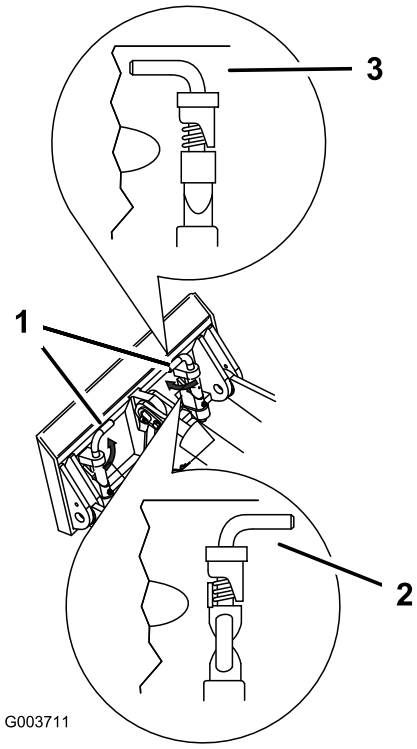
1. Монтажная пластина
2. Установочная пластина

5. Поднимите стрелы погрузчика, одновременно наклоняя монтажную пластину назад.

   Внимание: **Поднимите навесное оборудование на достаточную высоту, чтобы не касаться земли, и наклоните монтажную пластину назад до упора.**

6. Заглушите двигатель.
7. Закрепите быстроустанавливаемые штифты, убедившись, что они полностью вошли в монтажную пластину (Рисунок 33).

   Внимание: **Если штифты не поворачиваются в положение зацепления, значит, монтажная пластина не полностью совмещена с отверстиями в установочной пластине навесного орудия. Проверьте установочную пластину и при необходимости очистите ее.**



g003711

Рисунок 33

1. Быстроустанавливаемые штифты – положение зацепления
2. Положение расцепления
3. Положение зацепления

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если быстроустанавливаемые штифты не полностью проходят через монтажную пластину навесного орудия, навесное орудие может сорваться с тягового блока и раздавить оператора или находящихся рядом людей.

Убедитесь, что быстроустанавливаемые штифты полностью вошли в установочную пластину навесного орудия.

Присоединение гидравлических шлангов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

- **Не приближайтесь к местам точечных протечек или соплам, из которых под высоким давлением выбрасывается гидравлическая жидкость.**
- **Для поиска гидравлических утечек используйте бумагу или картон, а не руки.**

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Гидравлические соединители, магистрали и клапаны, а также гидравлическая жидкость могут быть горячими. Прикосновение к горячим компонентам может стать причиной ожога.

- **Производя манипуляции с гидравлическими соединителями, используйте защитные перчатки.**
- **Прежде чем прикасаться к гидравлическим компонентам, дайте тяговому блоку остыть.**
- **Не прикасайтесь к разлитой гидравлической жидкости.**

Если для работы навесного оборудования нужна гидравлика, присоедините к нему гидравлические шланги, для этого выполните следующие действия:

1. Заглушите двигатель.
2. Для того, чтобы сбросить давление в гидравлических соединительных элементах, переместите рычаг вспомогательной гидравлики вперед, назад, и верните его в нейтральное положение.
3. Снимите защитные крышки с муфт для гидравлики на тяговом блоке.
4. Убедитесь, что муфты для гидравлики очищены от любых посторонних веществ.
5. Вставьте штыревой соединительный элемент навесного орудия в гнездовой соединительный элемент на тяговом блоке.

   Примечание: Присоединяя первым штыревой соединительный элемент навесного оборудования, вы тем самым сбрасываете давление, возникшее в навесном оборудовании.
6. Надвиньте гнездовой разъем навесного оборудования на штыревой разъем тягового блока.
7. Потяните за шланги и убедитесь в надежности соединения.

Демонтаж навесного оборудования

1. Переместите машину на ровную горизонтальную поверхность.
2. Опустите навесное оборудование на землю.
3. Выключите двигатель.
4. Расцепите быстроустанавливаемые штифты, повернув их наружу.
5. Если для работы навесного оборудования нужна гидравлика, сбросьте давление в гидравлических соединительных элементах, переместив рычаг вспомогательной гидравлики вперед, назад, и вернув его в нейтральное положение.
6. Если для работы навесного оборудования нужна гидравлика, надвиньте кольцо обратно на гидравлические соединительные элементы и отсоедините их.

   Внимание: **Соедините шланги навесного орудия вместе, чтобы во время хранения не произошло загрязнение гидравлической системы.**
7. Установите защитные крышки на муфты для гидравлики, расположенные на тяговом блоке.
8. Запустите двигатель, наклоните монтажную пластину вперед, и отведите тяговый блок назад, в сторону от навесного орудия.

Транспортировка машины

Для перевозки машины используйте прицеп усиленной конструкции или грузовик. Используйте наклонные въезды полной ширины. Убедитесь, что прицеп или грузовик оснащены тормозами, осветительными приборами и маркировкой в соответствии с требованием законодательства. Внимательно изучите все инструкции по технике безопасности. Знание этой информации поможет предотвратить травмирование ваших близких, домашних животных и находящихся рядом людей.

Изучите местные нормативные документы по прицепам и сцепным устройствам.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Передвижение по улицам или дорогам без сигналов поворота, световых приборов, отражателей или знака «тихоходное транспортное средство» опасно и может привести к авариям и травмам.

Проезд машины по улицам и дорогам общего пользования запрещен.

Выбор прицепа

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При погрузке машины на прицеп или грузовик возникает повышенная вероятность опрокидывания, что может привести к получению тяжелой травмы или гибели (Рисунок 34).

- **Используйте только один полноразмерный наклонный въезд; не используйте отдельные въезды с каждой стороны машины.**
- **Угол между наклонным въездом и землей или между наклонным въездом и прицепом или грузовиком не должен превышать 15 градусов.**
- **Убедитесь, что длина наклонного въезда по крайней мере в 4 раза превышает высоту платформы кузова прицепа или грузового автомобиля над землей. При этом крутизна наклонного въезда не превысит 15 градусов на ровной поверхности.**

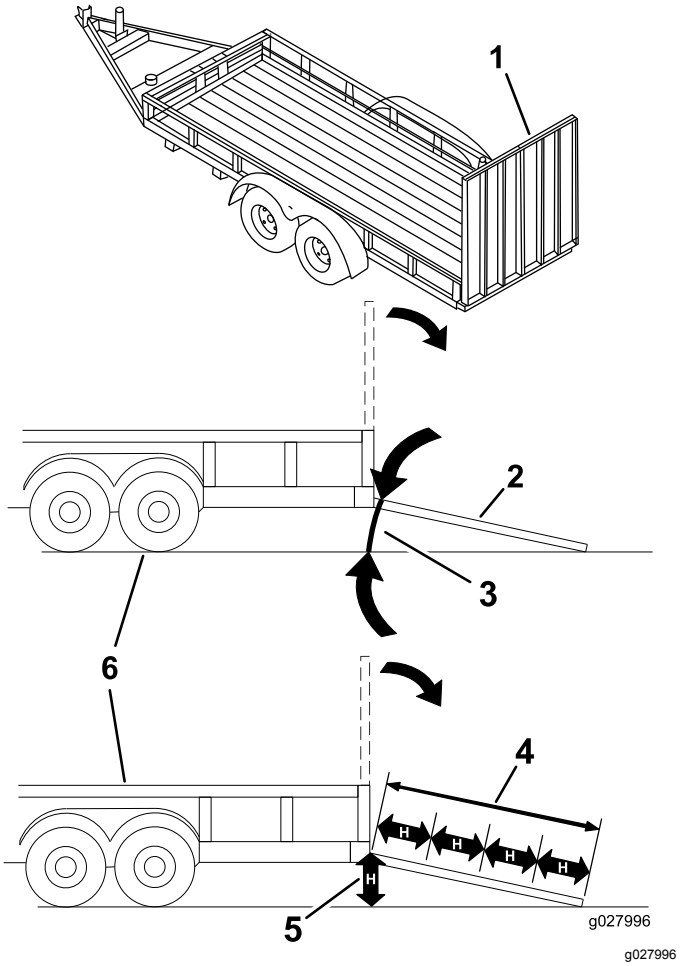


Рисунок 34

1. Полноразмерный наклонный въезд в сложенном положении
2. Вид сбоку полноразмерного наклонного въезда в положении погрузки
3. Не более 15 градусов
4. Длина наклонного въезда по крайней мере в 4 раза больше высоты платформы кузова прицепа или грузового автомобиля над землей
5. H = высота платформы кузова прицепа или грузового автомобиля над землей
6. Прицеп

Погрузка машины

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При погрузке машины на прицеп или грузовик повышается вероятность опрокидывания, что может привести к получению тяжелой травмы или гибели.

- **Будьте предельно внимательны при управлении машиной на наклонном въезде.**
- **Загрузку и выгрузку машины следует производить более тяжелой частью вверх по наклонному въезду.**
- **При движении машины по наклонному въезду не допускайте резкого ускорения или замедления машины во избежание потери управления или опрокидывания.**

1. Если используется прицеп, подсоедините буксирный автомобиль и предохранительные цепи.
2. Подсоедините тормоза прицепа (если это предусмотрено).
3. Опустите наклонный въезд, убедившись, что угол между наклонным въездом и землей не превышает 15 градусов (Рисунок 34).
4. Опустите стрелы погрузчика.
5. Погрузку машины на прицеп следует производить более тяжелой частью вверх по наклонному въезду, при этом грузы должны быть опущенными (Рисунок 35).
   - Если у машины установлено **полное** навесное орудие для перевозки грузов (например, ковш или регулируемые вилы) или навесное орудие, не предназначенное для транспортировки грузов (например, измельчитель пней), перемещайте машину передним ходом вверх по наклонному въезду.
   - Если на машине установлено **пустое** навесное орудие для транспортировки грузов или навесное орудие не установлено, перемещайте машину задним ходом вверх по наклонному въезду.

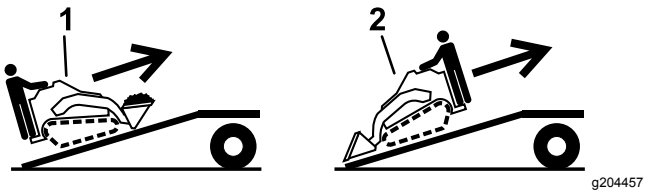


Рисунок 35

1. Если на машине установлено полное навесное орудие для транспортировки грузов или навесное орудие, не предназначенное для транспортировки грузов, перемещайте машину передним ходом вверх по наклонному въезду.
2. Если на машине установлено пустое навесное орудие для транспортировки грузов или навесное орудие не установлено, перемещайте машину задним ходом вверх по наклонному въезду.

6. Опустите стрелы погрузчика в максимально низкое положение.
7. Выключите двигатель, извлеките ключ и включите стояночный тормоз.
8. Используя металлические скобы для фиксации на машине, надежно прикрепите машину к прицепу или грузовику с помощью стропов, цепей, троса или веревок (Рисунок 36). Изучите местные нормативные документы по требованиям к креплению оборудования.

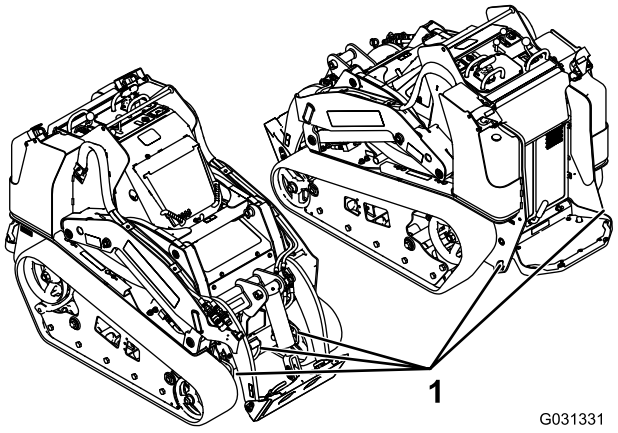


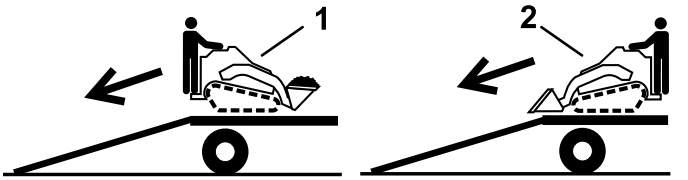
Рисунок 36

1. Скобы для фиксации

Выгрузка машины

1. Опустите наклонный въезд, убедившись, что угол между наклонным въездом и землей не превышает 15 градусов (Рисунок 35).
2. При выгрузке машины с прицепа по наклонному въезду более тяжелая часть машины должна быть обращена вверх, при этом грузы должны быть опущенными (Рисунок 37).

- Если на машине установлено **полное** навесное орудие для транспортировки грузов (например, ковш или регулируемые вилы) или навесное орудие, не предназначенное для транспортировки грузов (например, измельчитель пней), перемещайте машину задним ходом вниз по наклонному въезду.
- Если на машине установлено **пустое** навесное орудие для транспортировки грузов или не установлено навесное орудие, перемещайте машину передним ходом вниз по наклонному въезду.



g204458

Рисунок 37

1. Если на машине установлено полное навесное орудие для транспортировки грузов или навесное орудие, не предназначенное для транспортировки грузов, перемещайте машину задним ходом вниз по наклонному въезду.
2. Если на машине установлено пустое навесное орудие для транспортировки грузов или навесное орудие не установлено, перемещайте машину передним ходом вниз по наклонному въезду.

Подъем машины

Вы можете поднять машину, используя в качестве такелажных точек крепежные/подъемные проушины, указанные в Рисунок 36.

Техническое обслуживание

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

Рекомендуемый график(и) технического обслуживания

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Через первые 8 часа	• Замените гидравлический фильтр.
Через первые 50 часа	• Замените масло в двигателе и фильтр. • Проверьте и отрегулируйте натяжение гусениц.
Перед каждым использованием или ежедневно	• Проверьте уровень масла в двигателе. • Проверьте уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке. • Очистите сетчатый фильтр, маслоохладитель и переднюю часть радиатора (производите очистку чаще, если работа выполняется в пыльных и грязных условиях). • Смажьте машину. (Смазывайте машину сразу же после каждого мытья.) • Проверьте индикатор необходимости обслуживания воздушного фильтра. • Слейте воду из топливного фильтра и водоотделителя. • Произведите очистку гусениц. • Проверьте гусеницы на наличие следов чрезмерного износа. • Произведите очистку радиатора. • Удалите мусор с машины. • Проверьте, нет ли ослабленных креплений.
Через каждые 25 часов	• Проверьте уровень гидравлической жидкости.
Через каждые 50 часов	• Проверьте состояние аккумуляторной батареи.
Через каждые 100 часов	• Очистите элемент воздухоочистителя (при эксплуатации в условиях повышенного содержания пыли или песка требуется более частая очистка). • Замените масло в двигателе. • Проверьте и отрегулируйте натяжение гусениц. • Проверьте шланги системы охлаждения. • Проверьте натяжение ремня генератора/вентилятора (см. указания в руководстве пользователя по эксплуатации двигателя). • Проверьте гидропроводы на наличие утечек, незакрепленной арматуры, перекрученных труб, незакрепленных опор, износа, погодной и химической коррозии. • Удалите загрязнения, скопившиеся в шасси.
Через каждые 200 часов	• Замените масляный фильтр. • Замените гидравлический фильтр.
Через каждые 400 часов	• Проверьте топливные трубопроводы и соединения на ухудшение качества, повреждения или ослабление соединений. • Замените корпус топливного фильтра и проходной фильтр. • Замените гидравлическую жидкость.
Через каждые 500 часов	• Замените ремень генератора/вентилятора (см. указания в руководстве для владельца двигателя).
Через каждые 1500 часов	• Замените все гибкие гидравлические шланги.

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Ежегодно	• Замените элемент воздухоочистителя (при эксплуатации в условиях повышенного содержания пыли или песка требуется более частая замена). • Замените охлаждающую жидкость двигателя (только с привлечением официального сервисного дилера).
Ежегодно, или до помещения на хранение	• Проверьте и отрегулируйте натяжение гусениц. • Отремонтируйте отслаивающееся лакокрасочное покрытие.
Через каждые 2 года	• Опорожните и очистите топливный бак (только с привлечением официального дилера по техническому обслуживанию).

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

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Оставленный в замке зажигания ключ может привести к несанкционированному запуску двигателя посторонним лицом, в результате чего оператор или находящиеся рядом люди могут получить серьезные травмы.

Перед выполнением любого технического обслуживания вынимайте ключ из замка зажигания.

Действия перед техническим обслуживанием

Прежде чем открыть те или иные крышки, заглушите двигатель и выньте ключ. Прежде чем открыть те или иные крышки, дайте двигателю остыть.

Использование замков гидроцилиндров

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Стрелы погрузчика могут опуститься из поднятого положения и раздавить находящегося под ними человека.

Если для выполнения технического обслуживания нужно, чтобы стрелы погрузчика находились в поднятом положении, установите замок гидроцилиндра.

Установка замков гидроцилиндров

1. Снимите навесное оборудование.
2. Поднимите стрелы погрузчика в верхнее положение до упора.
3. Заглушите двигатель.
4. Снимите 2 фиксирующих пальца, которые крепят замок цилиндра на стойках в боковых частях машины.
5. Поместите замки на шток гидроцилиндра подъема (Рисунок 38).

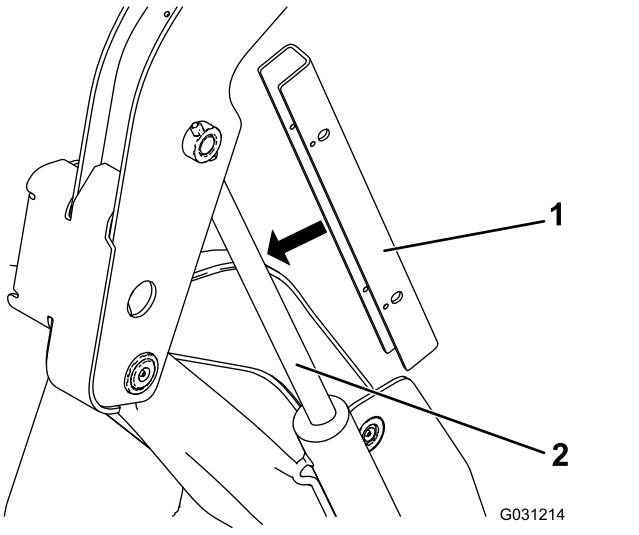


Рисунок 38

1. Замок цилиндра
2. Шток цилиндра

6. Повторите эти действия с другой стороны машины.
7. **Медленно** опускайте стрелы погрузчика до тех пор, пока замок гидроцилиндра

не войдет в соприкосновение с корпусом гидроцилиндра и концом штока.

Снятие/хранение замков цилиндров

Внимание: **Перед тем, как привести в действие тяговый блок, снимите замки цилиндров со штоков и полностью закрепите их в положении хранения.**

1. Запустите двигатель.
2. Поднимите стрелы погрузчика в верхнее положение до упора.
3. Заглушите двигатель.
4. Извлеките фиксирующие пальцы, которые крепят замки цилиндров.
5. Установите замки цилиндров на стойки в боковых частях машины и закрепите их шплинтами.
6. Опустите стрелы погрузчика.

Открывание капота

1. Ослабьте запорный винт капота (Рисунок 39)

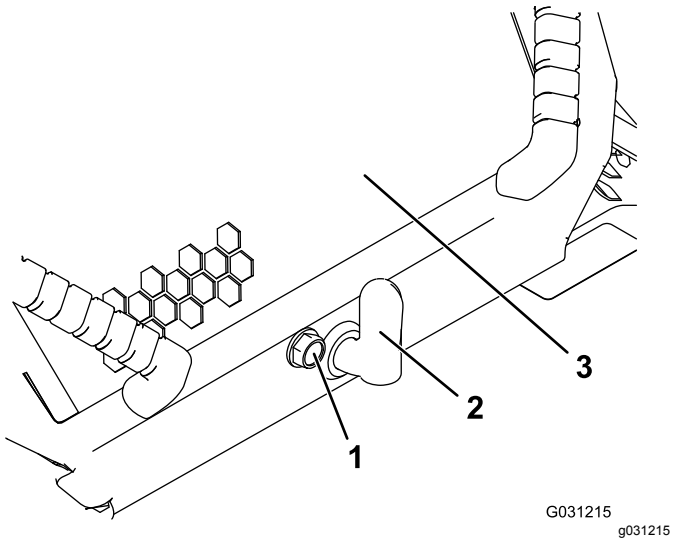


Рисунок 39

1. Запорный винт капота
2. Рычаг защелки капота
3. Капот

2. Поверните защелку капота по часовой стрелке (Рисунок 39).
3. Поднимите рукоятки и поднимите капот вверх (Рисунок 39).
4. Зафиксируйте с помощью подпорной стойки.

Закрывание капота

1. Приподнимите лапку, которая крепит подпорную штангу (Рисунок 40)

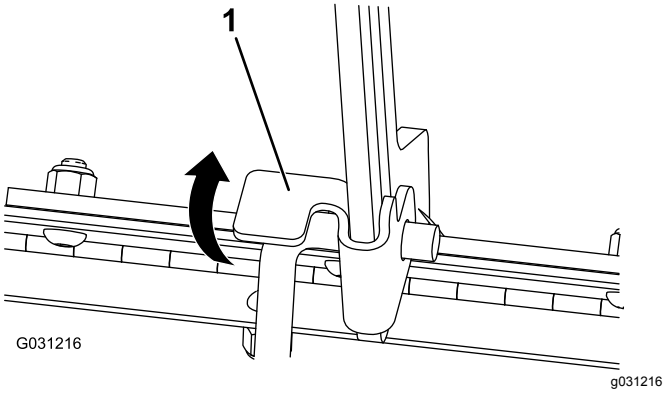


Рисунок 40

1. Лапка подпорной штанги

2. Опустите капот и закрепите его, надавив на переднюю часть до фиксации в рабочем положении.
3. Затяните запорный винт капота, чтобы закрепить защелку (Рисунок 39).

Открывание задней крышки доступа

1. Снимите фиксатор (Рисунок 41).

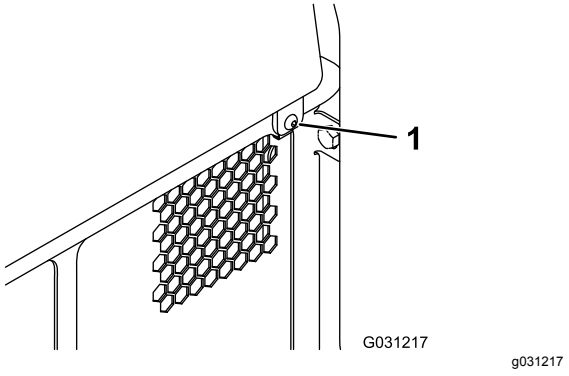


Рисунок 41

1. Фиксатор

2. Чтобы получить доступ к внутренним компонентам, поднимите заднюю крышку доступа (Рисунок 41).
3. Опустите заднюю крышку доступа и закрепите ее фиксатором.

Снятие передней решетки

1. Откройте капот и зафиксируйте его подпорной штангой.
2. Ослабьте два верхних болта и два передних болта.

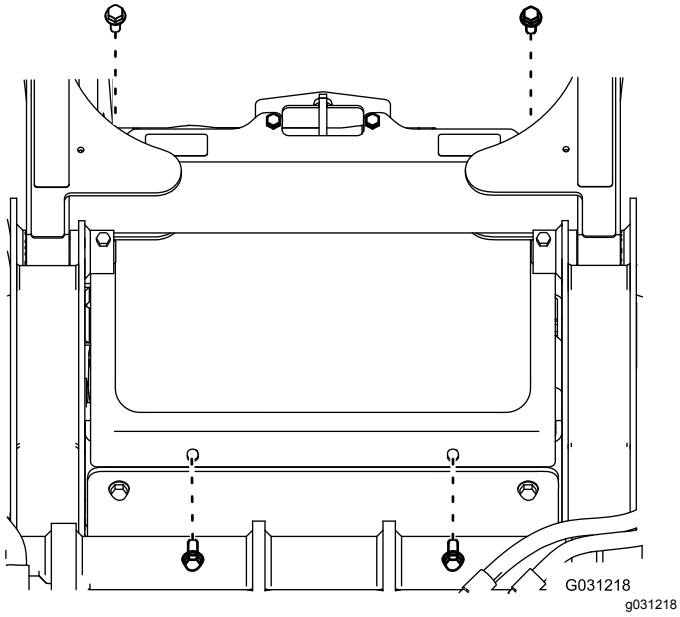


Рисунок 42

1. Болт

3. Снимите решетку.

Демонтаж боковых решеток

1. Откройте капот и зафиксируйте его подпорной штангой.
2. Сдвиньте вверх боковые решетки (Рисунок 43) и извлеките их из пазов передней решетки и рамы.

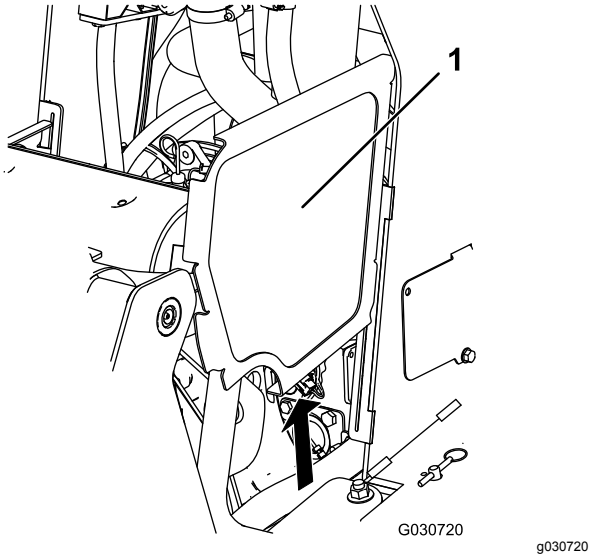


Рисунок 43

Стрелы погрузчика не показаны для наглядности

1. Боковая решетка

Смазка

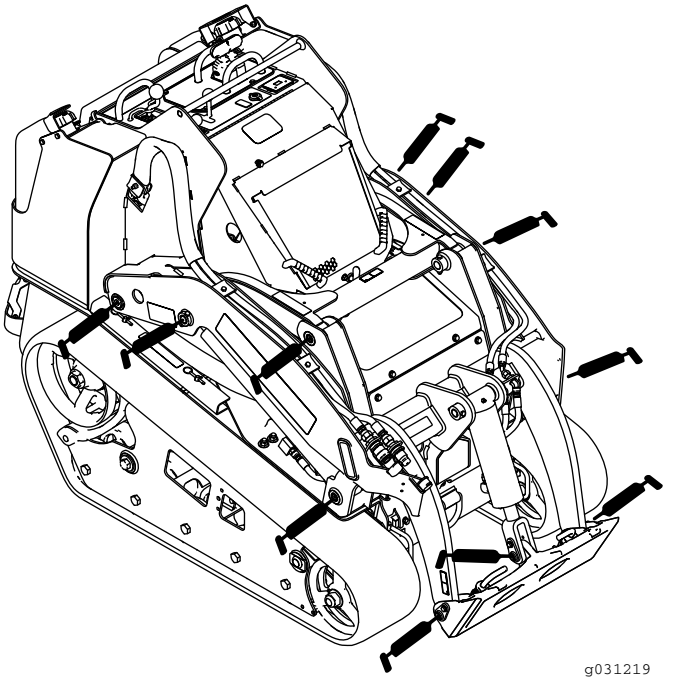
Смазывание машины

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно (Смазывайте машину сразу же после каждого мытья.)

Тип смазки: консистентная смазка общего назначения.

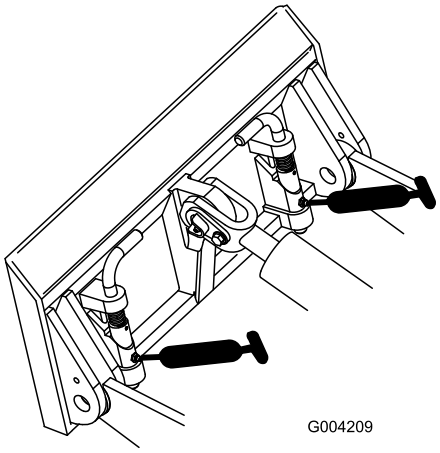
1. Отпустите стрелы погрузчика и остановите двигатель. Извлеките ключ из замка зажигания.
2. Очистите масленки с помощью ветоши.
3. Присоедините к каждой масленке шприц для нагнетания консистентной смазки (Рисунок 44Рисунок 45 и Рисунок 46).

   Примечание: Прежде чем смазывать масленки, поднимите стрелы погрузчика, как показано на Рисунок 46.



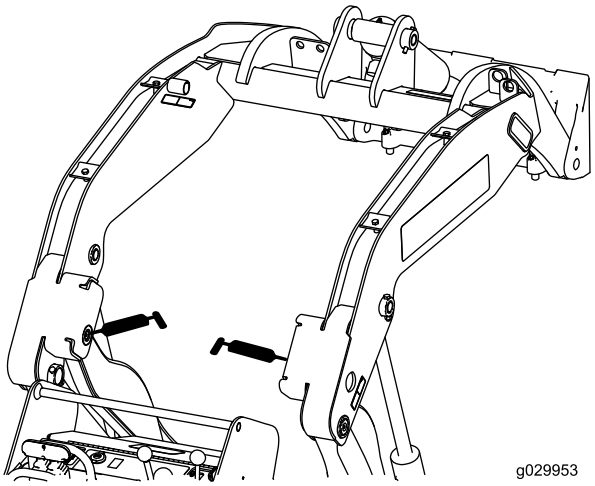
g031219

Рисунок 44



g004209

Рисунок 45



g029953

Рисунок 46

4. Нагнетайте смазку в масленки до тех пор, пока смазка не начнет вытекать из подшипников (примерно 3 рабочих хода шприца).
5. Удалите все излишки смазочных материалов.

Техническое обслуживание двигателя

Обслуживание воздухоочистителя

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно—Проверьте индикатор необходимости обслуживания воздушного фильтра.

Через каждые 100 часов—Очистите элемент воздухоочистителя (при эксплуатации в условиях повышенного содержания пыли или песка требуется более частая очистка).

Ежегодно—Замените элемент воздухоочистителя (при эксплуатации в условиях повышенного содержания пыли или песка требуется более частая замена).

Обслуживание крышки и корпуса воздухоочистителя

Внимание: **Обслуживание фильтра воздухоочистителя следует производить только тогда, когда индикатор сервисного обслуживания загорится красным (Рисунок 47). Замена воздушного фильтра без необходимости увеличивает вероятность попадания грязи в двигатель при извлечении фильтра.**

1. Опустите стрелы погрузчика, заглушите двигатель и выньте ключ.
2. Откройте капот и зафиксируйте его подпорной стойкой.
3. Проверьте корпус воздухоочистителя на отсутствие повреждений, которые могли бы вызвать утечку воздуха. Проверьте всю систему подачи воздуха на наличие утечек, повреждений, или ослабления хомутов шлангов. Замените или отремонтируйте поврежденные компоненты.
4. Освободите защелки воздухоочистителя и отделите крышку от корпуса воздухоочистителя (Рисунок 47).

   Внимание: **Не снимайте воздушный фильтр.**

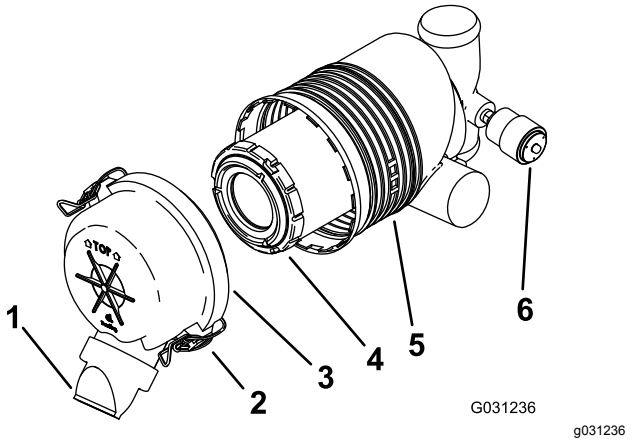


Рисунок 47

1.	Пылезащитный колпачок	4.	Фильтр грубой очистки
2.	Защелка	5.	Корпус воздушного фильтра
3.	Крышка воздухоочистителя	6.	Индикатор сервисного обслуживания воздушного фильтра.

5. Сожмите пылезащитный колпачок с боков для того, чтобы открыть его для последующего удаления пыли.
6. Очистите внутреннюю поверхность крышки воздухоочистителя сжатым воздухом под давлением не более 2,07 бар.
7. Проверьте индикатор сервисного обслуживания воздушного фильтра.
   - Если индикатор сервисного обслуживания прозрачный, очистите крышку от любых загрязнений и установите ее на место.

     Убедитесь, что крышка установлена правильно и герметично закрывает корпус воздухоочистителя.
   - Если индикатор сервисного обслуживания горит красным, замените воздушный фильтр, как описано в разделе Замена фильтра (страница 39).
8. Установите крышку воздухоочистителя.

   Примечание: Убедитесь, что пылезащитная крышка находится внизу.

Замена фильтра

Внимание: **Чтобы предотвратить повреждение двигателя, запускайте его только при установленных воздушном фильтре и крышке.**

1. Осторожно извлеките фильтр из корпуса воздухоочистителя (Рисунок 47).

   Примечание: Старайтесь не ударять фильтр о боковую поверхность корпуса.

Внимание: **Не пытайтесь очистить фильтр.**

2. 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.

3. Осмотрите элемент на наличие разрывов, масляной пленки или повреждений на резиновом уплотнении. Если фильтр поврежден, не используйте его.

4. Осторожно установите фильтр (Рисунок 47).

   Примечание: Убедитесь, что фильтр полностью встал на место, надавливая на внешний обод фильтра во время его установки.

   Внимание: **Не надавливайте на мягкую внутреннюю область фильтра.**

5. Установите крышку воздухоочистителя таким образом, чтобы сторона, обозначенная как TOP (ВЕРХ), была обращена вверх; и закрепите защелки (Рисунок 47).

6. Закройте капот.

Замена масла в двигателе

Интервал обслуживания: Через первые 50 часа—Замените масло в двигателе и фильтр.

Через каждые 100 часов—Замените масло в двигателе.

Через каждые 200 часов—Замените масляный фильтр.

Примечание: При эксплуатации автомобиля в условиях чрезвычайно большого количества пыли или песка замена масла и масляного фильтра должна производиться чаще.

Тип масла: Моторное масло для дизельных двигателей, с моющей присадкой (по классификации API – CH-4 или выше)

Вместимость картера: 5,7 л с фильтром

Вязкость: См. таблицу ниже.

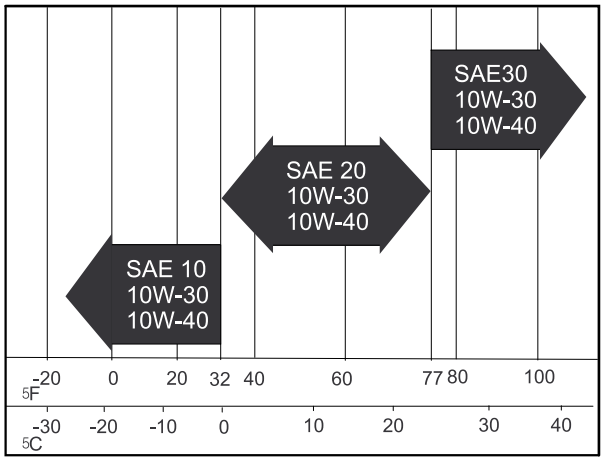


Рисунок 48

Замена масла двигателя

1. Запустите двигатель и дайте ему поработать в течение пяти минут.

   Примечание: При этом масло нагреется и его будет легче слить.

2. Поставьте тяговый блок так, чтобы сторона, предназначенная для слива масла, была чуть ниже другой стороны – это обеспечит полный слив масла.

3. Поднимите стрелы погрузчика и зафиксируйте их замками гидроцилиндров; см. раздел Установка замков гидроцилиндров (страница 35).

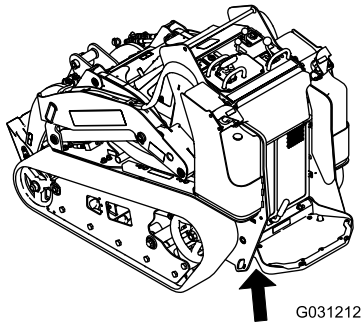
4. Включите стояночный тормоз, заглушите двигатель и извлеките ключ.

5. Слейте масло под платформой (Рисунок 49).

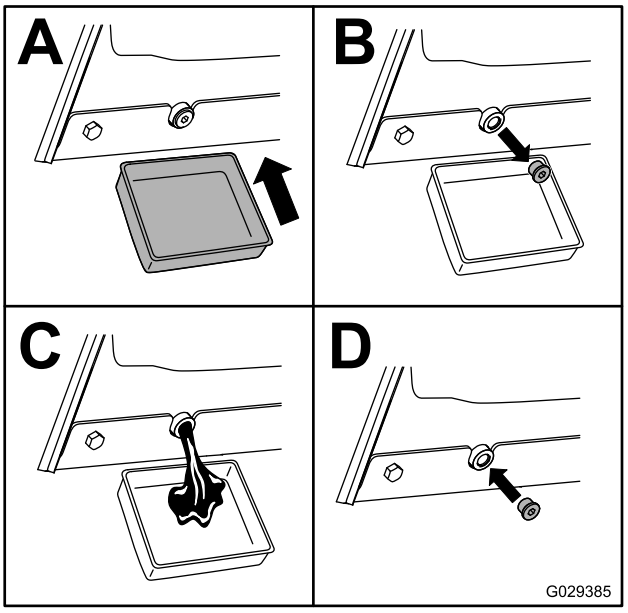
⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если тяговый блок до этого работал, компоненты будут горячими. Прикосновение к горячим компонентам может стать причиной ожога.

Прежде чем выполнять работы по техническому обслуживанию или прикасаться к компонентам под капотом, дайте тяговому блоку остыть.



g031212



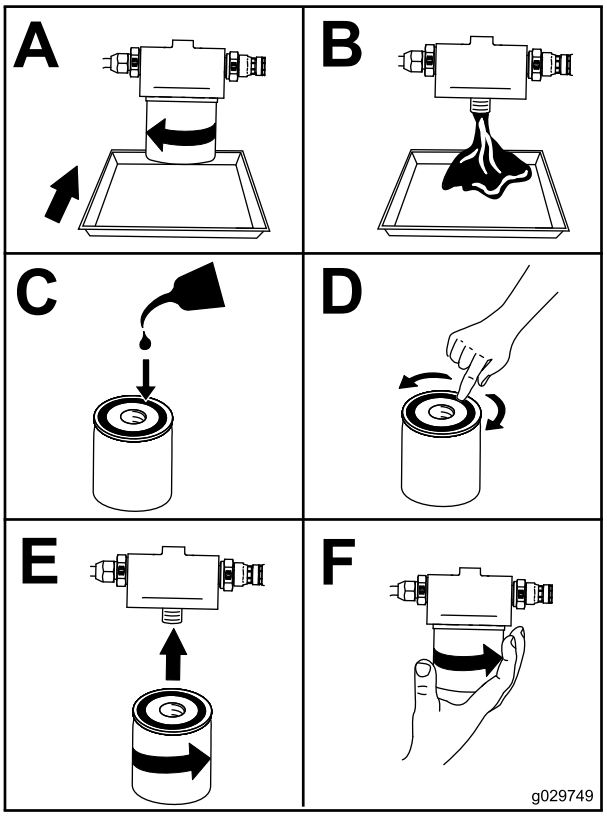
g029385

Рисунок 49

6. Снимите крышку маслозаливной горловины и медленно залейте примерно 80% от указанного количества масла через крышку клапана.
7. Проверьте уровень масла, см. раздел Проверка уровня масла в двигателе (страница 24).
8. Чтобы довести уровень масла до верхнего отверстия на масломерном щупе, медленно добавьте остальное масло.
9. Установите крышку заливной горловины на место.

Замена масляного фильтра

1. Поднимите стрелы погрузчика и зафиксируйте их замками гидроцилиндров; см. раздел Установка замков гидроцилиндров (страница 35).
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ.
3. Откройте капот и зафиксируйте его подпорной штангой.
4. Снимите правую боковую решетку; см. Демонтаж боковых решеток (страница 37).
5. Слейте масло из двигателя, см. Замена масла двигателя (страница 40).
6. Для сбора масла разместите под фильтром плоский поддон или ветошь.
7. Замените масляный фильтр (Рисунок 50).



g029749

Рисунок 50

8. Залейте в картер свежее масло подходящего типа; см. Замена масла двигателя (страница 40).

Техническое обслуживание топливной системы

⚠ ОПАСНО

При определенных условиях дизельное топливо и пары топлива являются легковоспламеняющимися и взрывоопасными. Возгорание или взрыв топлива могут вызвать ожоги у людей и повреждение имущества.

- **Используйте воронку и заправляйте топливные баки вне помещения, на открытом месте, когда двигатель заглушен и холодный. Вытрите все разлитое топливо.**
- **Не заправляйте топливные баки до самого верха. Доливайте топливо в каждый топливный бак до уровня на 6-13 мм ниже нижней границы заливной горловины. Это пустое пространство в баке позволит топливу расширяться.**
- **Запрещается курить при работе с топливом. Держитесь на безопасном расстоянии от открытого пламени и от мест, где топливо может воспламениться от искр.**
- **Храните топливо в чистой, разрешенной правилами техники безопасности емкости с закрытой крышкой.**

Проверка топливных магистралей и соединений

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

Проверьте топливные трубопроводы и соединения на ухудшение качества, повреждения или ослабление соединений. Затяните все ослабленные соединения и обратитесь в сервисный центр официального дилера за помощью в ремонте поврежденных топливных магистралей.

Слив воды из топливного фильтра и водоотделителя

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

1. Найдите топливный фильтр на задней стороне двигателя (Рисунок 51) и поместите под него чистую емкость.

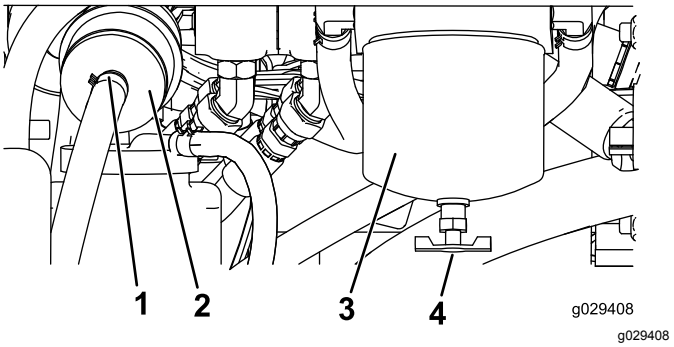


Рисунок 51

1. Шланговый хомут	3. Корпус топливного фильтра / водоотделитель
2. Проходной фильтр	4. Дренажный клапан

2. Откройте дренажный клапан в нижней части корпуса топливного фильтра и дайте стечь воде.
3. По завершении закройте дренажный клапан.

Замена коробки топливного фильтра и встроенного фильтра

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов

1. Найдите топливный фильтр на правой стороне двигателя (Рисунок 51) и поместите под ним чистую емкость.
2. Очистите область крепления корпуса фильтра (Рисунок 51).
3. Снимите корпус фильтра и очистите монтажную поверхность (Рисунок 51).
4. Смажьте прокладку нового стакана фильтра чистым маслом.
5. Вверните стакан фильтра вручную в монтажное отверстие. После соприкосновения прокладки с монтажной поверхностью доверните стакан еще на пол-оборота (Рисунок 51).

6. Поместите встроенный фильтр под коробкой топливного фильтра (Рисунок 51) и отметьте направление стрелки потока на боковой стороне встроенного фильтра.
7. Ослабьте хомуты на обоих концах проходного фильтра и отсоедините от него шланги (Рисунок 51). Удалите в отходы фильтр.
8. Наденьте шланги на концы нового фильтра (Рисунок 51), убедившись в том, что стрелка на фильтре показывает в ту же сторону, что и стрелка на старом фильтре.
9. Закрепляйте шланги шланговыми хомутами.

Слив топливных баков

Интервал обслуживания: Через каждые 2 года

Опорожнение и очистку топливного бака должен осуществить официальный дилер по техническому обслуживанию.

Техническое обслуживание электрической системы

Обслуживание аккумулятора

Интервал обслуживания: Через каждые 50 часов

Внимание: **Перед проведением сварки на машине отсоедините отрицательный кабель от аккумуляторной батареи.**

Использование выключателя массы аккумуляторной батареи

1. Откройте капот, установите опорную стойку капота и снимите левую боковую решетку.
2. Установите выключатель массы аккумуляторной батареи в положение «Вкл.» (On) или «Выкл.» (Off), чтобы выполнить следующие действия:
   - Чтобы подать электропитание на машину, поверните выключатель аккумуляторной батареи по часовой стрелке в положение ВКЛ (Рисунок 52).
   - Чтобы отсоединить электропитание от машины, поверните выключатель аккумуляторной батареи против часовой стрелки в положение ВЫКЛ (Рисунок 53).

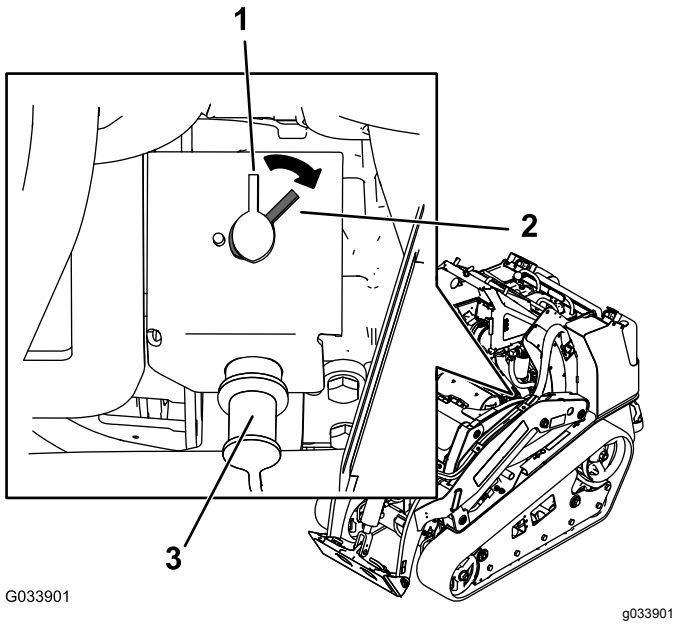


Рисунок 52

1. Выключатель аккумуляторной батареи – положение ВЫКЛ
2. Выключатель массы аккумуляторной батареи – положение ВКЛ
3. Штырь запуска от внешнего источника

Зарядка и подключение аккумуляторной батареи

⚠ ОПАСНО

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

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Клеммы батареи или металлические инструменты могут закоротить на металлические детали, вызвав искрение. Искры могут вызвать взрыв аккумуляторных газов, что приведет к получению травмы.

- **При демонтаже или установке аккумулятора не допускайте прикосновения его клемм к металлическим частям машины.**
- **Не допускайте короткого замыкания клемм аккумулятора металлическими инструментами на металлические части машины.**

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильное подключение кабелей к аккумулятору может вызвать искрение, что приведет к повреждению машины и кабелей. Искры могут вызвать взрыв аккумуляторных газов, что приведет к получению травмы.

- **Всегда отсоединяйте отрицательный (черный) кабель аккумулятора перед отсоединением положительного (красного) кабеля.**
- **Всегда присоединяйте положительный (красный) кабель аккумулятора перед присоединением отрицательного (черного) кабеля.**

1. Снимите переднюю решетку; см. Снятие передней решетки (страница 37).
2. Подсоедините к полюсным штырям аккумуляторной батареи зарядное устройство, обеспечивающее силу тока от 3 до 4 А.
3. Зарядите аккумуляторную батарею током от 3 до 4 А в течение 4 – 8 часов.
4. Когда аккумуляторная батарея зарядится, отсоедините зарядное устройство от электророзетки и штырей аккумуляторной батареи.

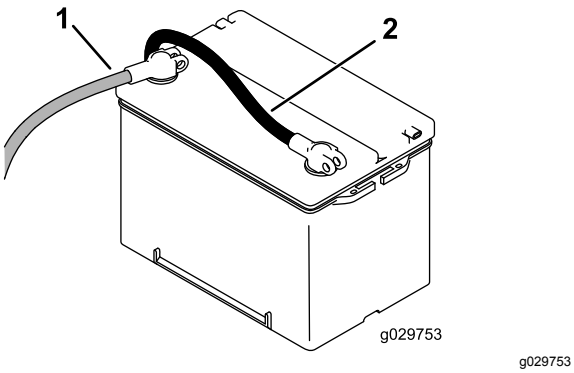
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При зарядке аккумулятора выделяются взрывоопасные газы.

Запрещается курить рядом с аккумулятором. Не допускайте появления искр или пламени вблизи аккумулятора.

5. Подсоедините положительный кабель (красный) к положительной клемме (+), а отрицательный кабель (черный) – к отрицательной (-) клемме аккумуляторной батареи (Рисунок 53).

   Внимание: **Прикрепите кабели к полюсным штырям винтами и гайками. Убедитесь в том, что положительная (+) клемма полностью надета на штырь и кабель плотно прикреплен к аккумуляторной батарее. Кабель не должен касаться крышки аккумуляторной батареи. Наденьте на положительную клемму резиновый колпачок для предотвращения возможного замыкания на массу.**



g029753

Рисунок 53

1. Положительный кабель аккумуляторной батареи
2. Отрицательный кабель аккумулятора

6. Для предотвращения коррозии нанесите на обе клеммы аккумуляторной батареи консистентную смазку Grafo 112X (покровную) (№ 505-47 по каталогу Toro), технический вазелин или негустую консистентную смазку. Наденьте на положительную клемму резиновый чехол.
7. Установите переднюю решетку.

Очистка аккумулятора

Примечание: Содержите клеммы и весь корпус аккумуляторной батареи в чистоте, потому что грязная аккумуляторная батарея медленно разряжается.

1. Снимите переднюю решетку; см. Снятие передней решетки (страница 37).
2. Снимите аккумуляторную батарею с машины.
3. Промойте весь корпус аккумуляторной батареи раствором питьевой соды в воде.
4. Промойте аккумулятор чистой водой.
5. Нанесите на полюсные штыри и кабельные соединения аккумуляторной батареи консистентную смазку Grafo 112X (тонким слоем) (№ по каталогу Toro: 505-47) или технический вазелин для предотвращения коррозии.
6. Установите переднюю решетку.

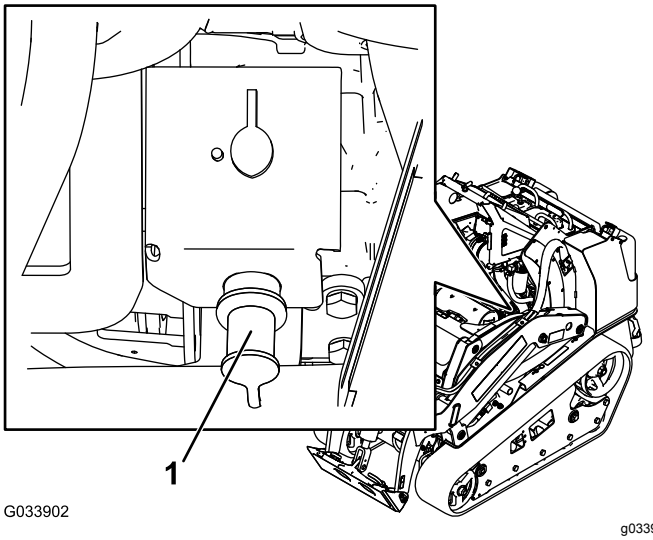
Запуск машины от внешнего источника

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При запуске аккумуляторной батареи от внешнего источника могут выделяться газы, которые могут взорваться.

Не курите и не допускайте появления искр или пламени вблизи аккумуляторной батареи.

1. Откройте капот, установите опорную стойку капота и снимите левую боковую решетку.
2. Снимите крышку со штыря запуска от внешнего источника (Рисунок 54).



g033902

Рисунок 54

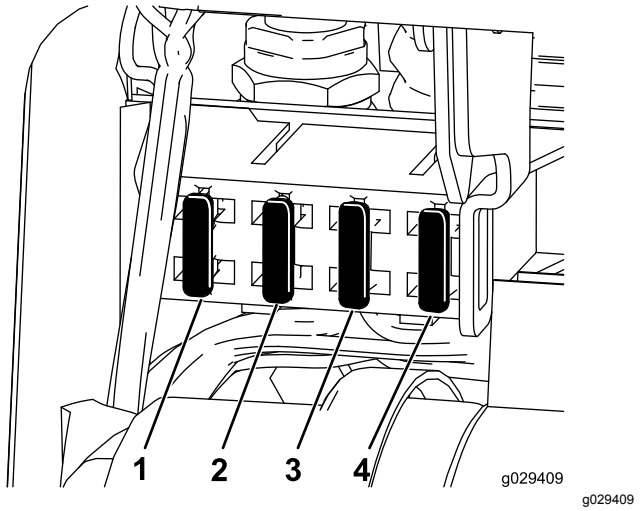
1. Штырь запуска от внешнего источника

3. Подсоедините конец положительного (+) соединительного кабеля к штырю запуска от внешнего источника (Рисунок 54).

4. Подсоедините другой конец положительного (+) соединительного кабеля к положительной клемме аккумуляторной батареи на другой машине.
5. Подсоедините конец отрицательного (-) соединительного кабеля к отрицательному штырю аккумулятора на другой машине.
6. Подсоедините другой конец отрицательного (-) соединительного кабеля к точке заземления, такой как неокрашенный болт или деталь шасси.
7. Запустите двигатель на другой машине. Дайте ему поработать несколько минут, а затем запустите двигатель вашей машины.
8. Отсоедините кабели в обратном порядке.
9. Установите крышку на штырь запуска от внешнего источника.

Обслуживание предохранителей

Электрическая система защищена с помощью плавких предохранителей. Она не требует технического обслуживания, однако, в случае перегорания предохранителей, проверьте компонент / цепь на обрыв или короткое замыкание. Рисунок 55 Изображен блок предохранителей и указаны положения предохранителей.



g029409

Рисунок 55

1. Предохранитель – 20 A
2. Предохранитель – 15 A
3. Предохранитель – 10 A
4. Предохранитель – 7,5 A

Примечание: Если двигатель тягового блока не запускается, значит, мог перегореть предохранитель главной цепи или предохранитель приборной панели/реле управления.

Техническое обслуживание приводной системы

Обслуживание гусениц

Интервал обслуживания: Через первые 50 часа—Проверьте и отрегулируйте натяжение гусениц.

Перед каждым использованием или ежедневно—Произведите очистку гусениц.

Перед каждым использованием или ежедневно—Проверьте гусеницы на наличие следов чрезмерного износа.

Через каждые 100 часов—Проверьте и отрегулируйте натяжение гусениц.

Очистка гусениц

1. Установите машину на ровной поверхности и включите стояночный тормоз.
2. Установив и направив ковш вниз, опустите его на землю так, чтобы передняя часть тягового блока приподнялась над землей на несколько сантиметров.
3. Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
4. Очистите от грязи каждую гусеничную систему, используя для этого водяной шланг или мойку под давлением.

Внимание: **Используемая мойка высокого давления должна применяться только для очистки гусениц. Не используйте установку для мытья под давлением для очистки остальных узлов тягового блока. Не используйте воду высокого давления для очистки пространства между ведущим колесом и тяговым блоком, так как при этом могут быть повреждены уплотнения гидромоторов. Мойка высокого давления может повредить электрическую систему и гидравлические клапаны, а также вымыть смазку.**

Внимание: **Убедитесь, что вы полностью очистили опорные катки, передний каток и ведущее колесо (Рисунок 56). Очищенные опорные катки должны свободно вращаться.**

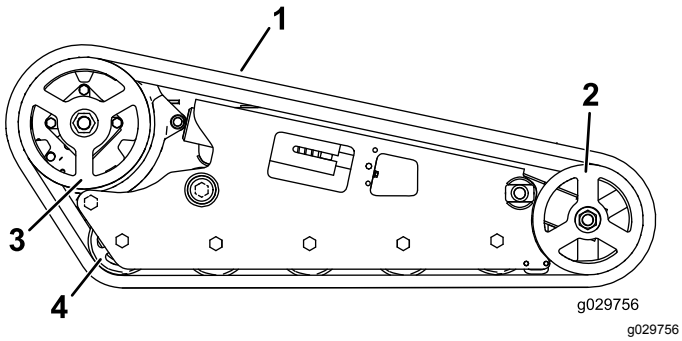


Рисунок 56

1. Гусеница
2. Переднее колесо
3. Ведущее колесо
4. Опорный каток

Регулирование натяжения гусеницы

Между натяжной гайкой и задней стороной паза натяжной трубки должен быть зазор 1,3 см (Рисунок 57). Если это не так, отрегулируйте натяжение гусеницы, используя следующую методику:

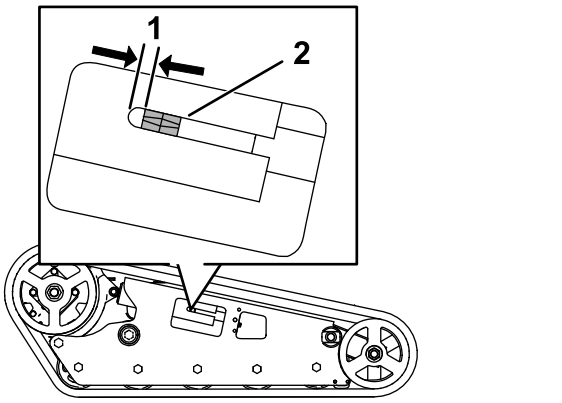


Рисунок 57

1. 1,3 см
2. Натяжная гайка

1. Установите машину на ровной горизонтальной поверхности, включите стояночный тормоз и опустите стрелы погрузчика.
2. Выключите двигатель и выньте ключ.
3. Поднимите/закрепите ту сторону машины, на которой вы будете работать, так, чтобы гусеница оказалась поднятой над землей на 7,6-10 см.
4. Отверните зажимной болт и гайку (Рисунок 58).

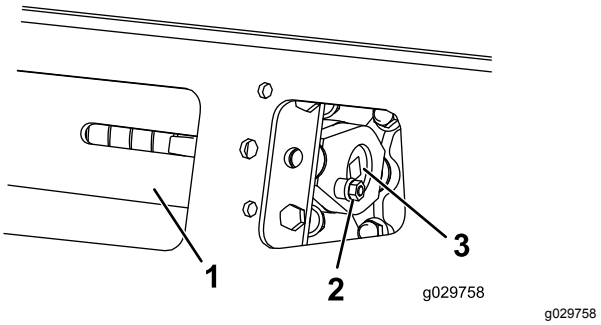


Рисунок 58

1. Натяжная трубка
2. Зажимной болт
3. Натяжной винт

5. Используя ключ с храповым механизмом на 1/2 дюйма, поворачивайте натяжной винт против часовой стрелки до тех пор, пока расстояние между натяжной гайкой и задней стороной паза натяжной трубки не станет равным 1,3 см, как показано на Рисунок 57.
6. Совместите ближайшую выемку в натяжном винте с отверстием в зажимном болте и закрепите винт при помощи зажимного болта и гайки (Рисунок 58).
7. Опустите машину на землю.

Замена узких гусениц

Замените гусеницы, если они сильно изношены.

Примечание: На вашей машине установлены узкие гусеницы, если их ширина менее 15,5 см.

1. Установите машину на ровной поверхности, включите стояночный тормоз и опустите стрелы погрузчика.
2. Выключите двигатель и выньте ключ.
3. Поднимите/закрепите ту сторону машины, на которой вы будете работать, так, чтобы гусеница оказалась поднятой над землей на 7,6-10 см.
4. Отвинтите зажимной болт и гайку (Рисунок 58).
5. Используя ключ с храповым механизмом на ½ дюйма, ослабьте натяжение привода, вращая натяжной винт по часовой стрелке (Рисунок 58 и Рисунок 59).

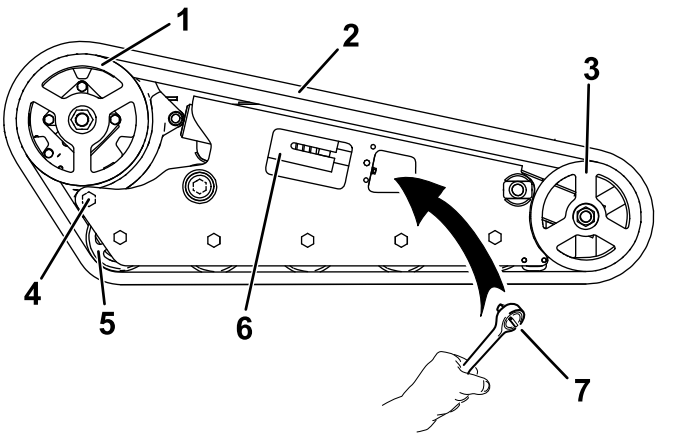


Рисунок 59

1. Ведущее колесо
2. Гусеница
3. Переднее колесо
4. Задний болт
5. Опорный каток
6. Натяжитель с поворотным шарниром
7. Ключ с храповым механизмом (½ дюйма)

6. Ослабьте задний болт, расположенный возле ведущего колеса (Рисунок 59).

   Примечание: Это позволит отклонить ведущее колесо вперед и ослабить натяжение гусеницы. Если оно не отклоняется, включите двигатель и на короткое время переведите рычаг управления тягой вперед.

7. Снимите гусеницу, начиная с верхней точки переднего катка и отделяя ее от катка по мере вращения гусеницы вперед.
8. Когда гусеница будет снята с переднего катка, снимите ее с ведущего колеса и опорных катков (Рисунок 59).
9. Начиная с ведущего колеса, проложите вокруг него новую гусеницу, убедившись, что выступы на гусенице входят в зазор между проставками на колесе (Рисунок 59).
10. Протолкните гусеницу под опорные катки и одновременно между ними (Рисунок 59).
11. Начиная с нижней точки переднего катка, проложите вокруг него гусеницу, вращая ее назад, и одновременно проталкивая выступы в отверстия катка.
12. Используя ключ с храповым механизмом на ½ дюйма, поверните натяжной винт против часовой стрелки, пока он не дойдет до упора (Рисунок 58).
13. Совместите ближайшую выемку в натяжном винте с отверстием в зажимном болте и закрепите винт при помощи зажимного болта и гайки.
14. Затяните задний болт с моментом от 108 до 122 Н·м.
15. Опустите машину на землю.
16. Повторите эти действия для замены второй гусеницы.
17. Проедьте на машине, затем припаркуйте машину на ровной поверхности, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
18. Убедитесь в том, что натяжной винт установлен до упора.

    Примечание: Натяжение гусеницы ослабнет после эксплуатации машины в течение некоторого времени.

19. Отрегулируйте натяжение гусеницы таким образом, чтобы между натяжной гайкой и задней стороной паза натяжной трубки был зазор 1,3 см; см. Регулирование натяжения гусеницы (страница 47).

Замена широких гусениц

Замените гусеницы, если они сильно изношены.

Примечание: На вашей машине установлены широкие гусеницы, если их ширина более 23 см.

1. Установите машину на ровной поверхности, включите стояночный тормоз и опустите стрелы погрузчика.
2. Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Приподнимите и установите на опору тяговый блок со стороны, где будет производиться регулировка, так, чтобы гусеница оказалась поднятой над землей на 7,6–10 см.
4. Отвинтите зажимной болт и гайку (Рисунок 58).
5. Используя ключ с храповым механизмом на ½ дюйма, ослабьте натяжение привода, вращая натяжной винт по часовой стрелке (Рисунок 58 и Рисунок 59).
6. Ослабьте задний болт, расположенный возле ведущего колеса (Рисунок 59).
7. Отверните гайку, которая крепит внешнее колесо переднего катка, и снимите колесо (Рисунок 60).

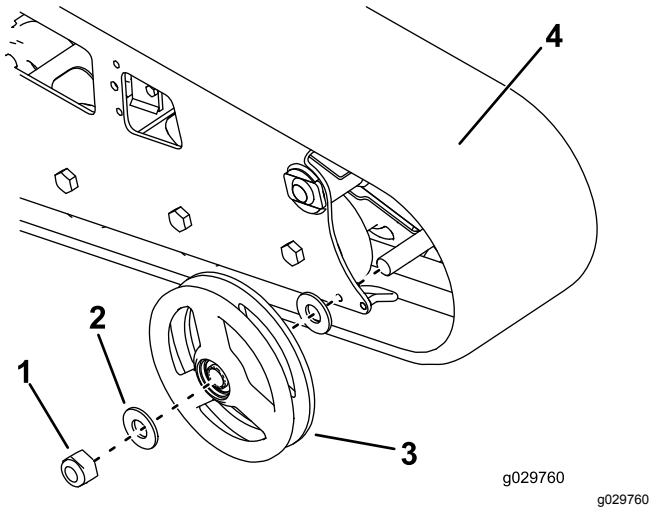


Рисунок 60

1. Гайка
2. Шайба
3. Внешнее колесо переднего катка
4. Гусеница

8. Снимите гусеницу (Рисунок 60).
9. Снимите две большие шайбы с внешних катков, по одной с каждой стороны катка (Рисунок 60).
10. Удалите старую смазку и грязь из зоны между местом установки шайб и подшипниками внутри колес, и заполните эту зону с обеих сторон каждого колеса смазкой.
11. Поверх смазки установите на колеса большие шайбы.
12. Установите новую гусеницу (Рисунок 60).

    Примечание: Убедитесь, что выступы на гусенице входят между проставками в средней части ведущего колеса.
13. Установите внешнее колесо переднего катка и закрепите его снятой ранее гайкой (Рисунок 60).
14. Затяните гайку с моментом 407 Н·м.
15. Поверните натяжной винт против часовой стрелки, пока он не дойдет до упора.
16. Совместите ближайшую выемку в натяжном винте с отверстием в зажимном болте и закрепите винт при помощи зажимного болта и гайки.
17. Затяните задний болт с моментом от 108 до 122 Н·м.
18. Опустите машину на землю.
19. Повторите эти действия для замены второй гусеницы.
20. Проедьте на машине, затем припаркуйте машину на ровной поверхности, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.
21. Убедитесь в том, что натяжной винт установлен до упора.

    Примечание: Натяжение гусеницы ослабнет после эксплуатации машины в течение некоторого времени.
22. Отрегулируйте натяжение гусеницы таким образом, чтобы между натяжной гайкой и задней стороной паза натяжной трубки был зазор 1,3 см; см. Регулирование натяжения гусеницы (страница 47).

Техническое обслуживание системы охлаждения

Обслуживание системы охлаждения

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно—Произведите очистку радиатора.

Через каждые 100 часов—Проверьте шланги системы охлаждения.

Ежегодно—Замените охлаждающую жидкость двигателя (только с привлечением официального сервисного дилера).

⚠ ОПАСНО

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

- **Запрещается открывать крышку радиатора при разогретом двигателе. Дайте двигателю охладиться не менее 15 минут или до тех пор, пока крышка радиатора не станет настолько холодной, что до нее можно будет дотронуться, не обжигая пальцы.**
- **Не прикасайтесь к радиатору и соседним частям, пока они горячие.**
- **При открывании крышки радиатора используйте ветошь; открывайте крышку медленно, чтобы не допустить выброса пара.**

⚠ ОПАСНО

Вращающийся вал и вентилятор могут причинить травмы.

- **Не эксплуатируйте машину без установленных на свои места крышек.**
- **Следите за тем, чтобы пальцы и кисти рук, а также одежда не оказались вблизи вращающегося вентилятора и приводного вала.**
- **Прежде чем приступить к техническому обслуживанию, выключите двигатель и выньте ключ зажигания.**

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Проглатывание охлаждающей жидкости двигателя может вызвать отравление.

- **Запрещается проглатывать охлаждающую жидкость двигателя.**
- **Храните ее в месте, недоступном для детей и домашних животных.**

Очистка решетки радиатора

Перед каждым применением проверяйте и очищайте решетку радиатора, расположенную в передней части платформы оператора. При помощи сжатого воздуха очистите решетку радиатора от скопившейся травы, грязи и другого мусора.

Замена охлаждающей жидкости

Ежегодно производите замену охлаждающей жидкости двигателя в сервисном центре официального дилера.

Если требуется добавить охлаждающую жидкость двигателя, см. Проверка уровня охлаждающей жидкости в двигателе (страница 26).

Техническое обслуживание ремней

Проверка натяжения ремня генератора / вентилятора

Интервал обслуживания: Через каждые 100 часов—Проверьте натяжение ремня генератора/вентилятора (см. указания в руководстве пользователя по эксплуатации двигателя).

Через каждые 500 часов—Замените ремень генератора/вентилятора (см. указания в руководстве для владельца двигателя).

Техническое обслуживание органов управления

Перед отгрузкой тягового узла на заводе-изготовителе производится регулировка всех органов управления. Однако по прошествии многих часов эксплуатации вам, возможно, придется произвести регулировку центровки рычага управления тягой, его «НЕЙТРАЛЬНОГО» (NEUTRAL) положения, и отслеживания положения «полный вперед».

Для регулировки органов управления машины обратитесь к официальному сервисному дистрибьютору.

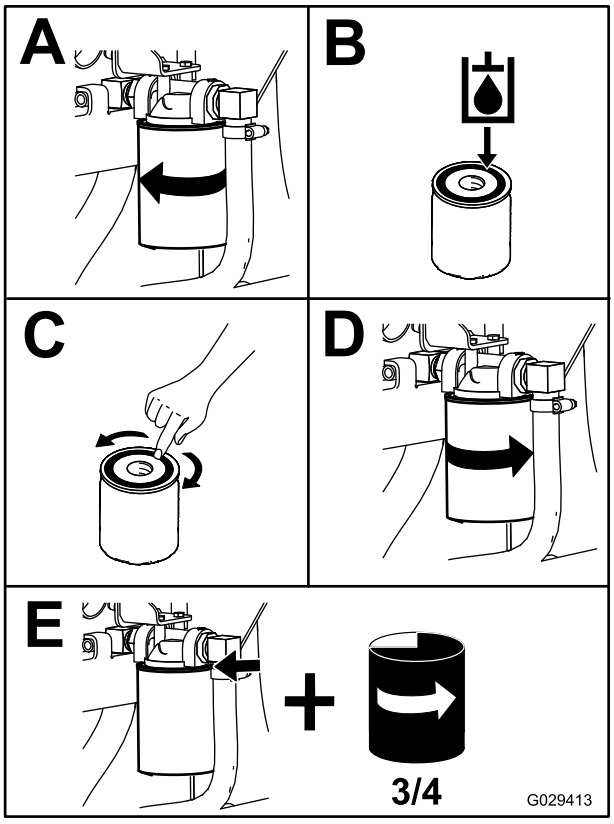
Техническое обслуживание гидравлической системы

Замена гидравлического фильтра

Интервал обслуживания: Через первые 8 часа
Через каждые 200 часов

Внимание: **Не используйте для замены автомобильные масляные фильтры, так как это может привести к серьезному повреждению гидравлической системы.**

1. Установите машину на ровной поверхности, включите стояночный тормоз и опустите стрелы погрузчика.
2. Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Откройте капот и зафиксируйте его подпорной штангой.
4. Поместите сливной поддон под фильтр, а затем замените фильтр (Рисунок 61).



g029413

Рисунок 61

5. Удалите всю пролитую жидкость.
6. Запустите двигатель и дайте ему поработать примерно две минуты для удаления воздуха из системы.
7. Выключите двигатель и проверьте машину на наличие утечек.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Гидравлическая жидкость, выброшенная под давлением, может повредить кожу и вызвать травму. Если жидкость оказалась впрыснута под кожу, она должна быть удалена хирургическим путем в течение нескольких часов квалифицированным врачом, специализирующимся на лечении данных видов травм, иначе может возникнуть гангрена.

- **Не приближайтесь к местам точечных утечек или штуцерам, из которых под высоким давлением выбрасывается гидравлическая жидкость.**
- **Для поиска гидравлических утечек используйте бумагу или картон, а не руки.**

8. Проверьте уровень жидкости в гидравлическом баке (см. Проверка уровня гидравлической жидкости (страница 25)) и добавьте жидкость, чтобы ее уровень поднялся до отметки на масломерном щупе.

   Внимание: **Не допускайте переполнения топливного бака.**

9. Закройте капот.

Замена гидравлической жидкости

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

Характеристики гидравлической жидкости:

Используйте только одну из перечисленных ниже гидравлических жидкостей в гидросистеме:

- **Высококачественная трансмиссионная/гидравлическая тракторная жидкость Toro** (обратитесь к официальному дилеру Toro для получения дополнительной информации)

- **Высококачественная всесезонная гидравлическая жидкость Toro** (обратитесь к официальному дилеру Toro для получения дополнительной информации)
- В случае отсутствия указанных выше жидкостей производства компании Toro разрешается использовать другую **универсальную тракторную гидравлическую рабочую жидкость (UTHF)**, но это должна быть только **стандартная жидкость на нефтяной основе**. Ее характеристики должны находиться в указанном диапазоне для всех нижеследующих свойств материала и удовлетворять перечисленным отраслевым стандартам. Проконсультируйтесь у своего поставщика масел, чтобы убедиться в том, что это масло соответствует указанным характеристикам.

  Примечание: Компания Toro не несет ответственности за повреждения, вызванные использованием нерекомендованной заменяющей жидкости, поэтому используйте только изделия надежных изготовителей, рекомендациям которых можно доверять.

Свойства материалов	
Вязкость, ASTM D445	cСт при 40°C: 55–62
	cСт при 100°C: 9,1–9,8
Индекс вязкости, ASTM D2270	140–152
Температура текучести, ASTM D97	От -37 до -43°C
Отраслевые стандарты	
API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2–C-201,00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 и Volvo WB-101/BM.	

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

1. Установите машину на горизонтальной поверхности.
2. Поднимите стрелы погрузчика и установите замки гидроцилиндров; см. раздел Установка замков гидроцилиндров (страница 35).
3. Заглушите двигатель, извлеките ключ и дайте тяговому блоку полностью остыть.
4. Откройте капот и зафиксируйте его подпорной штангой.
5. Снимите правую боковую решетку; см. Демонтаж боковых решеток (страница 37).
6. Снимите крышку гидравлического бака и извлеките масломерный щуп (Рисунок 62).

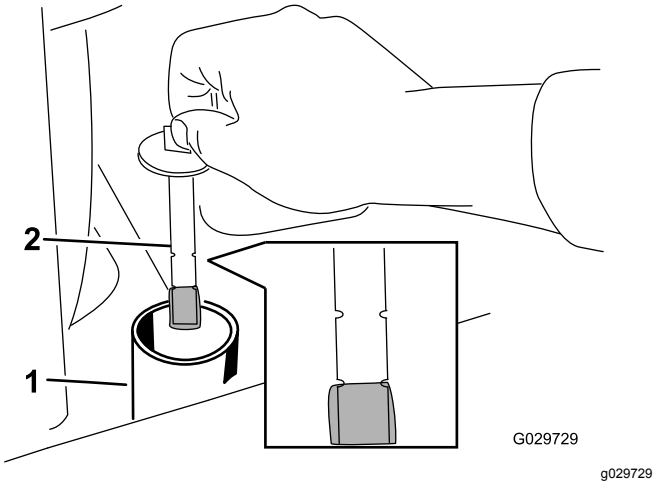


Рисунок 62

1. Заливная горловина
2. Масломерный щуп

7. Разместите большой сливной поддон (вместимостью 57 литров) под сливной пробкой в передней части тягового блока (Рисунок 63).

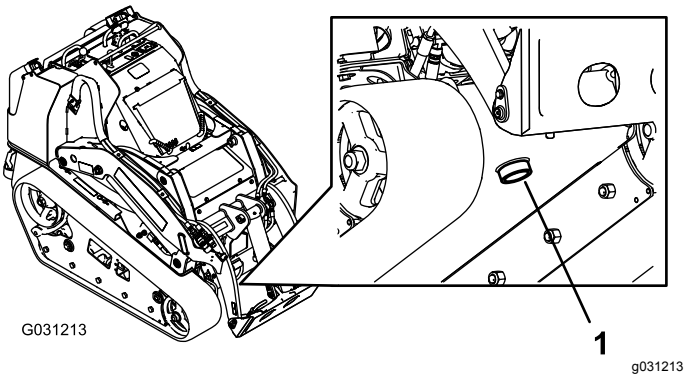


Рисунок 63

1. Сливная пробка

8. Снимите сливную пробку и дайте маслу стечь в поддон (Рисунок 63).
9. После стекания масла установите сливную пробку на место и затяните ее.

   Примечание: Отработанное масло передайте для утилизации в местный центр по рециркуляции отходов.
10. Залейте в гидравлический бак приблизительно 38 л гидравлической жидкости, как указано выше в этом же разделе.
11. Запустите двигатель и дайте ему поработать несколько минут.

12. Выключите двигатель.
13. Проверьте уровень гидравлической жидкости и в случае необходимости добавьте нужное количество; см. Проверка уровня гидравлической жидкости (страница 25).
14. Закройте капот.

Проверка гидравлических магистралей

Интервал обслуживания: Через каждые 100 часов—Проверьте гидропроводы на наличие утечек, незакрепленной арматуры, перекрученных труб, незакрепленных опор, износа, погодной и химической коррозии. (Перед вводом в эксплуатацию произведите необходимый ремонт.)

Через каждые 1500 часов/Через каждые 2 года (в зависимости от того, что наступит раньше)—Замените все гибкие гидравлические шланги.

⚠ 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 квалифицированным врачом, специализирующимся на лечении данных видов травм, иначе может возникнуть гангрена.

- **Не приближайтесь к местам точечных утечек или штуцерам, из которых под высоким давлением выбрасывается гидравлическая жидкость.**
- **Для поиска гидравлических утечек используйте бумагу или картон, а не руки.**

Очистка

Удаление мусора

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

***Внимание:* Эксплуатация двигателя с засоренными решетками и (или) снятыми охлаждающими кожухами может привести к повреждению двигателя от перегрева.**

1. Припаркуйте машину на ровной поверхности и опустите стрелы погрузчика.
2. Выключите двигатель, извлеките ключ и дайте двигателю остыть.
3. Откройте капот и зафиксируйте его подпорной штангой.
4. Удалите загрязнения с передней и боковых решеток.
5. Удалите грязь с воздухоочистителя.
6. Используя щетку или воздуходувку, очистите двигатель и ребра маслоохладителя от накопившихся загрязнений.

   ***Внимание:* Эксплуатация двигателя с засоренными решетками и (или) снятыми охлаждающими кожухами может привести к повреждению двигателя от перегрева.**
7. Удалите мусор из проема капота, с глушителя, теплоизолирующих экранов и решетки радиатора (при наличии).
8. Закройте капот.

Очистка шасси

Интервал обслуживания: Через каждые 100 часов—Удалите загрязнения, скопившиеся в шасси.

С течением времени в шасси под двигателем накапливается грязь и мусор, которые необходимо удалять. Регулярно открывайте капот и осматривайте пространство под двигателем, используя для этого фонарик. Если толщина загрязнений достигла 2,5-5,1 см, очистите ходовую часть.

1. Опустите стрелы погрузчика, заглушите двигатель и извлеките ключ.
2. Поднимите переднюю часть машины, чтобы машина была наклонена назад.
3. Выверните два болта крепления нижней планки и снимите нижнюю планку (Рисунок 64).

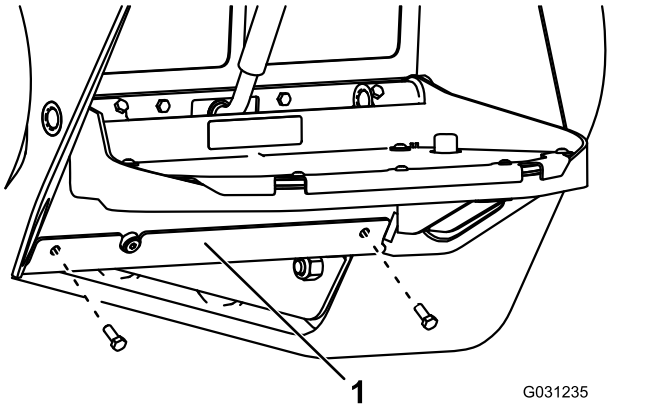


Рисунок 64

1. Нижняя планка

4. Снимите переднюю решетку; см. Снятие передней решетки (страница 37).
5. Направьте струю воды на ходовую часть, чтобы очистить ее от загрязнений и мусора.

   Примечание: Вода будет вытекать с задней части машины.

   Внимание: **Не направляйте воду на двигатель.**
6. Смажьте машину; см. раздел Смазывание машины (страница 38).
7. Установите нижнюю планку (Рисунок 64).
8. Установите переднюю решетку.
9. Опустите машину.

Хранение

1. Опустите стрелы погрузчика, выключите двигатель и выньте ключ.
2. Очистите от грязи и копоти весь тяговый блок.

   Внимание: **Машину разрешается мыть водой с неагрессивным моющим средством. Не мойте тяговый блок водой под давлением. Не допускайте излишнего увлажнения поверхностей, особенно вблизи панели управления, двигателя, гидронасосов и приводов.**
3. Обслужите воздухоочиститель, см. Обслуживание воздухоочистителя (страница 39).
4. Смажьте тяговый блок; см. Смазывание машины (страница 38).
5. Проверьте уровень масла, см. Замена масла двигателя (страница 40).
6. Зарядите аккумуляторную батарею; обратитесь к Зарядка и подключение аккумуляторной батареи (страница 44).
7. Проверьте и отрегулируйте натяжение гусениц; см. Регулирование натяжения гусеницы (страница 47).
8. Проверьте и затяните все болты, гайки и винты. Отремонтируйте или замените все поврежденные части.
9. Покрасьте все поцарапанные или оголенные металлические поверхности. Краску можно приобрести в сервисном центре официального дилера.
10. Тяговый блок следует хранить в чистом, сухом гараже или складском помещении. Выньте ключ из замка зажигания, храните его в определенном месте.
11. Накройте тяговый блок для его защиты и сохранения в чистоте.

Поиск и устранение неисправностей

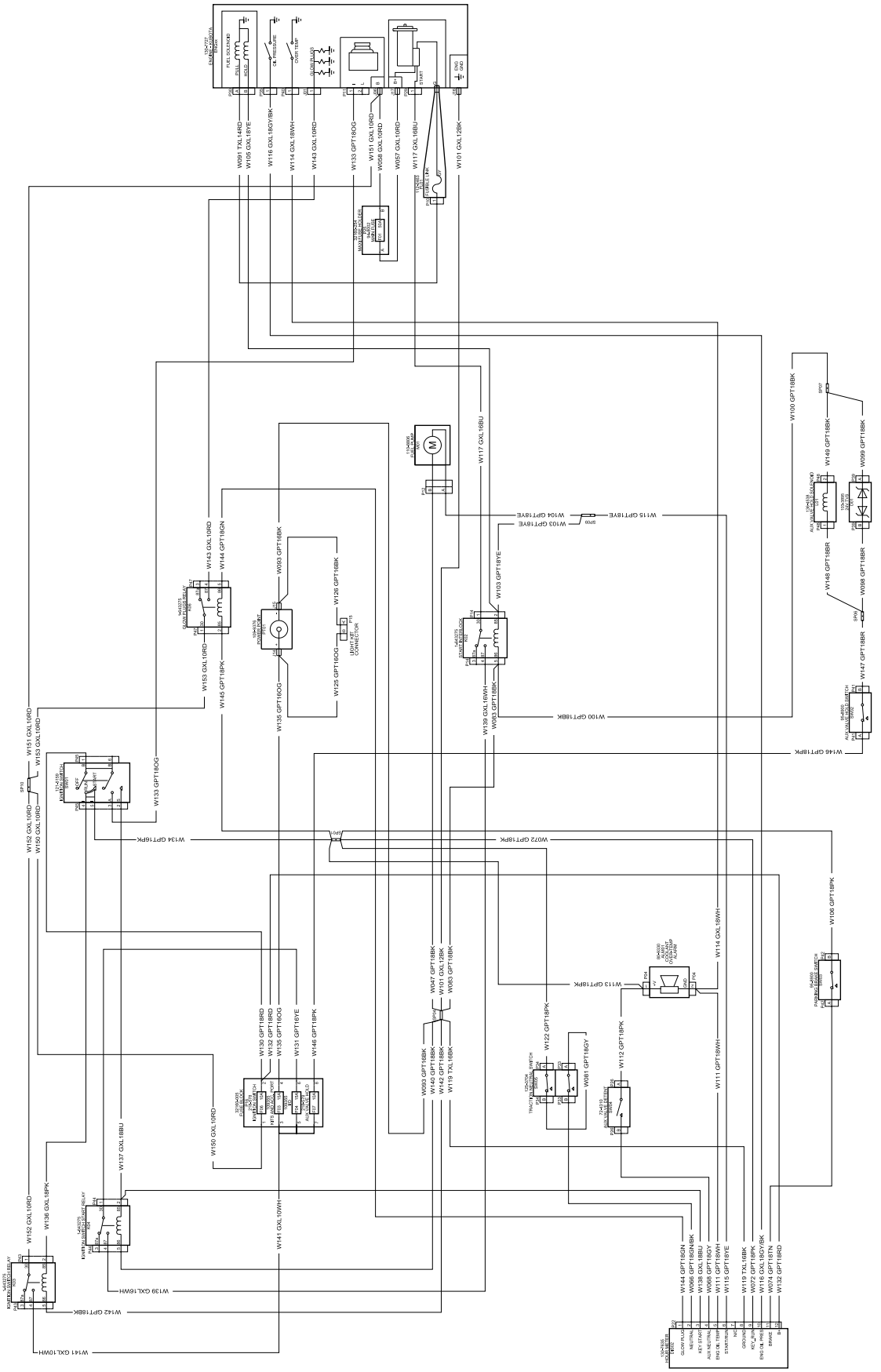
Проблема	Возможная причина	Корректирующие действия
Стартер не вращается.	1. Электрические соединения корродировали или ослабли.	1. Проверьте надежность контакта электрических соединений.
	2. Перегорел или ослаб предохранитель.	2. Исправьте или замените предохранитель.
	3. Разряжен аккумулятор.	3. Зарядите или замените аккумулятор.
	4. Повреждено реле или выключатель.	4. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
	5. Поврежден стартер или электромагнит стартера.	5. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
	6. Заклинило внутренние компоненты двигателя.	6. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
	7. Включена защитная блокировка.	7. Проверьте настройку нейтрального положения рычагов управления тягой и вспомогательной гидравликой.
Двигатель проворачивается стартером, но не заводится.	1. Использован неправильный порядок запуска.	1. См. раздел «Пуск и останов двигателя».
	2. Топливный бак пуст.	2. Заполните бак свежим топливом.
	3. Отсечной топливный клапан закрыт.	3. Откройте отсечной топливный клапан.
	4. В топливной системе присутствует грязь, вода, несвежее топливо, или топливо несоответствующей марки.	4. Опорожните и промойте топливную систему; затем залейте свежее топливо.
	5. Засорена топливная магистраль.	5. Очистите или замените топливную магистраль.
	6. Воздух в топливной системе.	6. Выпустите воздух из форсунок, проверьте, нет ли подсоса воздуха в соединениях и арматуре топливных шлангов между топливным баком и двигателем.
	7. Не работают свечи предпускового подогрева.	7. Проверьте предохранитель, свечи предпускового подогрева и электропроводку.
	8. Низкая скорость прокручивания двигателя.	8. Проверьте аккумулятор, вязкость масла, и стартер (обратитесь в сервисный центр официального дилера).
	9. Загрязнены фильтры воздухоочистителя.	9. Обслужите воздушные фильтры.
	10. Засорен топливный фильтр.	10. Замените топливный фильтр.
	11. Топливо данной марки не пригодно для использования в холодных условиях.	11. Опорожните топливную систему и замените топливный фильтр. Залейте свежее топливо соответствующей марки, соответствующее данным температурным условиям. Возможно, вам придется прогреть весь тяговый блок.
	12. Недостаточная компрессия двигателя.	12. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
	13. Неисправны распылительные форсунки или топливный насос.	13. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
	14. Вышел из строя электромагнит блока ETR.	14. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.

Проблема	Возможная причина	Корректирующие действия
Двигатель запускается, но не держит обороты.	1. Засорено дренажное отверстие топливного бака.	1. Ослабла крышка. Если двигатель работает с ослабленной крышкой, проверьте отсутствие засорения вентиляционных каналов.
	2. В топливную систему попала грязь или вода.	2. Опорожните и промойте топливную систему; залейте свежее топливо.
	3. Засорен топливный фильтр.	3. Замените топливный фильтр.
	4. Воздух в топливной системе.	4. Выпустите воздух из форсунок, проверьте, нет ли подсоса воздуха в соединениях и арматуре топливных шлангов между топливным баком и двигателем.
	5. Топливо данной марки не пригодно для использования в холодных условиях.	5. Опорожните топливную систему и замените топливный фильтр. Залейте свежее топливо соответствующей марки, пригодное для данных температурных условий.
	6. Засорен сетчатый фильтр искрогасителя.	6. Очистите или замените сетчатый фильтр искрогасителя.
	7. Поврежден топливный насос.	7. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
Двигатель работает со стуком и перебоями.	1. Загрязнение, вода или остаток несоответствующего топлива в топливной системе.	1. Опорожните и промойте топливную систему; залейте свежее топливо.
	2. Двигатель перегревается.	2. См. раздел «Перегрев двигателя».
	3. Воздух в топливной системе.	3. Выпустите воздух из форсунок, проверьте, нет ли подсоса воздуха в соединениях и арматуре топливных шлангов между топливным баком и двигателем.
	4. Повреждены топливные форсунки.	4. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
	5. Недостаточная компрессия двигателя	5. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
	6. Неправильно отрегулирована синхронизация топливного насоса.	6. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
	7. Чрезмерное скопление сажи.	7. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
	8. Внутренний износ или повреждение.	8. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
Двигатель не держит холостые обороты.	1. Засорено дренажное отверстие топливного бака.	1. Ослабла крышка. Если двигатель работает с ослабленной крышкой, проверьте отсутствие засорения вентиляционных каналов.
	2. Загрязнение, вода или остаток несоответствующего топлива в топливной системе.	2. Опорожните и промойте топливную систему; залейте свежее топливо.
	3. Загрязнены фильтры воздухоочистителя.	3. Обслужите воздушные фильтры.
	4. Засорен топливный фильтр.	4. Замените топливный фильтр.
	5. Воздух в топливной системе.	5. Выпустите воздух из форсунок, проверьте, нет ли подсоса воздуха в соединениях и арматуре топливных шлангов между топливным баком и двигателем.
	6. Поврежден топливный насос.	6. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
	7. Недостаточная компрессия двигателя	7. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.

Проблема	Возможная причина	Корректирующие действия
Двигатель перегревается.	1. Необходимо добавить охлаждающую жидкость.	1. Проверьте и добавьте охлаждающую жидкость.
	2. Ограничен поток воздуха, поступающего на радиатор.	2. Осматривайте и очищайте решетки боковых панелей при каждом использовании машины.
	3. Уровень масла в картере не соответствует норме.	3. Добавьте или слейте масло, чтобы его уровень был на отметке «Полный».
	4. Чрезмерная нагрузка.	4. Уменьшите нагрузку; снизьте скорость движения машины.
	5. Марка топлива в топливной системе не соответствует требованиям.	5. Опорожните и промойте топливную систему; залейте свежее топливо.
	6. Поврежден термостат.	6. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
	7. Ослаб или порвался ремень вентилятора.	7. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
	8. Неправильно отрегулирован впрыск.	8. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
	9. Неисправен насос охлаждающей жидкости.	9. Свяжитесь с официальным дилером по техническому обслуживанию.
Чрезмерное количество черного дыма из выхлопной трубы.	1. Чрезмерная нагрузка.	1. Уменьшите нагрузку; снизьте скорость движения машины.
	2. Загрязнены фильтры воздухоочистителя.	2. Произведите техническое обслуживание воздушного фильтра.
	3. Марка топлива в топливной системе не соответствует требованиям.	3. Опорожните топливную систему и залейте топливо требуемой марки.
	4. Неправильно отрегулирована синхронизация топливного насоса.	4. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
	5. Неисправен насос охлаждающей жидкости.	5. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
	6. Повреждены топливные форсунки.	6. Свяжитесь с официальным дилером по техническому обслуживанию.
Чрезмерное количество белого дыма из выхлопной трубы.	1. Ключ зажигания был повернут в положение запуска раньше, чем погас индикатор свечей предпускового подогрева.	1. Поверните ключ зажигания в рабочее положение и дайте погаснуть индикатору свечей предпускового подогрева, после чего производите запуск двигателя.
	2. Низкая температура двигателя.	2. Проверьте термостат.
	3. Не работают свечи предпускового подогрева.	3. Проверьте предохранитель, свечи предпускового подогрева и электропроводку.
	4. Неправильно отрегулирована синхронизация топливного насоса.	4. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
	5. Повреждены топливные форсунки.	5. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
	6. Недостаточная компрессия двигателя	6. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.

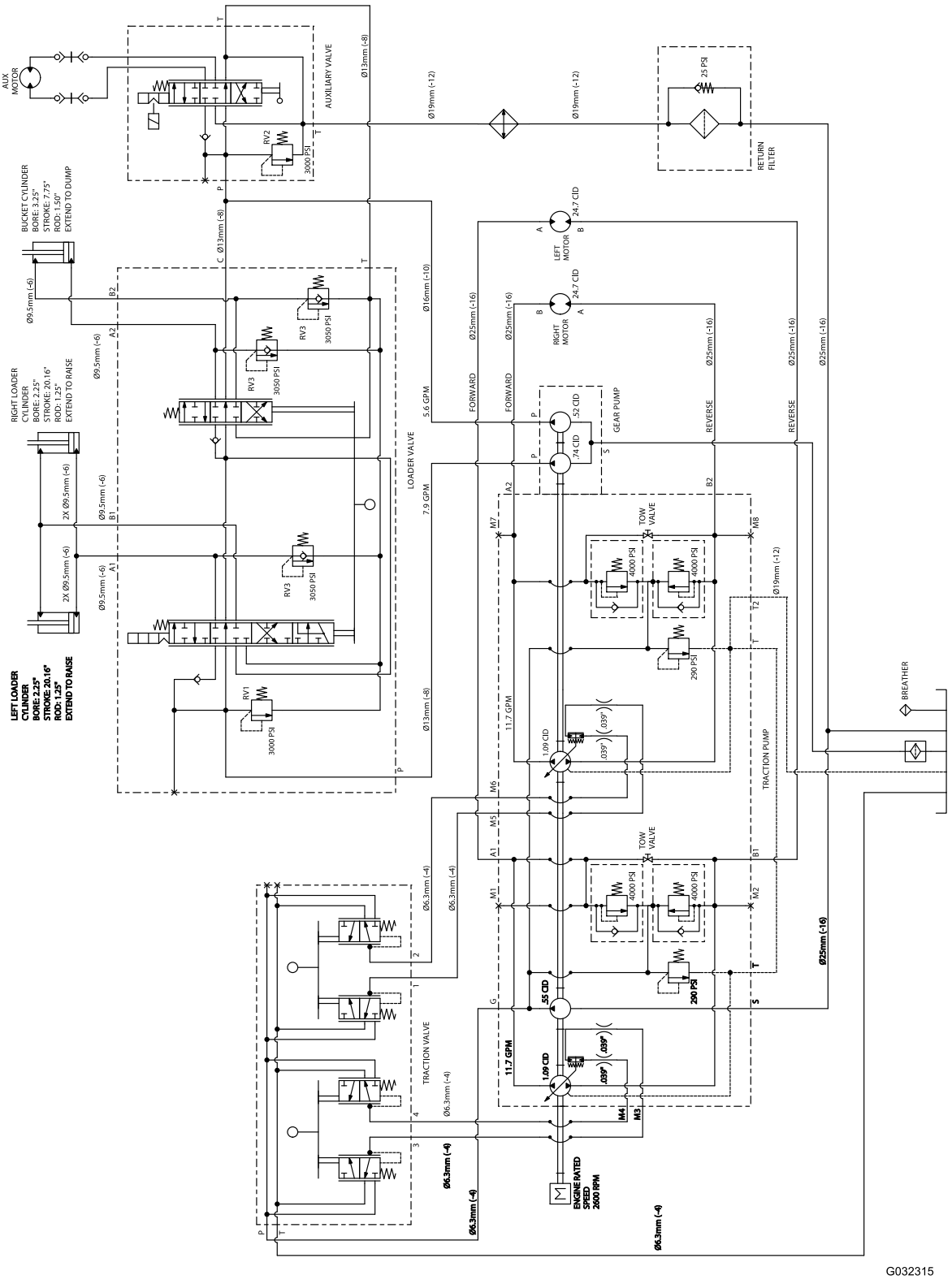
Проблема	Возможная причина	Корректирующие действия
Двигатель теряет мощность.	1. Чрезмерная нагрузка на двигатель.	1. Уменьшите ходовую скорость.
	2. Уровень масла в картере не соответствует норме.	2. Добавьте или слейте масло, чтобы его уровень был на отметке Full (Полный).
	3. Загрязнены фильтры воздухоочистителя.	3. Обслужите воздушные фильтры.
	4. Загрязнение, вода или остаток несоответствующего топлива в топливной системе.	4. Опорожните и промойте топливную систему; залейте свежее топливо.
	5. Двигатель перегревается.	5. См. раздел «Перегрев двигателя».
	6. Засорен сетчатый фильтр искрогасителя.	6. Очистите или замените сетчатый фильтр искрогасителя.
	7. Воздух в топливной системе.	7. Выпустите воздух из форсунок, проверьте, нет ли подсоса воздуха в соединениях и арматуре топливных шлангов между топливным баком и двигателем.
	8. Недостаточная компрессия двигателя	8. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
	9. Засорено вентиляционное отверстие топливного бака.	9. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
	10. Неправильно отрегулирована синхронизация топливного насоса.	10. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
	11. Неисправен насос охлаждающей жидкости.	11. Для получения технической помощи обратитесь в официальный дилерский центр технического обслуживания.
Тяговый блок не двигается.	1. Включен стояночный тормоз.	1. Отпустите стояночный тормоз.
	2. Низкий уровень гидравлической жидкости.	2. Добавьте гидравлическую жидкость в бак.
	3. Открыты буксировочные клапаны.	3. Закройте буксировочные клапаны.
	4. Поврежден насос и (или) колесный гидромотор.	4. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
	5. Поврежден предохранительный клапан.	5. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.

Схемы



g205307

Принципиальная электрическая схема (Rev. B)



g032315

Гидравлическая схема (Rev. A)

Примечания:

Уведомление о правилах соблюдения конфиденциальности для Европы

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

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

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

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

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

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

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

Закон о защите прав потребителей Австралии

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

Компактное коммунальное оборудование
Изделия CUE

Гарантия компании Toro

Ограниченная гарантия на один год

Условия гарантии и изделия, на которые она распространяется

Компания Toro®, а также ее филиал Toro Warranty Company (гарантийная компания), в соответствии с соглашением между ними, совместно гарантируют, что ваше компактное оборудование общего назначения марки Toro («Изделие») не имеет дефектов материалов и производственных дефектов. Действуют следующие гарантийные периоды, начиная с даты приобретения:

Изделия	Гарантийный период
Pro Sneak – компактные погрузчики с набором рабочих органов, траншеекопатели, машины для измельчения пней и навесные орудия.	1 год или 1000 часов работы, в зависимости от того, что наступит раньше
Двигатели Kohler	3 года*
Все остальные двигатели	2 года*

При возникновении гарантийного случая компания отремонтирует изделие за свой счет, включая диагностику, трудозатраты и запасные части.

*На некоторые двигатели, используемые в изделиях Toro, гарантию выдает изготовитель двигателя.

Порядок подачи заявки на гарантийное обслуживание

Если вы считаете, что ваше изделие Toro содержит дефект материала или изготовления, выполните следующую процедуру.

1. По вопросам организации технического обслуживания компактного оборудования общего назначения на месте свяжитесь с официальным сервис-дилером, представляющим компанию Toro в вашем регионе. Найдете ближайшего дилера, посетив наш сайт www.Toro.com. Вы также можете позвонить в наш отдел обслуживания клиентов Toro по бесплатному номеру ниже.
2. Привезите изделие и документы, подтверждающие факт покупки (товарный чек), в сервисный центр дилера.
3. Если по какой-либо причине вы не согласны с мнением сотрудников сервисного центра дилера или имеете замечания в связи с оказанной вам технической помощью, обратитесь к нам по адресу:

   Отдел обслуживания клиентов SWS

   Toro Warranty Company

   8111 Lyndale Avenue South

   Bloomington, MN 55420-1196

   Бесплатный номер: 888-384-9940

Обязанности владельца

Вы обязаны обслуживать изделие компании Toro с соблюдением процедур технического обслуживания, описанных в *Руководстве оператора*. Такое плановое техническое обслуживание, проводимое как дилером, так и вами лично, осуществляется за ваш счет. Части, замена которых запланирована при требуемом техническом обслуживании, имеют гарантию на период до планового срока замены этих частей. 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 прямой гарантии не распространяется на следующее:

- Неисправности изделия, возникшие в результате использования запасных частей, произведенных третьей стороной, либо установки и использования дополнительных частей, а также измененных принадлежностей и нештатных изделий
- Неисправности изделия, возникшие в результате невыполнения рекомендованного технического обслуживания и регулировок
- Неисправности изделия, возникшие в результате неправильной или небрежной эксплуатации
- Части, расходуемые в процессе эксплуатации, кроме случаев, когда они будут признаны дефектными. К числу деталей, которые являются расходными или срабатываются при нормальной эксплуатации изделия, относятся, помимо прочего, ремни, стеклоочистители, свечи зажигания, шины, прокладки, износостойкие накладки, уплотнения, уплотнительные кольца, приводные цепи, сцепления.
- Поломки, вызванные внешними воздействиями. Факторы, рассматриваемые как внешние воздействия, включают, помимо прочего, атмосферное воздействие, способы хранения, загрязнение, использование неразрешенных охлаждающих жидкостей, смазочных материалов, присадок, химикатов и т. п.
- Позиции, подвергающиеся «нормальному износу и срабатыванию». «Нормальный износ» включает, помимо прочего, потертость окрашенных поверхностей, царапины на табличках и т. п.
- Ремонты, необходимые из-за несоблюдения рекомендуемых правил использования топлива (более подробную информацию см. в *Руководстве оператора*)
  - Удаление загрязнений из топливной системы не покрывается гарантией
  - Использование старого топлива (полученного более одного месяца назад) или топлива, содержащего более 10% этилового спирта или более 15% MTBE
  - Невыполнение слива топливной системы перед любым периодом простоя свыше одного месяца
- Тот или иной компонент, на который распространяется отдельная гарантия производителя
- Расходы на приемку и доставку

Общие условия

Выполнение ремонта компактного оборудования общего назначения (CUE) официальным дилером компании Toro является вашим единственным возмещением убытков по настоящей гарантии.

Компании Toro и Toro Warranty Company не несут ответственности за косвенные, случайные или последующие убытки, связанные с использованием Изделий Toro, на которые распространяется действие настоящей гарантии, включая любые затраты или расходы на предоставление замещающего оборудования или оказание услуг в течение обоснованных периодов нарушения работы или неиспользования оборудования во время ожидания завершения ремонта в соответствии с условиями настоящей гарантии. 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.

Не существует каких-либо иных гарантий, за исключением упоминаемой ниже гарантии на системы контроля выхлопных газов (если применимо). 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», которые действуют на территории штата Калифорния и приведены в Руководстве оператора или содержатся в документации предприятия-изготовителя двигателя.

Страны, кроме США и Канады

Покупатели, которые приобрели изделия Toro за пределами США или Канады, для получения гарантийных полисов для своей страны или региона должны обращаться к местному дистрибьютору (дилеру) компании Toro. Если по какой-либо причине вы не удовлетворены услугами вашего дистрибьютора или испытываете трудности с получением информации о гарантии, обратитесь к импортеру изделий компании Toro. Если все другие средства оказались безуспешными, вы можете обратиться к нам в компанию Toro Warranty Company.

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.