Form No. 3414-170 Rev A

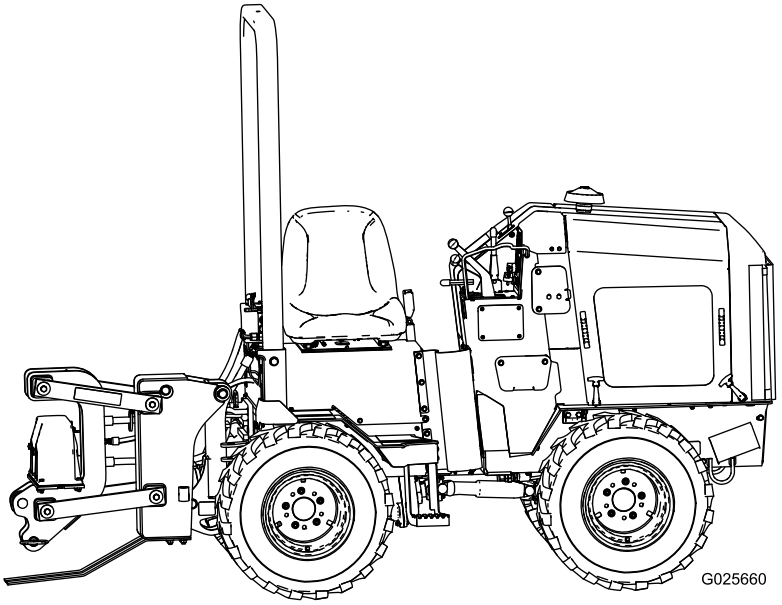
TORO®

Count on it.

Руководство оператора

Вибрационный плуг Pro Sneak 365

Номер модели 25403—Заводской номер 316000001 и до



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

EAC

3414-170 A

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

КАЛИФОРНИЯ
Положение 65, Предупреждение

В соответствии с информацией, имеющейся в распоряжении компетентных органов штата Калифорния, данное вещество содержит химическое соединение (соединения), отнесенные к категории канцерогенных, способных вызвать врождённые пороки и оказывающих вредное воздействие на репродуктивную систему человека.

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

Внимание: **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 эксплуатироваться с соблюдением мер по предотвращению пожара.**

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. Детали для замены можно заказать, обратившись в компанию-изготовитель двигателя.

Введение

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

Вы можете напрямую связаться с компанией Toro, посетив веб-сайт www.Toro.com, для получения информации о технике безопасности при работе с изделием, учебных материалов, информации о принадлежностях, 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. Рисунок 1 показано местонахождение номера модели и серийного номера на машине. Запишите номера в предусмотренном для этого месте.

Храните руководство в машине.

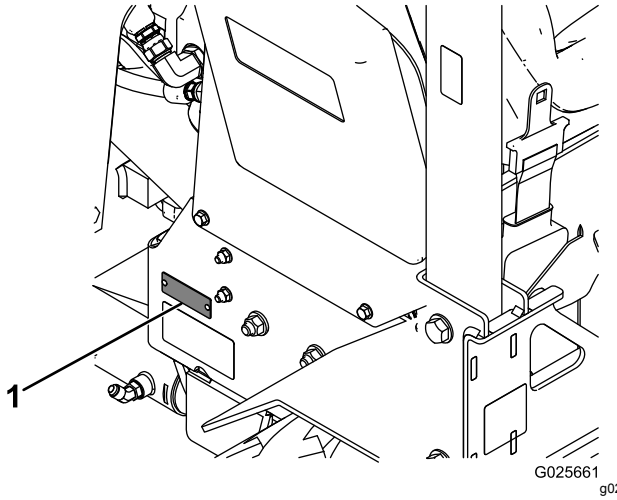


Рисунок 1

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

© 2017—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

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
Методы безопасной эксплуатации 4
Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями 8
Знакомство с изделием 14
Органы управления 14
Технические характеристики 18
Навесные орудия и вспомогательные приспособления 18
Эксплуатация 19
Безопасность – прежде всего! 19
Заправка топливом 19
Заправка топливного бака 20
Пуск и останов двигателя 21
Управление вибрационным плугом 22
Перестановка колес 23
Проверка системы блокировок 24
Транспортировка машины 24
Техническое обслуживание 26
Рекомендуемый график(и) технического обслуживания 26
Действия перед техническим обслуживанием 27
Открывание капота 27
Смазка 28
Смазка машины 28
Техническое обслуживание двигателя 29
Обслуживание воздухоочистителя 29
Проверка уровня и замена моторного масла 30
Техническое обслуживание сажевого фильтра дизельного двигателя (DPF) 32
Техническое обслуживание топливной системы 33
Проверка топливных магистралей и соединений 33
Слив воды из топливного фильтра и водоотделителя 33
Замена корпуса топливного фильтра 33
Опорожнение топливного бака 33
Техническое обслуживание электрической системы 34
Обслуживание аккумулятора 34
Техническое обслуживание приводной системы 35
Техническое обслуживание шин 35
Техническое обслуживание трансмиссии и мостов 35
Техническое обслуживание системы охлаждения 37
Обслуживание системы охлаждения 37
Техническое обслуживание ремней 39
Проверка натяжения приводного ремня генератора 39
Замена приводного ремня 39
Техническое обслуживание органов управления 40
Проверка стояночного тормоза 40
Регулировка нейтрали привода тяги 40
Очистка узла рычажного механизма органов управления направлением движения 40
Техническое обслуживание гидравлической системы 41
Техническое обслуживание гидравлической системы 41
Техническое обслуживание конструкции ROPS 45
Проверка и техническое обслуживание ROPS 45
Очистка 47
Удаление мусора с машины 47
Очистка шасси 47
Хранение 47
Поиск и устранение неисправностей 48

Техника безопасности

Данная машина была спроектирована согласно требованиям стандарта ANSI B71.4

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

Методы 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 моноокись 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 или неподготовленных людей к эксплуатации или обслуживанию данного оборудования. Минимальный возраст пользователя устанавливается местными правилами и нормами.
- Владелец или пользователь несет полную ответственность за любые несчастные случаи с людьми, а также за нанесение ущерба имуществу, и должен предпринять все меры для предотвращения таких случаев.

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 каску, защитные очки, длинные брюки, прочную нескользящую защитную обувь, светоотражающие жилеты, респираторы, а также средства защиты органов слуха. Закрепляйте длинные волосы на затылке и не носите свободную одежду и ювелирные украшения.
- Осмотрите место, где будет использоваться оборудование.
  - **Перед выполнением земляных работ на рабочем участке должны быть отмечены места, где проходят подземные коммуникации, в таких местах земляные работы запрещены.**
  - Удалите все предметы, такие как камни, игрушки и провода, которые могут быть отброшены машиной.
  - Убедитесь, что в зоне нет людей, и останавливайте машину при появлении в рабочей зоне посторонних.
  - Остерегайтесь ям, выбоин и неровностей местности, которые могут вызвать опрокидывание машины. Высокая трава может скрывать различные препятствия.
- Будьте особенно осторожны при обращении с топливом. 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.

  - Запрещается хранить машину или канистру с топливом вблизи открытого огня, например, вблизи водонагревателя или печи.
  - Во время заливки топлива патрубок должен касаться канистры.
- Изучите сигналы, подаваемые рукой, которые используются при выполнении вашей работы. Следуйте указаниям регулировщика, сигналам и т.п.
- 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

- Каждый день перед запуском машины проверяйте ее на отсутствие утечек масла и рабочих жидкостей. Заменяйте все поврежденные, ослабленные, изношенные или отсутствующие части и выполняйте смазку и техобслуживание, как описано в данном руководстве.
- Запрещается запускать двигатель в закрытом пространстве.
- Найдите на машине и навесных орудиях промаркированные точки защемления и держите от них подальше руки и ноги.
- Работайте только при хорошем освещении, не приближайтесь к ямам и остерегайтесь скрытых опасностей.
- Не эксплуатируйте машину без установленных в рабочем положении и надежно закрепленных защитных ограждений. Убедитесь, что все блокировочные устройства закреплены, отрегулированы и правильно работают.
- 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.
- Не перевозите пассажиров и не допускайте приближения к машине посторонних людей и домашних животных.
- Не позволяйте никому находиться в траншее во время работы машины.
- Перед запуском двигателя убедитесь, что все приводные устройства находятся в нейтральном положении, а стояночный тормоз включен. Запускайте двигатель только с рабочего места оператора.
- Манипулируя органами управления, не допускайте резких движений, перемещайте их плавно.
- Прежде чем начать движение задним ходом, посмотрите назад и вниз, и убедитесь, что путь свободен.
- Предусмотрите достаточное пространство для поворота данного устройства.
- Замедляйте ход, следите за дорожным движением и будьте осторожны при работе вблизи дорог или тротуаров и при их пересечении .
- Будьте осторожны, приближаясь к поворотам с плохой обзорностью, деревьям, кустарнику, или к другим объектам, которые могут ухудшать обзор.
- Эксплуатируйте машину в местах, где нет препятствий в непосредственной близости от оператора. Несоблюдение достаточного расстояния до деревьев, стен и других препятствий может стать причиной несчастного случая, если по невнимательности оператора машина во время работы даст задний ход. Использование машины допускается только при наличии достаточного места для безопасного маневрирования.
- Перед проездом под какими-либо объектами (например, ветками деревьев, дверными проемами, электрическими проводами) тщательно проверьте вертикальный габарит, чтобы не задеть их.
- 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.
- Запрещается оставлять работающую машину без присмотра.
- Прежде чем по какой-либо причине покинуть место оператора, остановите машину на ровной поверхности, опустите навесные орудия, включите стояночный тормоз, выключите вспомогательную гидравлику, заглушите двигатель и извлеките ключ.
- Используйте только навесные орудия, одобренные компанией Toro.
  - Ознакомьтесь с руководствами по эксплуатации навесных орудий.
  - Навесные орудия могут повлиять на устойчивость и рабочие характеристики машины.
  - Использование неаттестованных навесных орудий может стать причиной аннулирования гарантии.

  - Убедитесь, что навесное оборудование правильно установлено.
  - Следите, чтобы кисти и ступни находились на безопасном расстоянии от движущихся навесных орудий.
- 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.

- **Старайтесь не эксплуатировать данную машину на склонах.**
- Парковать машину на холме или склоне разрешается только в том случае, если выполнены следующие операции: навесные орудия опущены на землю, стояночный тормоз включен и под колеса установлены колодки. В случае потери машиной сцепления с грунтом медленно двигайтесь прямо вниз по склону.
- Старайтесь не поворачивать на склонах.
  - Если необходимо повернуть, делайте это медленно, таким образом, чтобы тяжелый конец машины оставался выше по склону.
  - Снижайте скорость и будьте осторожны при выполнении поворотов или изменении направления движения на склонах.
  - На устойчивость машины может отрицательно влиять состояние почвы.
  - Будьте осторожны при работе на свежеобработанной почве.
  - 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 машина потеряет сцепление с грунтом, медленно двигайтесь прямо вниз по склону.
- Запрещается работать в непосредственной близости от обрывов, канав или насыпей. В случае наезда колесом на край обрыва или канавы, а также в случае обрушения кромки возможно внезапное опрокидывание машины.
- Не работайте на мокрой траве. Пониженная тяга может вызвать проскальзывание.
- В узкоколейной конфигурации машину можно эксплуатировать только на ровной поверхности. Если требуется эксплуатировать машину на склоне, переведите ее на ширококолейную конфигурацию.

Конструкция защиты при опрокидывании (Rollover Protection Structure, ROPS)

- Прежде чем эксплуатировать машину с конструкцией ROPS (защитой при опрокидывании), убедитесь, что ремень безопасности находится в хорошем состоянии и надежно присоединен к машине.
- Всегда застегивайте ремень безопасности при работе на машине с конструкцией защиты при опрокидывании (ROPS).
- Осматривайте конструкцию ROPS с периодичностью, рекомендованной в настоящем руководстве, или после происшествия, в котором конструкция ROPS приняла на себя нагрузку.
- Для ремонта поврежденной конструкции ROPS используйте только оригинальные запчасти Toro; запрещается ремонтировать или модифицировать конструкцию ROPS.
- Перед проездом под какими-либо объектами (например, ветками деревьев, дверными проемами, электрическими проводами) тщательно проверьте вертикальный габарит, чтобы не задеть их.
- Запрещается снимать конструкцию ROPS, кроме случаев ее технического обслуживания или замены.
- Не превышайте полную массу машины, указанную на наклейке на конструкции ROPS.

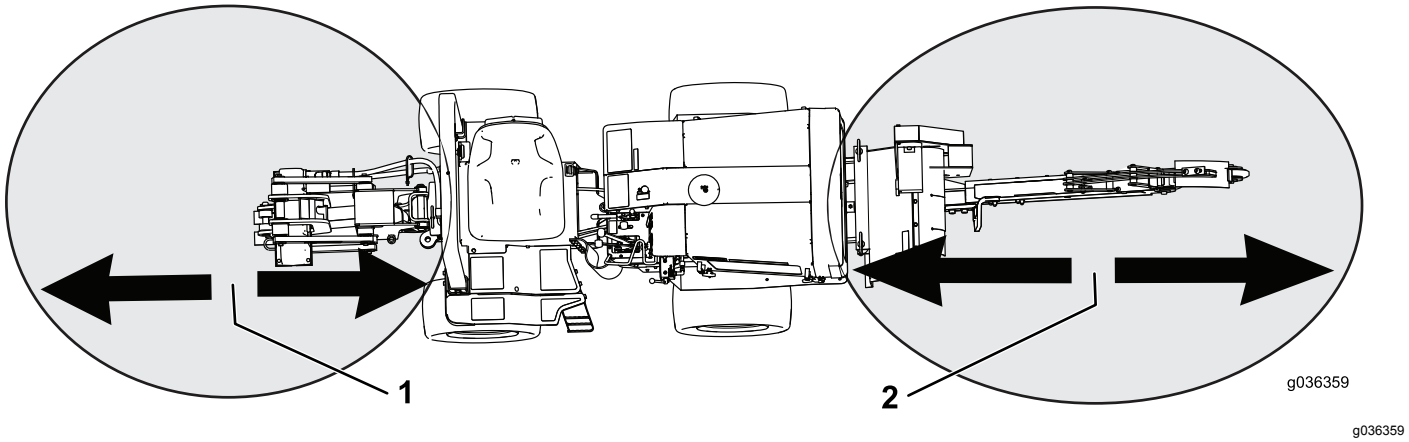
Техническое обслуживание и хранение

- Запрещается изменять конструкцию защитных устройств.
- Установите машину на ровной поверхности. Техническое обслуживание машины должно производиться только квалифицированными специалистами.
- Держите кисти и ступни подальше от движущихся частей. Если возможно, не производите регулировки при работающем двигателе.
- При необходимости используйте подъемные опоры для поддержки компонентов.
- Не допускайте скопления на машине и навесных орудиях травы, листьев или другого мусора. Удаляйте следы утечек масла или топлива. Дайте машине остыть перед помещением на хранение.

- Следите, чтобы оборудование и все части были в исправном рабочем состоянии, а все крепежные детали были затянуты. Заменяйте изношенные или поврежденные наклейки.
- Прежде чем приступать к выполнению любых ремонтных работ, отключите аккумуляторную батарею. Сначала отсоедините отрицательную клемму, затем положительную. При повторном подключении аккумуляторной батареи сначала присоедините положительную клемму, затем отрицательную.
- Электролит аккумуляторной батареи ядовит и может вызвать ожоги. Не допускайте его попадания на кожу, в глаза и на одежду. Выполняя работы с аккумуляторной батареей, предусмотрите защиту для лица, органов зрения и одежды.
- Аккумуляторные газы взрывоопасны. Следите, чтобы вблизи аккумулятора не было искр, открытого пламени, и никто не курил.
- Заряжайте аккумуляторные батареи в открытом, хорошо проветриваемом месте, вдали от искр и открытого огня. Отключите зарядное устройство от электросети перед присоединением его к аккумулятору или перед отсоединением от аккумулятора. Используйте защитную одежду и электроизолированный инструмент.
- Не приближайтесь к местам точечных утечек или соплам, из которых под высоким давлением выбрасывается гидравлическая жидкость. Для обнаружения гидравлических утечек используйте бумагу или картон, а не руки. В случае повреждения кожного покрова в результате выброса под давлением гидравлической жидкости пострадавшему в течение нескольких часов требуется оказание помощи квалифицированного хирурга. В ином случае возможно развитие гангрены.
- Отключите вспомогательную гидравлическую систему, опустите навесные орудия, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ. Прежде чем приступать к регулировке, очистке или ремонту, дождитесь полной остановки всех движущихся частей машины.
- Осторожно сбросьте давление в компонентах с накопленной энергией.
- Прежде чем поставить машину на хранение, дайте двигателю остыть, не ставьте машину на хранение возле открытого огня.
- Не храните топливо вблизи открытого огня, не сливайте топливо в помещении.
- После удара о какой-либо предмет остановите работу и проверьте оборудование. Прежде чем снова запустить машину, отремонтируйте все, что необходимо.
- Используйте только оригинальные запасные части Toro, это обеспечит соответствие первоначальным стандартам.

Опасная зона

Опасная зона – это зона в пределах и вокруг машины, где человек подвержен риску получения травмы. Эта близость к машине включает зону, где человек может быть травмирован в результате рабочих движений машины, ее устройств, вспомогательного оборудования или поворотного/опускающегося оборудования. На следующем рисунке показано безопасное расстояние, которое следует соблюдать.

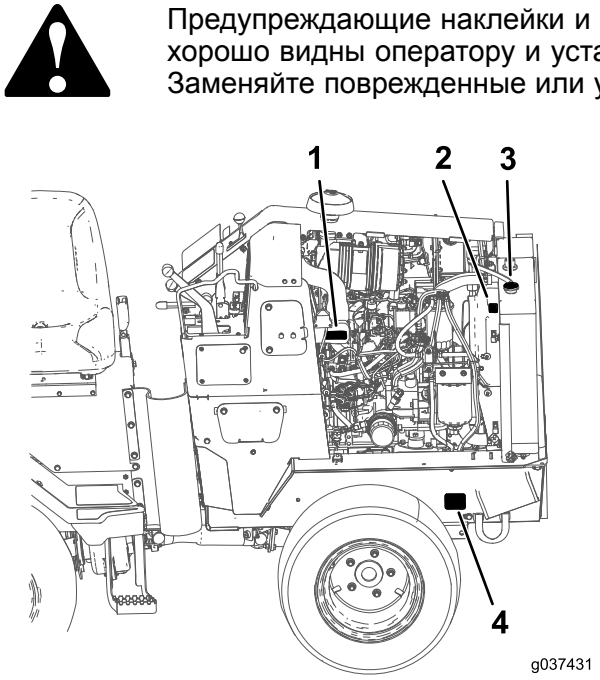


g036359

Рисунок 3

1. Безопасное расстояние 1,8 м
2. Безопасное расстояние 3 м

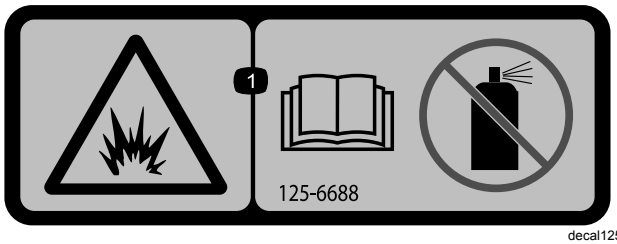
Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями



g037431

Рисунок 4

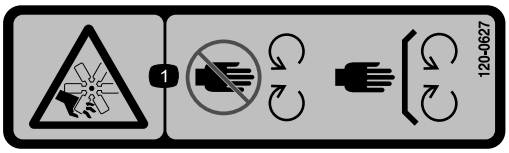
1. Наклейка 125-6688
2. Наклейка 120-0627 (на обеих сторонах машины)
3. Наклейка 106-6755
4. Наклейка 125-6694 (на обеих сторонах машины)



decal125-6688

125–6688

1. Explosion hazard—Read the *Operator's Manual*; Do not use starting fluid.



decal120-0627

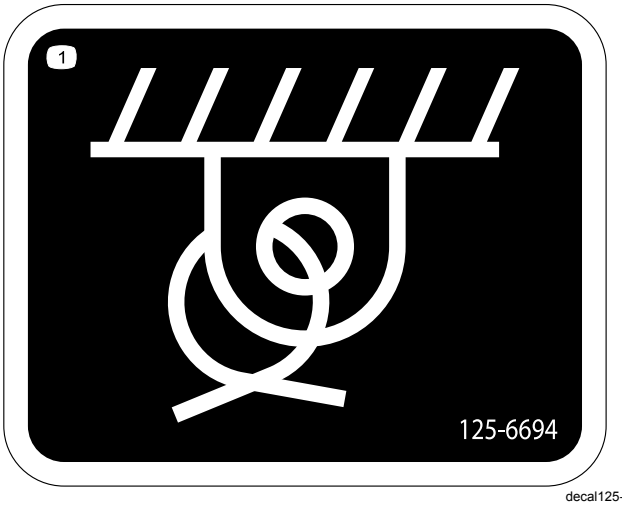
120-0627

1. Cutting/dismemberment hazard, fan—stay away from moving parts, keep all guards and shields in place.

decal106-6755

106-6755

1. Engine coolant under pressure
2. Explosion hazard—read the *Operator's Manual.*
3. Warning—do not touch the hot surface.
4. Warning—read the *Operator's Manual.*



decal125-6694

125–6694

1. Tie-down location

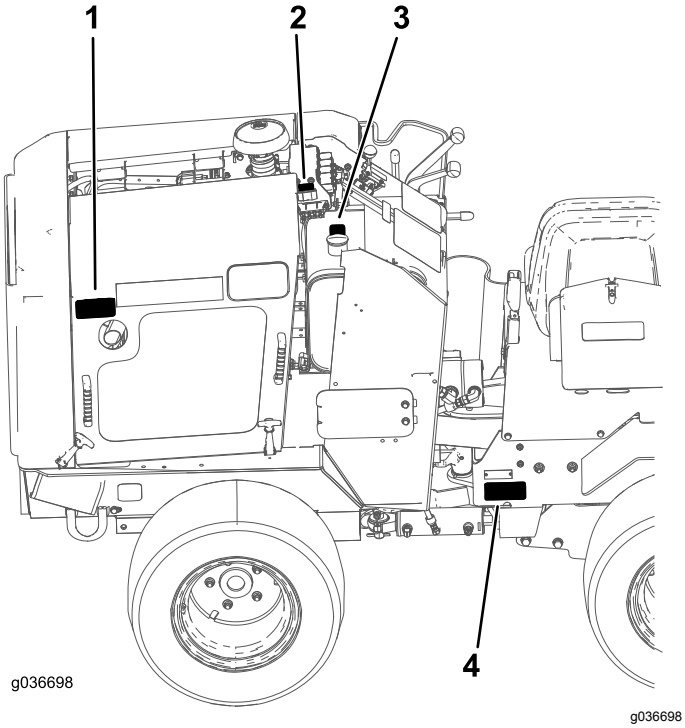


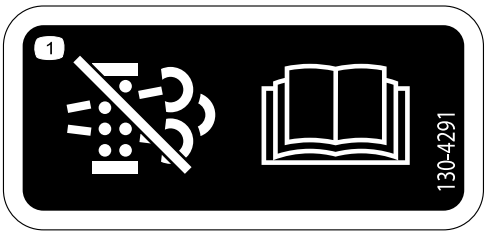
Рисунок 5

1. Наклейка 125-4963
2. Наклейка 130-4291
3. Наклейка 125-8483
4. Наклейка 125-6672

decal125-4963

125–4963

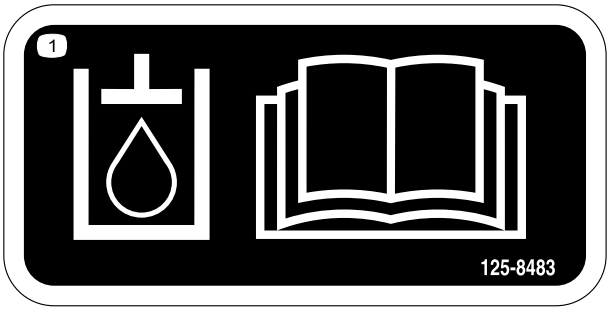
1. Warning—keep hands away from hot surfaces



decal130-4291

130-4291

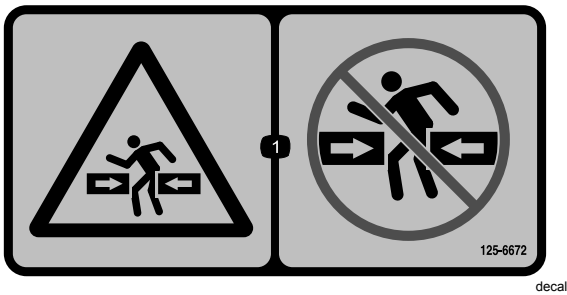
1. Regeneration inhibit—read the *Operator's Manual*.



decal125-8483

125–8483

1. Hydraulic fluid; read the *Operator's Manual*.



decal125-6672

125–6672

1. Crushing hazard—stay away from articulated joints.

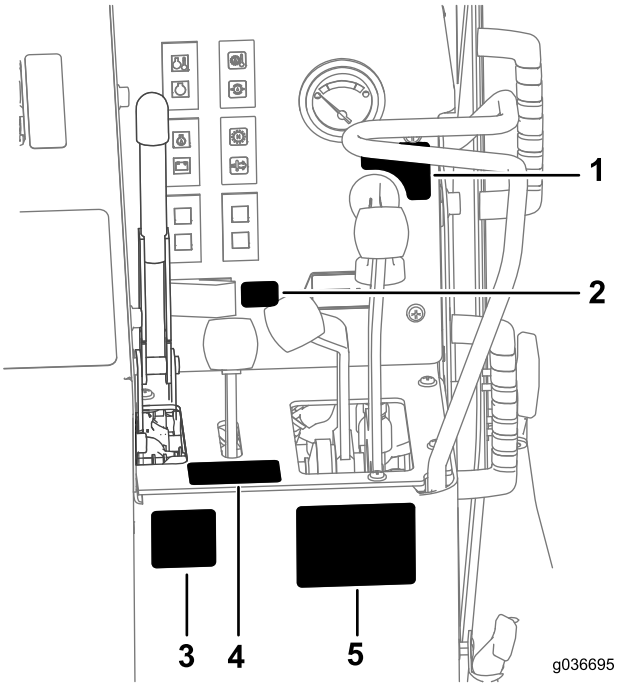
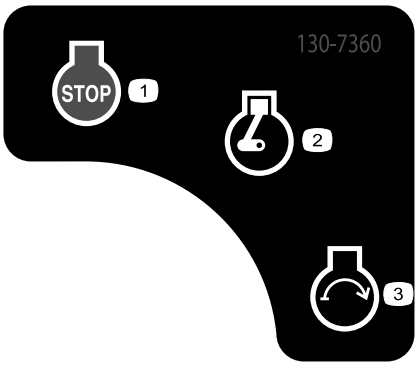


Рисунок 6

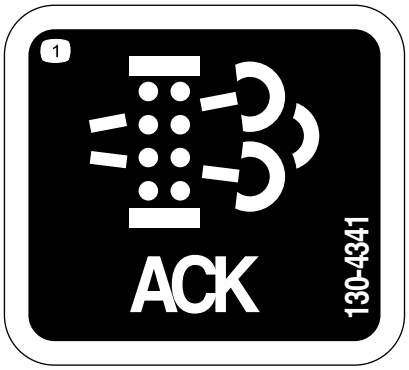
1. Наклейка 130-7360
2. Наклейка 130-4341
3. Наклейка 125-6674
4. Наклейка 130-7361
5. Наклейка 125-6680



decal130-7360

130-7360

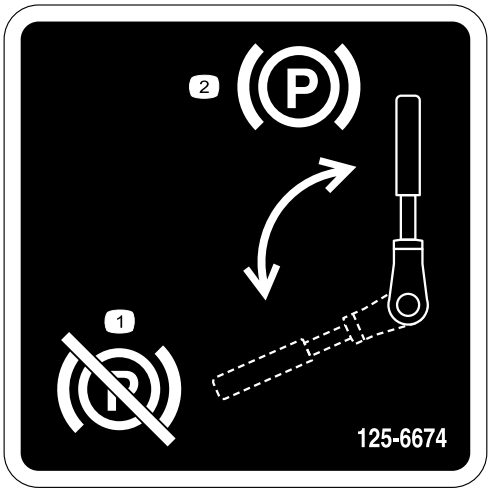
1. Engine—off
2. Engine—run/warming
3. Engine—start



decal130-4341

130-4341

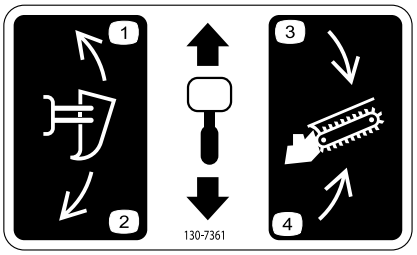
1. Regeneration acknowledge



decal125-6674

125–6674

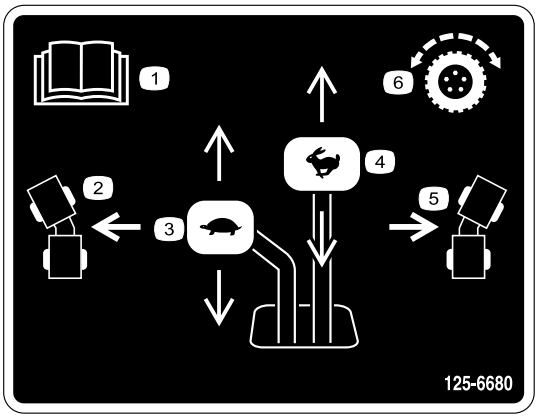
1. Disengage the parking brake.
2. Engage the parking brake.



decal130-7361

130-7361

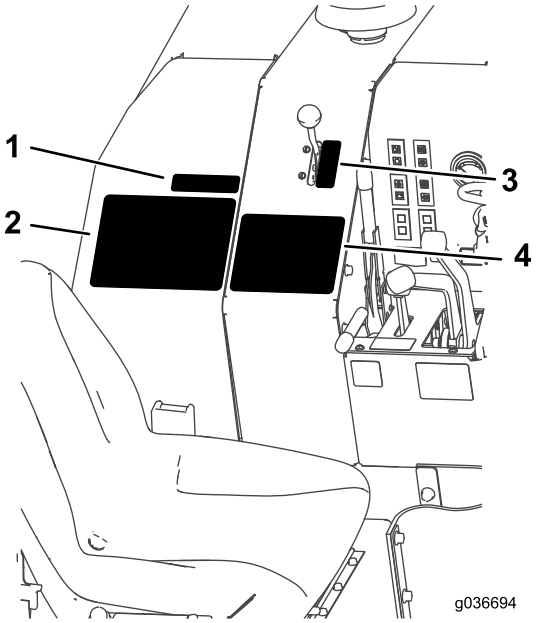
1. Raise the plow
2. Lower the plower
3. Lower the trencher
4. Raise the trencher



decal125-6680

125–6680

1. Read the *Operator's Manual*.
2. Turn left
3. Slow
4. Fast
5. Turn right
6. Traction control



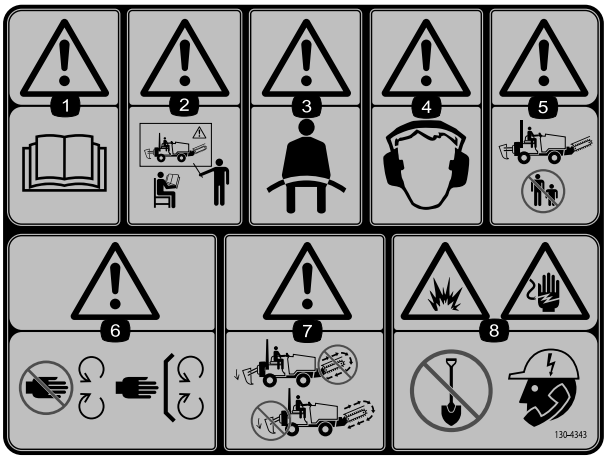
g036694

Рисунок 7

1. Наклейка 117-2718
2. Наклейка 130-4343
3. Наклейка 130-4340
4. Наклейка 127-1824

decal117-2718

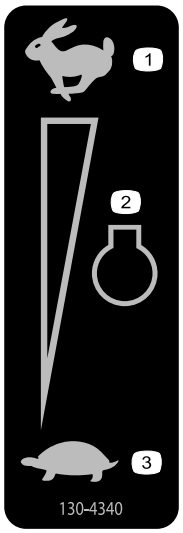
117-2718



decal130-4343

130-4343

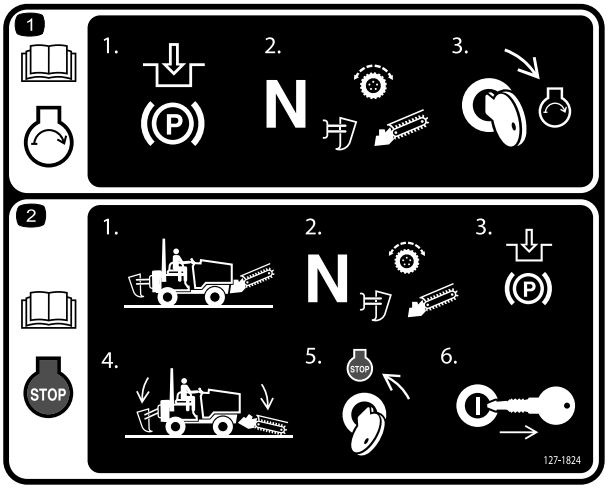
1. Warning—read the *Operator's Manual*.
2. Warning—do not operate the machine unless you have received instruction.
3. Warning—wear a seatbelt.
4. Warning—wear hearing protection.
5. Warning—keep bystanders away.
6. Warning—keep away from moving parts; keep all guards and shields in place.
7. Warning—do not operate the trencher while using the plow; do not operate the plow while using the trencher.
8. Explosion hazard; shock hazard—before digging, call the local utilities service.



decal130-4340

130-4340

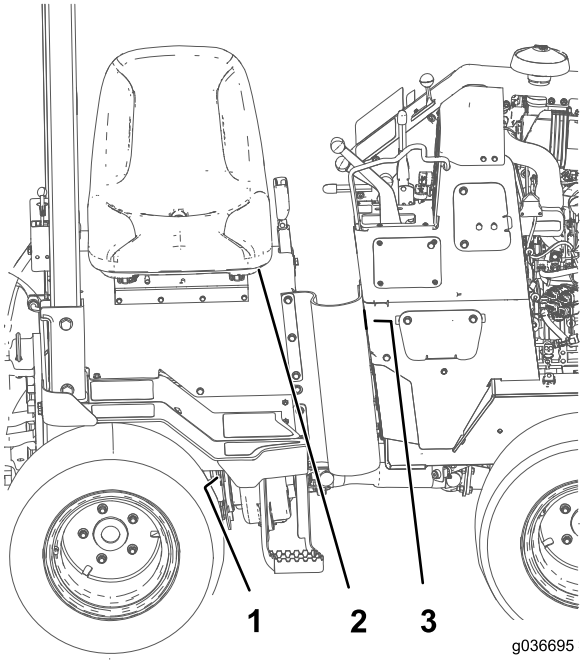
1. Fast
2. Engine speed
3. Slow



decal127-1824

127-1824

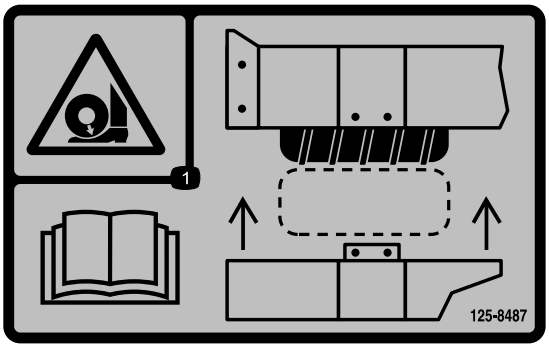
1. For more information on starting the engine, read the *Operator's Manual*—1) Engage the parking brake; 2) Set the plow, trencher, and drive to neutral; 3) Turn the key to the engine start position.
2. For more information on shutting off the engine, read the *Operator's Manual*—1) Park the machine on a level surface; 2) Set the plow, trencher, and drive to neutral; 3) Engage the parking brake; 4) Lower all attachments; 5) Turn the key to the engine off position; 6) Remove the key from the ignition.



g036695

Рисунок 8

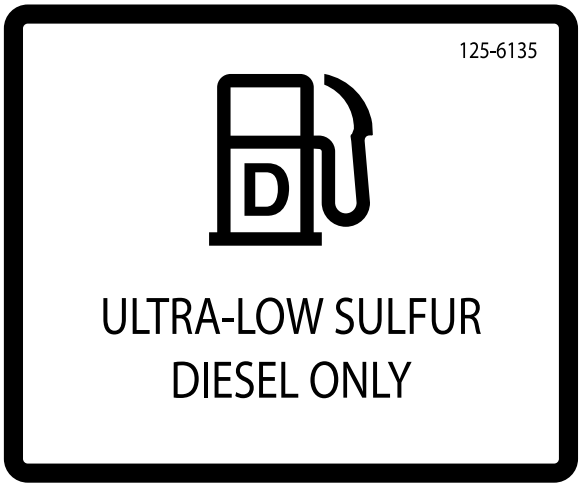
1. Наклейка 125-8487 (позади ступени)
2. Наклейка 125-6135 (под сиденьем)
3. Наклейка 125-8491 (позади резинового ограждения)



decal125-8487

125–8487

1. Crushing hazard, tire—read the *Operator's Manual*; the extension step must be attached when the tires are in wide or doubled configuration.



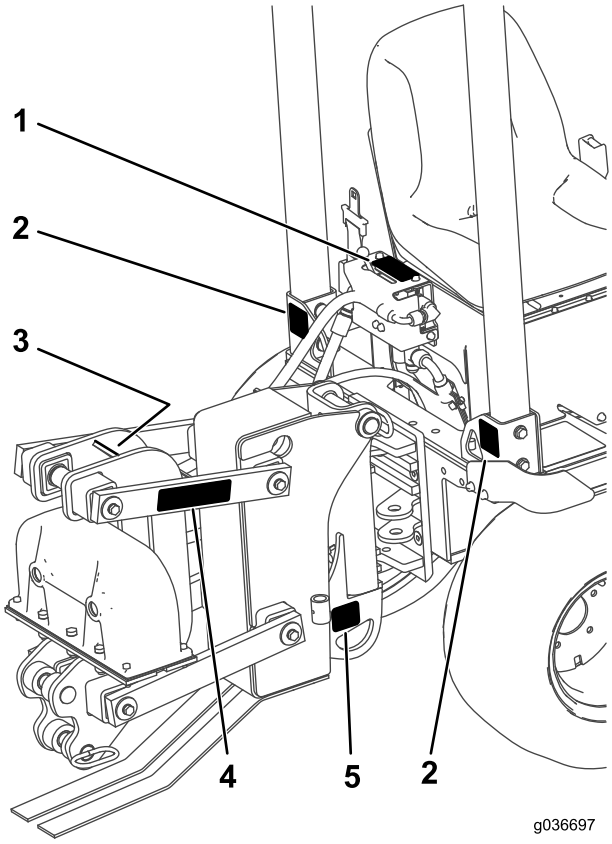
decal125-6135

125–6135

decal125-8491

125–8491

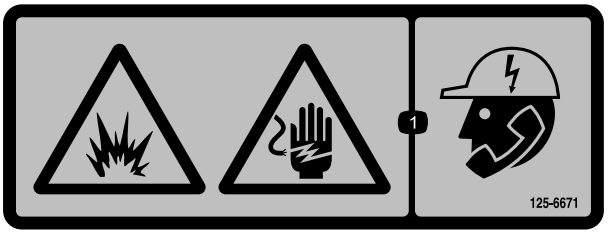
1. Crushing hazard, warning—keep away from articulated joints; replace missing safety shields.



g036697

Рисунок 9

1. Наклейка 127-1822
2. Наклейка 125-4967
3. Наклейка 125-6671
4. Наклейка 125-6684
5. Наклейка 125-6694



decal125-6671

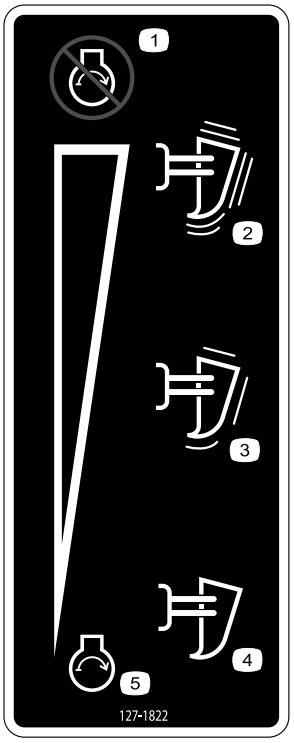
125-6671

1. Explosion hazard; electric shock hazard—call local utilities before digging.

decal125-6684

125–6684

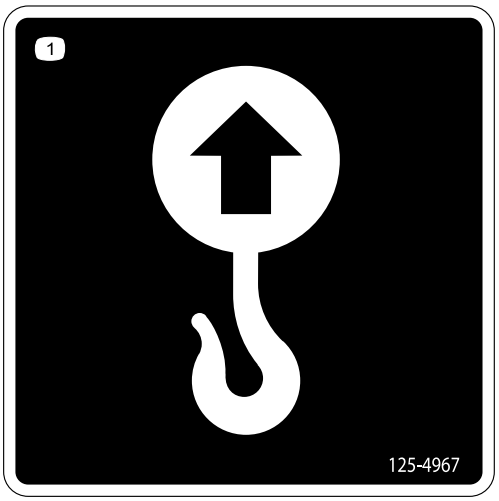
1. Cutting/dismemberment hazard, plow—keep bystanders away from the plow; stay away from moving parts; keep all guards and safeties in place.



decal127-1822

127-1822

1. The engine cannot start with the plow active.
2. High vibration
3. Low vibration
4. No vibration
5. The engine can start with the plow inactive.

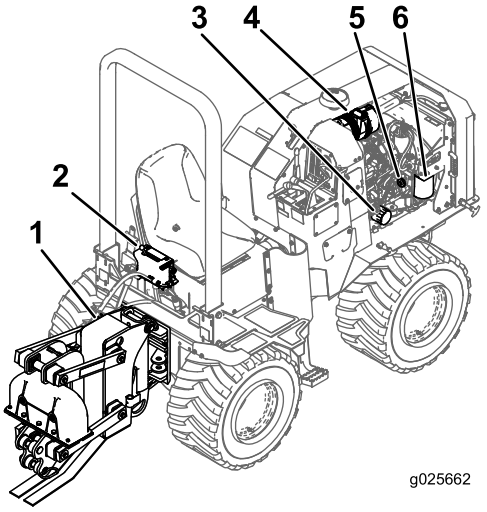


decal125-4967

125–4967

1. Lift point

Знакомство с изделием

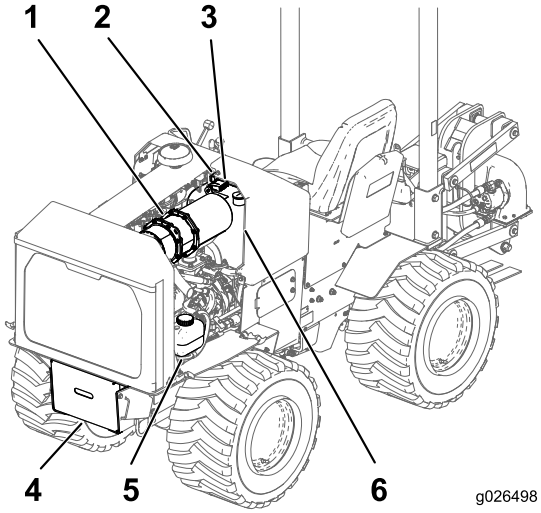


g025662

Рисунок 10

Вид справа

1. Вибрационный плуг	3. Масляный фильтр двигателя	5. Крышка маслозаливной горловины двигателя.
2. Орган управления вибрационным плугом	4. Воздушный фильтр	6. Топливный фильтр/водоотделитель



g026498

Рисунок 11

Вид слева

1. Сажевый фильтр дизельного двигателя (DPF)	4. Аккумулятор
2. Выключатель запрета регенерации	5. Расширительный бачок охлаждающей жидкости
3. Предохранители	6. Гидравлический бак

Органы управления

Прежде чем запустить двигатель и начать эксплуатацию машины, ознакомьтесь со всеми органами управления.

Дроссельная заслонка

Дроссельная заслонка регулирует частоту вращения двигателя. Нажмите на ручку для увеличения частоты вращения двигателя. Потяните на себя ручку для уменьшения частоты вращения двигателя.

Рычаг стояночного тормоза

Для включения стояночного тормоза потяните рычаг вверх и нажмите на него вперед. Для выключения стояночного тормоза потяните рычаг назад и опустите вниз.

Рычаг управления навесным орудием

Рычаг управления навесным орудием имеет два положения: ПОДЪЕМ и ОПУСКАНИЕ. Направление подъема или опускание навесного орудия определяется конфигурацией машины; для настройки конфигурации машины см. *Руководство оператора* для вашего навесного орудия.

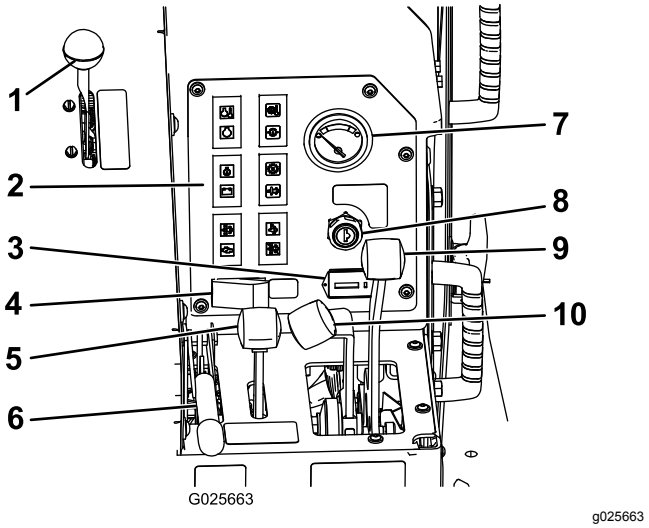


Рисунок 12

1. Дроссельная заслонка
2. Индикаторы
3. Счетчик моточасов
4. Выключатель принудительной регенерации
5. Рычаг управления навесным оборудованием
6. Стояночный тормоз
7. Указатель уровня топлива
8. Ключ замка зажигания
9. Рычаг управления тягой
10. Рычаг управления медленным движением

Рычаг управления тягой

Рычаг управления тягой контролирует направление и скорость движения машины при транспортировке. Для движения вперед нажмите рычаг вперед. Для движения задним ходом потяните рычаг назад. Чем дальше вы перемещаете рычаг вперед или назад, тем быстрее движется машина. Для поворота переместите рычаг влево или вправо.

Рычаг управления медленным движением

Рычаг управления медленным движением контролирует направление и скорость движения машины, когда используются навесные орудия. Для движения вперед нажмите рычаг вперед. Для движения задним ходом потяните рычаг назад. Чем дальше вы перемещаете рычаг вперед или назад, тем быстрее движется машина. Рычаг управления медленным движением не возвращается самостоятельно в положение Нейтраль.

Счетчик моточасов

Счетчик моточасов показывает количество часов эксплуатации машины, зарегистрированное в ее памяти.

Ключ замка зажигания

Ключ замка зажигания, используемый для пуска и останова двигателя, имеет три положения: Выкл., Вкл./Подогрев и Пуск. Для запуска двигателя поверните ключ в положение Вкл./Подогрев. Когда индикатор свечи предпускового подогрева погаснет, поверните ключ в положение Пуск. После запуска двигателя отпустите ключ, и он автоматически вернется в положение Вкл.. Чтобы выключить двигатель, поверните ключ в положение Выкл..

Указатель уровня топлива

Указатель уровня топлива показывает количество топлива в баке.

Рычаг управления вибрационным плугом

Этот рычаг управляет вибрационным плугом. Для увеличения интенсивности вибрации нажмите рычаг вперед. Для уменьшения интенсивности вибрации потяните рычаг назад. Если работает вибрационный плуг, для перемещения машины используйте рычаг управления медленным движением.

Сажевый фильтр дизельного двигателя (DPF)

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Во время регенерации сажевый фильтр дизельного двигателя сильно нагревается и может стать причиной тяжелых ожогов.

Держите руки и другие части тела на безопасном расстоянии от двигателя во время регенерации.

Сажевый фильтр предназначен для снижения выброса сажи при сжигании дизельного топлива в двигателе. В процессе эксплуатации сажевый фильтр забивается сажей, что приводит к затруднению выхода выхлопных газов и снижает эффективность двигателя. Для выжигания скопившейся сажи используется регенерация фильтра. Чаще всего регенерации выполняются в пассивном режиме и не оказывают влияния на работу машины. Пассивные регенерации осуществляются автоматически, если только не включен запрет регенерации.

Со временем в сажевом фильтре накапливается зола и пассивной регенерации становится недостаточно для очистки фильтра. Когда это происходит, на панели управления загорается индикатор принудительной регенерации и лампа сигнализации проверки двигателя. На данном этапе для фильтра требуется стационарная регенерация или техническое обслуживание; для получения дополнительной информации обратитесь в сервисный центр официального дилера.

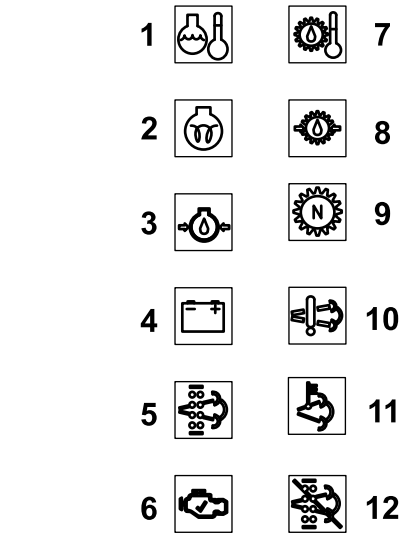


Рисунок 13

1. Индикатор температуры охлаждающей жидкости двигателя
2. Индикатор свечи предпускового подогрева
3. Контрольная лампа давления масла двигателя
4. Индикатор заряда аккумулятора
5. Индикатор принудительной регенерации
6. Лампа сигнализации проверки двигателя
7. Индикатор температуры гидравлического масла
8. Индикатор давления гидравлического масла
9. Индикатор нейтрального положения
10. Индикатор воздушного фильтра
11. Индикатор высокой температуры на выхлопе
12. Индикатор запрета регенерации

Индикатор температуры охлаждающей жидкости двигателя

Этот индикатор загорается в случае перегрева двигателя. Если этот индикатор загорается во время работы двигателя, выключите двигатель, извлеките ключ и проверьте возможные причины.

Индикатор свечи предпускового подогрева

Этот индикатор загорается во время работы свечей предпускового подогрева. Как только этот индикатор погаснет, можно безопасно запускать машину.

Контрольная лампа давления масла двигателя

Эта лампа загорается, когда давление масла в двигателе падает ниже безопасного уровня во время работы двигателя. Если лампа мигает или горит постоянно, остановите машину, выключите двигатель и проверьте уровень масла. Если уровень масла низкий, но долив масла не приводит к отключению лампы при повторном запуске двигателя, немедленно выключите двигатель и обратитесь за помощью в сервисный центр официального дилера.

Индикатор заряда аккумулятора

Этот индикатор загорается, когда аккумуляторная батарея разряжается. Если этот индикатор загорелся во время работы, выключите машину, выключите двигатель и поищите возможные причины.

Индикатор принудительной регенерации

Этот индикатор загорается вместе с индикатором высокой температуры на выхлопе, когда идет процесс регенерации. Если этот индикатор загорается сам по себе, возможна стационарная регенерация. Когда требуется принудительная регенерация, но включен запрет регенерации, этот индикатор мигает. Если этот индикатор загорелся вместе с лампой сигнализации проверки двигателя, необходимо провести техобслуживание сажевого фильтра; обратитесь в сервисный центр официального дилера для получения дополнительной информации.

Лампа сигнализации проверки двигателя

Эта лампа загорается в случае нарушения работы двигателя. Если эта лампа загорается во время работы двигателя, выключите двигатель, извлеките ключ и поищите возможные причины. Если эта лампа загорается вместе с индикатором принудительной регенерации, необходимо провести техобслуживание сажевого фильтра; обратитесь в сервисный центр официального дилера для получения дополнительной информации.

Индикатор температуры гидравлической жидкости

Этот индикатор загорается в случае перегрева гидравлической системы. Если этот индикатор загорается во время работы двигателя, выключите двигатель, извлеките ключ и поищите возможные причины.

Индикатор фильтра гидравлической жидкости

Этот индикатор загорается в случае необходимости технического обслуживания фильтра гидравлической жидкости. Если этот индикатор загорается во время работы двигателя, выключите двигатель, извлеките ключ и проведите техническое обслуживание фильтра.

Индикатор нейтрального положения

Этот индикатор загорается, когда все рычаги управления находятся в положении НЕЙТРАЛЬ .

Индикатор воздушного фильтра

Этот индикатор загорается в случае необходимости технического обслуживания воздушного фильтра. Если этот индикатор загорается во время работы двигателя, выключите двигатель, извлеките ключ и проведите техническое обслуживание воздухоочистителя.

Индикатор высокой температуры на выхлопе

Этот индикатор загорается во время выполнения регенерации сажевого фильтра.

Индикатор запрета регенерации

Этот индикатор загорается, когда автоматическая пассивная регенерация выключена.

Выключатель принудительной регенерации

Этот выключатель вручную включает стационарную регенерацию. Индикатор на этом выключателе горит в ходе выполнения процесса стационарной регенерации. Если индикатор принудительной регенерации и индикатор на выключателе одновременно мигают, необходимо выключить запрет регенерации, чтобы шла пассивная регенерация. Если загорелся индикатор принудительной регенерации, а индикатор на выключателе мигает, обратитесь в сервисный центр официального дилера для получения дополнительной информации.

Выключатель запрета регенерации

Этот выключатель отключает автоматическую пассивную регенерацию.

Технические характеристики

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

Ширина	117 см
Ширина (узкая колея)	91 см
Длина (с вибрационным плугом)	291 см
Высота	216 см
Масса	1329 кг
Рабочая мощность	251 кг
Нагрузка опрокидывания	717 кг
Колесная база	122 см

Навесные орудия и вспомогательные приспособления

Для улучшения и расширения возможностей машины можно использовать ряд утвержденных компанией Toro навесных орудий и вспомогательных приспособлений. Свяжитесь с официальным дилером по техническому обслуживанию или дистрибьютором Toro, либо посетите сайт www.Toro.com, на котором приведен общий перечень разрешенных к применению компанией Toro навесных орудий и других вспомогательных приспособлений.

Внимание: **Используйте только навесные орудия, одобренные компанией Toro. Использование других навесных орудий может создать угрозу безопасности или повредить машину.**

Эксплуатация

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

Внимание: **Перед началом работы проверьте уровень топлива и масла, а также очистите машину от мусора. Убедитесь также, что рабочий участок очищен от мусора и на нем нет людей. Кроме того, необходимо 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.

⚠ ОПАСНО

Не эксплуатируйте машину на склонах.

При переезде колеса через край обрыва машина может опрокинуться, при этом оператор может получить тяжелую травму, погибнуть или утонуть.

Изучите и соблюдайте инструкции и предостережения, связанные с работой системы защиты при опрокидывании.

Чтобы избежать потери управляемости и опрокидывания:

- **Не работайте в непосредственной близости от ям и воды.**
- **Старайтесь поворачивать и изменять скорость плавно.**

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Уровень шума, производимый машиной, может привести к потере слуха при воздействии в течение длительного времени.

Используйте средства защиты органов слуха при работе с данной машиной.

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

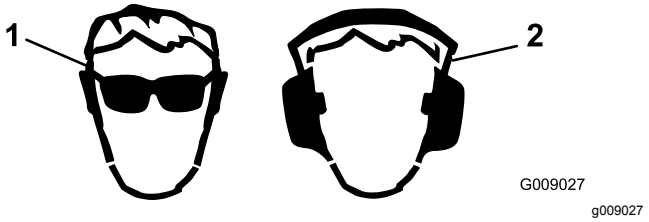


Рисунок 14

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

Заправка топливом

Для заправки данной машины используйте дизельное топливо со сверхнизким содержанием серы (ULSD). Использование других видов топлива может привести к потере мощности двигателя и высокому расходу топлива. Дизельное топливо, используемое в данной машине, должно соответствовать техническим условиям D975 общества ASTM International. Обратитесь к своему поставщику дизельного топлива. Стандарт D975 определяет 2 стандарта топлива ULSD: категория № 2-D S15 (стандартное топливо ULSD) и категория № 1-D S15 (топливо ULSD с более высокой испаряемостью и более низкой температурой загустевания, чем у топлива ULSD стандартного качества).

Емкость топливного бака: 26,9 л (7.1 галлонов США).

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.

Применение летнего топлива при температурах выше -7 °C способствует увеличению срока службы топливного насоса и повышенную мощность по сравнению с зимним топливом.

Внимание: **Не допускается вместо дизельного топлива использовать керосин или бензин. В случае несоблюдения этого предупреждения двигатель выйдет из строя.**

Данная машина может также работать на смеси с биодизельным топливом в пропорции до B20 (20% биодизтоплива, 80% нефтяного дизтоплива). Биодизельная часть топлива должна иметь малое или сверхмалое содержание серы. Соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Биодизельная часть топлива должна удовлетворять стандартам ASTM D6751 или EN 14214.
- Состав смешанного топлива должен удовлетворять стандартам ASTM D975 или EN 590.
- Биодизельные смеси могут повредить окрашенные поверхности.
- В холодную погоду используйте смеси B5 (содержание биодизельного топлива 5%) или меньше.
- Проверяйте уплотнения, шланги и прокладки, находящиеся в контакте с топливом, т. к. они со временем изнашиваются.
- После перехода на биодизельные смеси со временем может засориться топливный фильтр.
- Для получения дополнительной информации о биодизельном топливе обратитесь к своему дистрибьютору.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Бензин опасен для здоровья и может привести к гибели при проглатывании. Продолжительное воздействие паров 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.**

Заправка топливного бака

⚠ ОПАСНО

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

- **Заправляйте топливный бак вне помещения, на открытом воздухе и при холодном двигателе. Вытирайте все разлитое топливо.**
- **Никогда не заправляйте топливный бак в закрытом прицепе.**
- **Запрещается курить при работе с топливом. Держитесь подальше от открытого пламени и от мест, где пары топлива могут воспламениться от искр.**
- **Храните топливо в штатной емкости в месте, недоступном для детей. Приобретаемый запас топлива должен быть рассчитан не более, чем на 30 дней.**
- **Не эксплуатируйте машину без исправной выхлопной системы.**

⚠ ОПАСНО

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

- **Перед заполнением ставьте емкости на землю, в стороне от транспортного средства.**
- **Не заполняйте емкости с бензином внутри транспортного средства, в кузове грузовика, или на платформе прицепа, так как ковровое покрытие кабины или пластмассовая облицовка кузова могут изолировать емкость и замедлить рассеяние статического заряда.**
- **По возможности, снимайте оборудование, имеющее бензиновый двигатель, с грузовика или прицепа, и заправляйте его на земле.**
- **При отсутствии такой возможности заправлять такое оборудование на прицепе следует из переносной емкости, а не с помощью заправочного пистолета.**
- **При использовании раздаточной насадки на бензозаправочной станции держите насадку прижатой к краю заливочной горловины топливного бака или емкости до окончания заправки.**

1. Припаркуйте машину на ровной поверхности, опустите все навесные орудия, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Поднимите сиденье оператора, чтобы получить доступ к топливному баку.
3. Снимите крышку топливного бака (Рисунок 15).

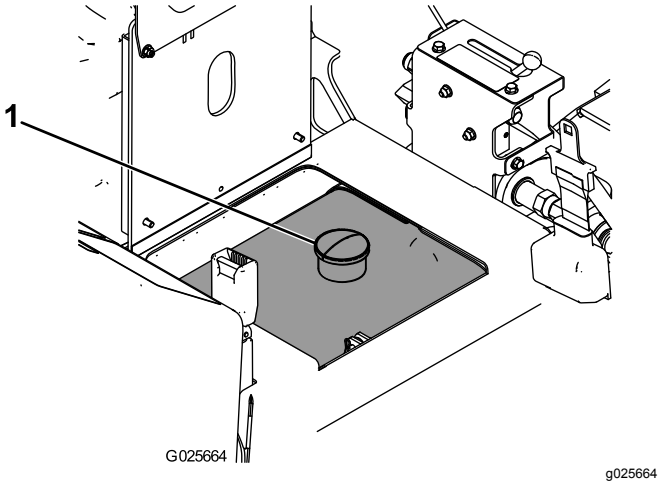


Рисунок 15

1. Крышка топливного бака

4. Заправьте бак так, чтобы уровень топлива не доходил примерно 2,5 см до верха бака (не заливной горловины).
5. Установите крышку топливного бака.

Пуск и останов двигателя

Пуск двигателя

1. Отрегулируйте сиденье и пристегните ремень безопасности.
2. Убедитесь, что все рычаги управления находятся в положении НЕЙТРАЛЬ.
3. Переведите рычаг дроссельной заслонки в положение МЕДЛЕННО.
4. Поверните ключ в положение ВКЛ./ПОДОГРЕВ.
5. Когда индикатор свечи предпускового подогрева погаснет, поверните ключ в положение ПУСК. После запуска двигателя отпустите ключ, и он автоматически вернется в положение ВКЛ..

   Внимание: **Не включайте стартер более чем на 10 секунд за один раз Если двигатель не запускается, подождите 30 секунд, затем повторите попытку. 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 в положении МЕДЛЕННО не менее 5 минут, после чего можно переместить рычаг дроссельной заслонки в положение «Быстро» (кролик).

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

Останов двигателя

1. Переведите рычаг дроссельной заслонки в положение МЕДЛЕННО.
2. Опустите все навесные орудия на землю.
3. Переведите все органы управления в положения НЕЙТРАЛЬ.
4. Включите стояночный тормоз.
5. Поверните ключ в замке зажигания в положение Выкл..

   Примечание: Если двигатель работает с напряжением, или он слишком горячий, перед поворотом ключа в замке зажигания в положение «Выкл.» дайте двигателю в течение 5 минут поработать на холостом ходу. Это поможет двигателю остыть перед выключением. В экстренной ситуации двигатель можно остановить немедленно.

Управление вибрационным плугом

Работа плугом

1. Снимите штифт предотвращения вращения, установите его в положение хранения и запустите двигатель (Рисунок 16).

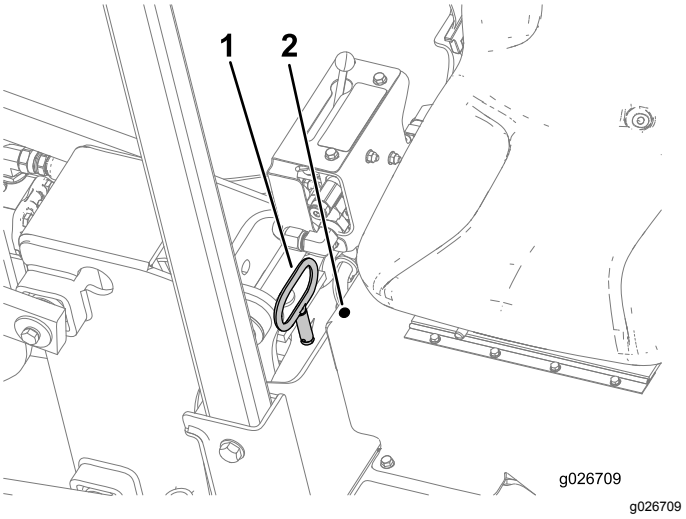


Рисунок 16

1. Штифт предотвращения вращения
2. Положение хранения

2. Когда двигатель будет прогрет, переведите рычаг дроссельной заслонки вверх в положение максимальных оборотов двигателя.
3. Если машина оборудована траншеекопателем, переместите рычаг выбора навесного орудия в положение канатного плуга.
4. Используйте рычаг управления навесным орудием для опускания плуга в землю.

   Примечание: Двигатель выключится через 1 секунду, если оператор покинет сиденье, а орган управления направлением движения, орган управления траншеекопателем, рычаг вибрационного плуга или рычаги управления медленным движением будут не в НЕЙТРАЛЬНОМ положении.
5. Отпустите стояночный тормоз.

   Примечание: Не запускайте вибрацию плуга до тех пор, пока конец отвала не войдет в почву.
6. Для включения вибрации плуга переместите рычаг вибрационного плуга.
7. Медленно опустите отвал плуга в почву во время движения машины вперед.
8. Используйте рычаг управления медленным движением, чтобы контролировать скорость и направление перемещения машины во время работы плугом. Машина будет двигаться в том направлении, в котором вы переместите рычаг.

   Примечание: Чем дальше вы перемещаете рычаг из положения «Нейтраль», тем быстрее движется машина. При отпускании рычаг останется в этом положении.

Переведите рычаг в положение НЕЙТРАЛЬ, чтобы остановить машину.

9. Для поворота машины влево или вправо используйте рычаги управления направлением движения или медленным движением.

   Внимание: **Запрещается двигаться на машине задним ходом, когда отвал плуга находится в почве.**

   Внимание: **Медленно поднимите отвал плуга из почвы во время движения машины вперед.**

   Примечание: Снизьте скорость машины, если колеса пробуксовывают или отвал поднимается из почвы во время работы плуга.

10. Снизьте скорость движения машины и потяните рычаг вибрационного плуга для остановки вибрации плуга, прежде чем поднять отвал из почвы.

Замена отвала плуга

Отвалы плуга тяжелые; для выполнения данной процедуры требуется 2 человека.

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите все навесные орудия и выключите двигатель.

   Примечание: Убедитесь, что вибрационный плуг поднят на достаточную высоту для замены отвала.

2. Откиньте 2 круглых стопорных кольца и извлеките штифты со стопорными кольцами (Рисунок 17).

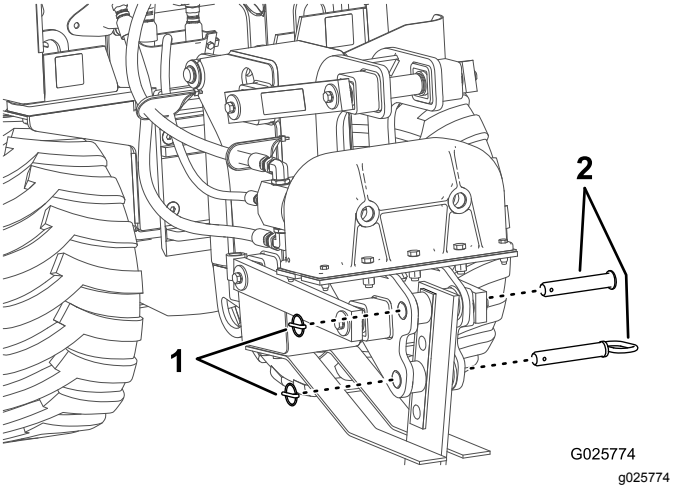


Рисунок 17

1. Штифт со стопорным кольцом
2. Штифт

3. Извлеките 2 штифта из отвала.

   Примечание: Отвалы плуга тяжелые. Один человек должен удерживать отвал, пока другой снимает штифты.

4. Установите новый отвал на узел отвала плуга и закрепите 2 штифтами и 2 штифтами со стопорными кольцами.

Демонтаж и установка опорных башмаков

1. Поднимите плуг приблизительно на 91 см над землей.
2. Выключите двигатель и выньте ключ.
3. Удалите 4 болта, 4 гайки и 8 шайб с опорных башмаков (Рисунок 18).

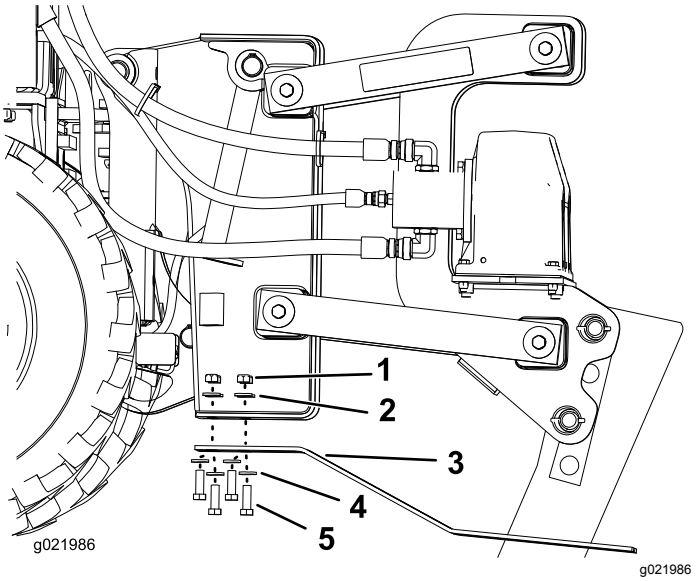


Рисунок 18

1. Гайка
2. Шайба
3. Опорные башмаки
4. Шайба
5. Болт

4. Установите новые опорные башмаки и закрепите их ранее снятыми крепежными деталями (Рисунок 18).

Перестановка колес

Габаритную ширину машины можно уменьшить или увеличить с помощью перестановки колес. Установите колеса глубокой вогнутой стороной внутрь, чтобы работать в ограниченных пространствах, или мелкой вогнутой стороной внутрь, чтобы получить более высокую устойчивость.

Внимание: **В узкоколейной конфигурации машину можно эксплуатировать только на ровной поверхности.**

Размер шины	Норма слойности	Давление	
		кПа	фунты/кв. дюйм
23 x 10,5 x 12	4	138	20
26 x 12 x 12	8	207	30

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите все навесные орудия и выключите двигатель.
2. Снимите задние колеса.
3. Снимите дополнительную подножку с машины (Рисунок 19).

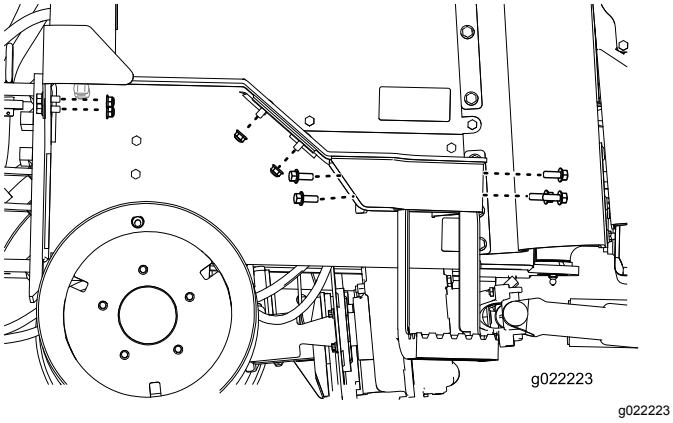


Рисунок 19

4. Переставьте снятые колеса на противоположную сторону машины.
5. Снимите передние колеса и переставьте их на противоположную сторону машины.

   Примечание: Проследите, чтобы протектор был направлен в ту же сторону (Рисунок 20).

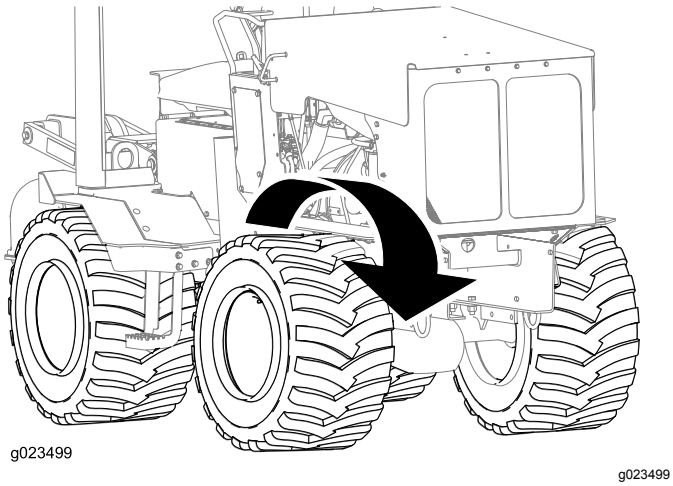


Рисунок 20

Проверка системы блокировок

Перед использованием машины выполните следующие проверки системы защитных блокировок. Если какая-либо из проверок не будет пройдена, обратитесь в сервисный центр официального дилера для получения дополнительной информации.

- Двигатель должен запускаться, когда рычаг управления тягой установлен в положение НЕЙТРАЛЬ и включен стояночный тормоз.
- Двигатель должен запускаться, когда рычаг управления тягой установлен в положение НЕЙТРАЛЬ и оператор находится на сиденье.
- Двигатель не должен прокручиваться стартером, когда рычаг управления тягой выведен из положения НЕЙТРАЛЬ, а оператор находится на сиденье и (или) включен стояночный тормоз.
- Если при работающем двигателе рычаг управления тягой выводится из положения НЕЙТРАЛЬ, но при этом включен стояночный тормоз, двигатель должен остановиться.
- Если при работающем двигателе рычаг управления тягой выводится из положения НЕЙТРАЛЬ, но при этом оператор не находится на сиденье, двигатель должен остановиться.
- Если при работающем двигателе включается вибрационный плуг, но при этом оператор не находится на сиденье, двигатель должен остановиться.
- Двигатель должен остановиться приблизительно через 1 секунду, если оператор покидает сиденье при включенном вибрационном плуге и (или) рычаг управления направлением движения выводится из положения «Нейтраль».
- Двигатель должен остановиться, если оператор не находится на сиденье и тормоз не включен.

Транспортировка машины

Погрузка машины

Внимание: **Убедитесь, что прицеп и наклонный въезд могут выдержать ваш вес и массу машины с любыми навесными орудиями.**

1. Запустите двигатель.
2. Переведите навесные орудия в транспортное положение.

3. Закрепите сцепное устройство прицепа на своей машине и установите подставки под колеса прицепа спереди и сзади.
4. Медленно заведите машину на прицеп.
5. Опустите навесные орудия на прицеп и включите стояночный тормоз.
6. Выключите двигатель и выньте ключ.
7. Установите подставки под каждое колесо машины спереди и сзади.
8. Прикрепите передние скобы крепления машины к прицепу (Рисунок 21).

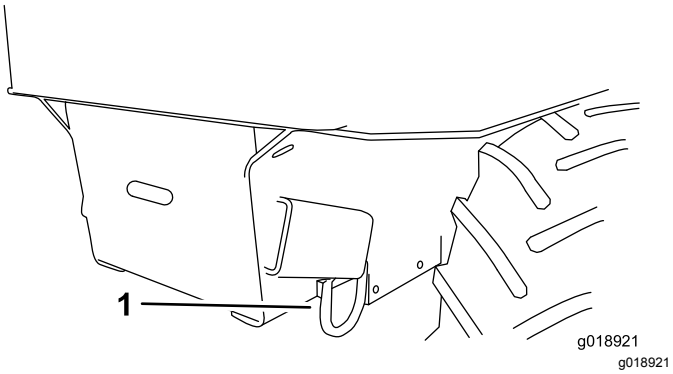


Рисунок 21

1. Передняя скоба для крепления

9. Прикрепите заднюю часть машины к прицепу с помощью цепей и крепежных деталей.

   Примечание: Используйте заднюю скобу крепления (Рисунок 22) для фиксации машины.

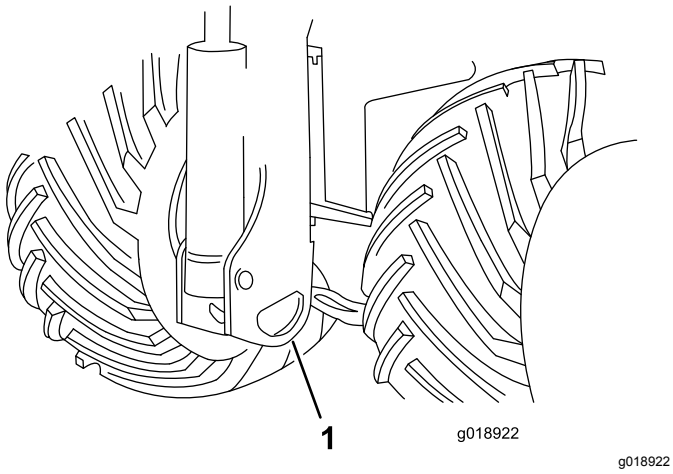


Рисунок 22

1. Задняя скоба крепления

10. Измерьте расстояние между землей и самой высокой точкой машины, чтобы определить вертикальный габарит.
11. Удалите подставки из-под передних и задних колес прицепа.

Внимание: **После транспортировки машины на несколько километров остановите грузовой автомобиль и убедитесь, что крепления по-прежнему плотно затянуты и машина не переместилась в прицепе.**

Выгрузка машины

1. Установите подставки под колеса машины и прицепа спереди и сзади.
2. Снимите стяжки и затем удалите подставки из-под колес машины.
3. Запустите двигатель и отпустите стояночный тормоз. См. Рычаг стояночного тормоза (страница 14)
4. Убедитесь, что навесные орудия находятся в положении транспортировки.
5. Медленно переместите машину с прицепа.

Техническое обслуживание

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

Внимание: **Для получения дополнительной информации о техническом обслуживании см. *Руководство по эксплуатации двигателя*.**

Примечание: Загрузите бесплатную *электрическую или* гидравлическую схему, посетив веб-сайт *www.Toro.com*, где можно найти модель своей машины, перейдя по ссылке Manuals (Руководства) с главного экрана.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

Перед выполнением любого технического обслуживания выньте ключ из замка зажигания.

Рекомендуемый график(и) технического обслуживания

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Через первые 25 часа	• Замените фильтр гидравлической системы.
Через первые 50 часа	• Замените масло в двигателе и фильтр.
Через первые 250 часа	• Замените гидравлическую жидкость.
Перед каждым использованием или ежедневно	• Произведите смазку машины (Произведите смазку сразу же после мытья.) • Проверьте индикатор техобслуживания воздушного фильтра (выполняйте проверку чаще при работе в условиях повышенной запыленности или в песке). • Проверьте масло в двигателе • Проверьте топливный фильтр и водоотделитель. • Проверьте давление в шинах. • Проверьте колесные гайки. • Проверьте уровень охлаждающей жидкости в двигателе и долейте охлаждающую жидкость. • Проверьте уровень гидравлической жидкости. • Удалите мусор с машины и решеток. • Проверьте, нет ли ослабленных креплений.
Через каждые 50 часов	• Слейте воду и загрязнения из топливного фильтра и водоотделителя.
Через каждые 100 часов	• Проверьте уровень электролита в аккумуляторе (только в запасном аккумуляторе). • Проверьте уровни масла в мостах. • Проверьте шланги системы охлаждения. • Проверьте гидропроводы на наличие утечек, незакрепленной арматуры, перекрученных труб, незакрепленных опор, износа, погодной и химической коррозии. • Удалите загрязнения, скопившиеся в шасси.

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Через каждые 250 часов	• Снимите крышку воздухоочистителя, удалите все загрязнения и проверьте индикатор техобслуживания воздушного фильтра (выполняйте проверку чаще при работе в условиях повышенной запыленности или в песке). • Замените моторное масло и фильтр • Слейте топливо и очистите топливный бак. • Проверьте подсоединения кабелей к аккумуляторной батарее. • Проверьте уровень масла в трансмиссии. • Очистите радиатор.
Через каждые 400 часов	• Проверьте топливные магистрали и соединения на ухудшение качества, повреждения или ослабление соединений.
Через каждые 500 часов	• Замените воздушный фильтр (при эксплуатации в условиях повышенной запыленности или в песке требуется более частая замена). • Замените топливный фильтр/водоотделитель. • Регулярно проверяйте и обслуживайте конструкцию ROPS; проверяйте ее после аварии.
Через каждые 1000 часов	• Замените масло в трансмиссии. • Замените охлаждающую жидкость двигателя (обратитесь в сервисный центр официального дилера). • Проверьте натяжение приводного ремня генератора. • Замените фильтр гидравлической системы. • Замените гидравлическую жидкость.
Через каждые 1500 часов	• Замените все гибкие гидравлические шланги.
Через каждые 2000 часов	• Проверьте топливные магистрали и соединения.
Через каждые 3000 часов	• Очистите или замените сажевый фильтр дизельного двигателя.
Через каждые 4000 часов	• Замените приводной ремень генератора.
Ежемесячно	• Очистите узел рычажного механизма органов управления направлением движения.
Ежегодно, или до помещения на хранение	• Замените масло в двигателе и фильтр. • Слейте топливо и очистите топливный бак. • Восстановите поврежденное лакокрасочное покрытие.

Действия перед техническим обслуживанием

Прежде чем открывать какие-либо крышки, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания. Прежде чем открывать какие-либо крышки, дайте двигателю остыть..

Открывание капота

Вытяните резиновые фиксаторы капота (с каждой его стороны) из кронштейна капота (Рисунок 23) и откройте капот.

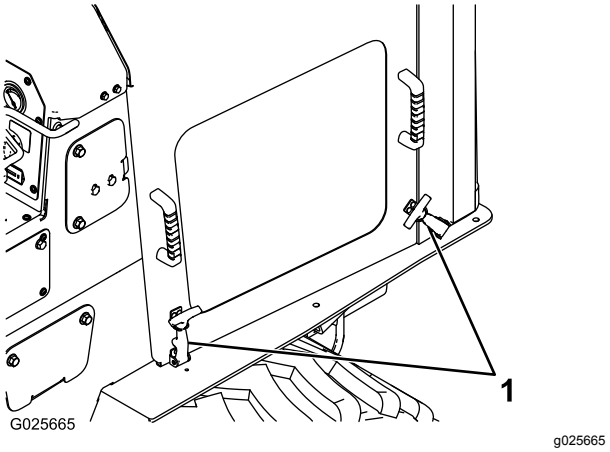


Рисунок 23

1. Фиксаторы капота

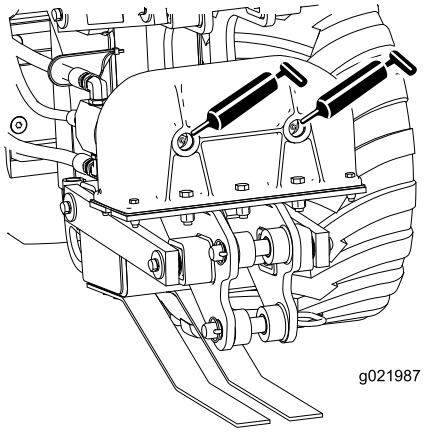
Смазка

Смазка машины

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно (Произведите смазку сразу же после мытья.)

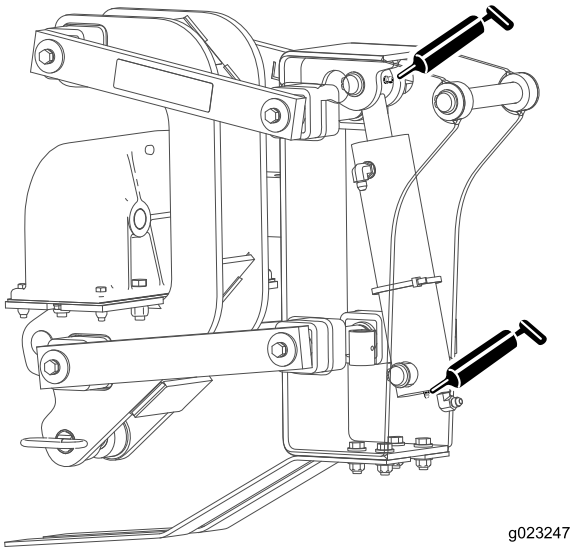
Тип консистентной смазки: консистентная смазка общего назначения.

1. Очистите масленки с помощью ветоши.
2. Присоедините к каждой масленке шприц для нагнетания консистентной смазки (Рисунок 24Рисунок 25 и Рисунок 26.



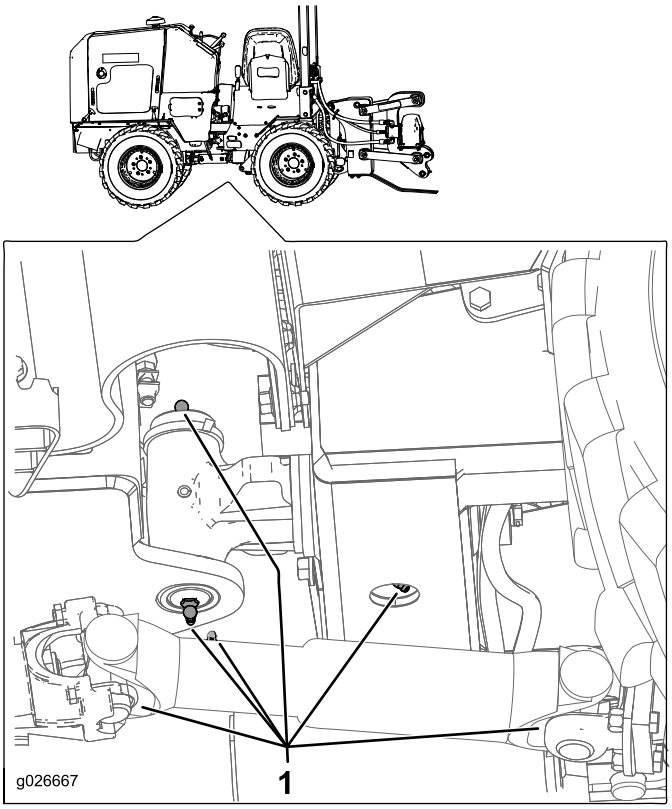
g021987

Рисунок 24



g023247

Рисунок 25



g026667

Рисунок 26

Вид снизу

1. Масленки для консистентной смазки

3. Закачайте в масленки консистентную смазку (приблизительно по 3 рабочих хода шприца).
4. Удалите все излишки смазочных материалов.

Техническое обслуживание двигателя

Обслуживание воздухоочистителя

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно—Проверьте индикатор техобслуживания воздушного фильтра (выполняйте проверку чаще при работе в условиях повышенной запыленности или в песке).

Через каждые 250 часов—Снимите крышку воздухоочистителя, удалите все загрязнения и проверьте индикатор техобслуживания воздушного фильтра (выполняйте проверку чаще при работе в условиях повышенной запыленности или в песке).

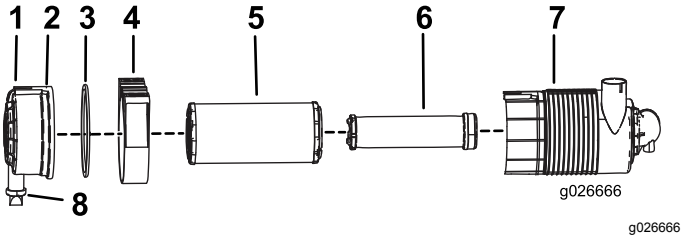
Через каждые 500 часов—Замените воздушный фильтр (при эксплуатации в условиях повышенной запыленности или в песке требуется более частая замена).

Техническое обслуживание крышки и корпуса воздухоочистителя

Внимание: **Производите техническое обслуживание фильтра воздухоочистителя, только когда загорается индикатор техобслуживания, через 1000 часов эксплуатации или каждый год, в зависимости от того, что наступит раньше. Замена воздушного фильтра без необходимости ведет лишь к повышению вероятности попадания грязи в двигатель при извлечении фильтра.**

1. Опустите навесное орудие, заглушите двигатель и извлеките ключ.
2. Проверьте корпус воздухоочистителя на наличие повреждений, которые могли бы вызвать утечку воздуха. Проверьте всю систему подачи воздуха на наличие утечек, повреждений, или ослабления хомутов шлангов. Замените или отремонтируйте все поврежденные компоненты.
3. Освободите защелки воздухоочистителя и вытяните корпус воздухоочистителя из его основания (Рисунок 27).

Внимание: **Не извлекайте воздушные фильтры.**



g026666

Рисунок 27

1.	Защелка	5.	Воздушный фильтр
2.	Пылезащитная крышка	6.	Контрольный фильтр
3.	Уплотнительная прокладка	7.	Корпус воздухоочистителя
4.	Кронштейн	8.	Пылезащитный клапан

4. Снимите пылезащитную крышку и очистите внутри сжатым воздухом.
5. Установите пылезащитную крышку так, чтобы пылезащитный клапан в нижней части крышки был направлен вниз.
6. Затяните защелку.

Замена фильтров

Если загорается индикатор воздушного фильтра, выполните следующие действия:

1. Осторожно извлеките фильтр грубой очистки из корпуса воздухоочистителя (Рисунок 27).

   Примечание: Старайтесь не ударить фильтр о боковую поверхность корпуса.
2. Осмотрите новые фильтры на наличие повреждений, для этого следует заглянуть внутрь фильтра, осветив его снаружи яркой лампой.

   Примечание: Отверстия в фильтре будут выглядеть как яркие точки. Осмотрите элемент на наличие разрывов, масляной пленки или повреждений на резиновом уплотнении. Если фильтр поврежден, не используйте его.
3. Очистите корпус воздушного фильтра влажной тканью.
4. Установите новый элемент воздушного фильтра, убедившись в полной посадке элемента внутри корпуса воздушного фильтра.
5. Установите пылезащитную крышку так, чтобы пылезащитный клапан в нижней части пылезащитной крышки был направлен вниз.
6. Затяните защелку.

Техническое обслуживание контрольного фильтра

Заменяйте контрольный фильтр, никогда не очищайте его.

Внимание: **Никогда не пытайтесь очистить контрольный фильтр. Если контрольный фильтр грязный, значит, фильтр грубой очистки поврежден. Замените оба фильтра.**

Проверка уровня и замена моторного масла

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

Перед каждым использованием или ежедневно—Проверьте масло в двигателе

Через каждые 250 часов—Замените моторное масло и фильтр

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

Двигатель отгружается с залитым в картер маслом; однако до и после первого пуска двигателя необходимо проверить уровень масла.

Емкость картера двигателя составляет приблизительно 5,2 л с фильтром.

Используйте высококачественное моторное масло, удовлетворяющее следующим техническим условиям:

Тип масла: моторное масло для дизельных двигателей, с моющими свойствами (эксплуатационной категории CJ-4 или выше по классификации API)

Внимание: **Использование масла категории ниже CJ-4 приведет к закупориванию сажевого фильтра и повреждению двигателя.**

Вместимость картера: 5,2 л с фильтром.

Вязкость: см. Рисунок 28.

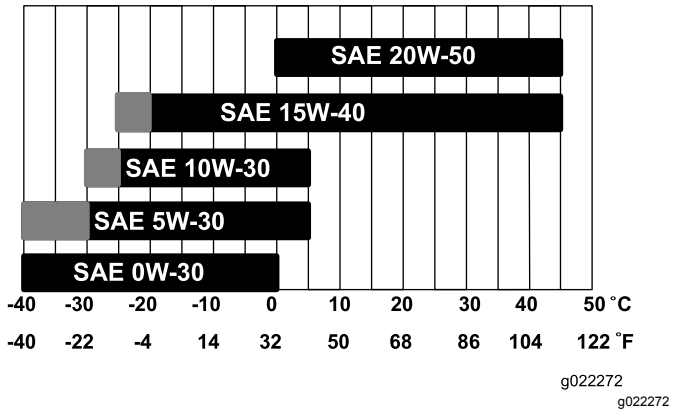


Рисунок 28

Проверка уровня масла в двигателе

Двигатель отгружается с залитым в картер маслом; однако до и после первого пуска двигателя необходимо проверить уровень масла.

Лучше всего проверять уровень масла на холодном двигателе перед его запуском в начале рабочего дня. Если он уже поработал, перед проверкой дайте маслу стечь в поддон (не меньше 10 минут). Если уровень масла на щупе находится на метке Add (Добавить) или ниже, добавьте масло так, чтобы его уровень доходил до отметки Full (Полный). **Не допускайте переполнения.** Если уровень масла находится между отметками Full (Полный) и Add (Добавить), добавлять масло не требуется.

1. Припаркуйте машину на ровной поверхности, опустите все навесные орудия, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Расфиксируйте защелки крышки двигателя и откройте крышку двигателя.
3. Извлеките масломерный щуп, протрите его дочиста, вставьте в трубку и снова извлеките.

   Уровень масла должен находиться в допустимом диапазоне (Рисунок 29).

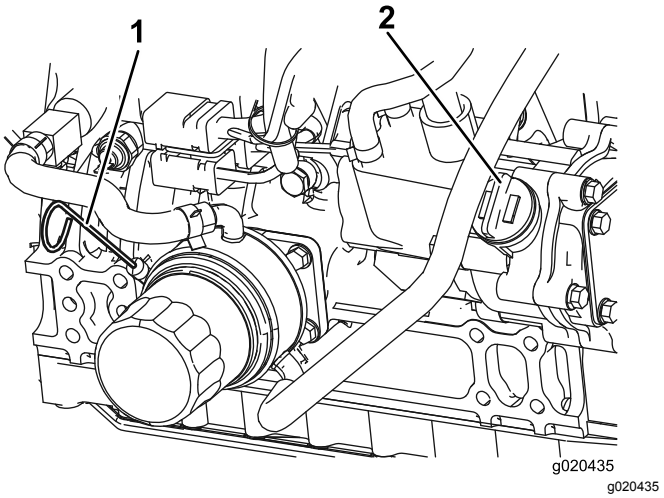


Рисунок 29

1. Масломерный щуп
2. Крышка маслозаливной горловины

4. Если уровень масла ниже безопасного диапазона, снимите крышку заливной горловины (Рисунок 29) и добавляйте масло до тех пор, пока его уровень не достигнет отметки Full (Полный). **Не допускайте переполнения**.

   Примечание: Если используется другое масло, то перед заливкой нового масла все старое масло следует слить из картера.

5. Поставьте на место крышку маслозаливной горловины и масломерный щуп.
6. Закройте крышку двигателя и закрепите ее защелками.

Замена масла в двигателе

1. Запустите двигатель и дайте ему поработать в течение пяти минут. При этом масло нагреется и его будет легче слить.
2. Припаркуйте машину на ровной поверхности, опустите все навесные орудия, включите стояночный тормоз, выключите двигатель и извлеките ключ.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Компоненты двигателя будут горячими, если машина только что работала. Прикосновение к горячим компонентам может стать причиной ожога.

Прежде чем выполнять техническое обслуживание или прикасаться к компонентам под капотом, дайте машине остыть.

3. Снимите крышку заливной горловины и пробку сливного отверстия (Рисунок 30).

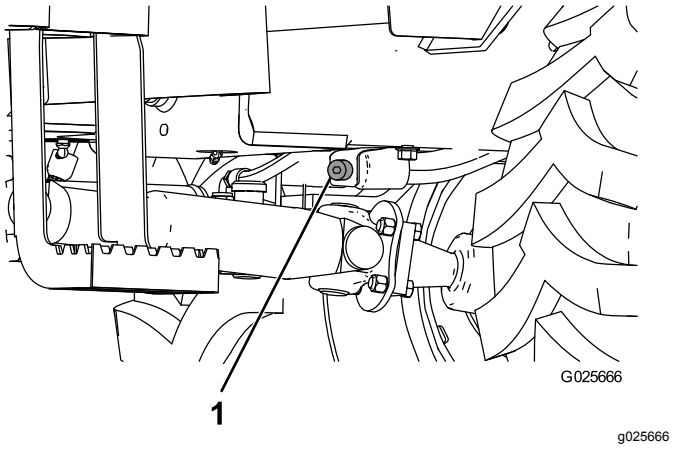


Рисунок 30

1. Пробка отверстия слива масла

4. После полного стекания масла установите пробку сливного отверстия на место.

   Примечание: Утилизируйте использованное масло в сертифицированном центре вторичной переработки.

5. Медленно залейте приблизительно 80% указанного количества масла через крышку клапана.
6. Проверьте уровень масла, см. раздел Проверка уровня масла в двигателе (страница 30).
7. Чтобы довести уровень масла до верхнего отверстия на масломерном щупе, медленно добавьте остальное масло.
8. Установите крышку заливной горловины на место.

Замена масляного фильтра

1. Слейте масло из двигателя, см. раздел Замена масла в двигателе (страница 31).
2. Для сбора масла разместите под фильтром плоский поддон или ветошь.
3. Снимите старый фильтр (Рисунок 31) и протрите поверхность уплотнительной прокладки на головке фильтра.

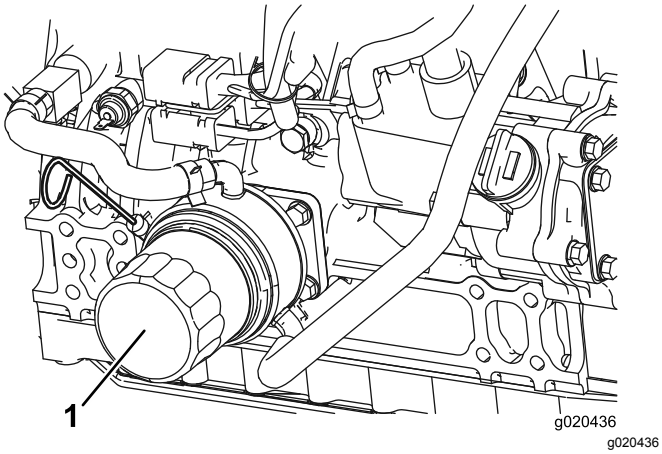


Рисунок 31

1. Масляный фильтр

4. Нанесите тонкий слой чистого масла на уплотнительную прокладку нового масляного фильтра.
5. Нанесите тонкий слой чистого масла соответствующего типа через среднее отверстие фильтра.
6. Подождите 2 минуты, в течение которых масло впитается материалом фильтра, после этого слейте избыток масла.
7. Установите масляный фильтр на переходник фильтра и поворачивайте его по часовой стрелке, пока резиновая уплотнительная прокладка не войдет в контакт с переходником фильтра, после чего затяните фильтр, повернув его еще 1/2 оборота.
8. Залейте в картер свежее масло подходящего типа; см. Обслуживание воздухоочистителя (страница 29).
9. Запустите двигатель и дайте ему поработать в течение 30 секунд. Заглушите двигатель и дайте машине остыть.
10. Проверьте уровень масла в двигателе, см. Проверка уровня масла в двигателе (страница 30)

Техническое обслуживание сажевого фильтра дизельного двигателя (DPF)

Интервал обслуживания: Через каждые 3000 часов

Со временем в сажевом фильтре накапливается зола и пассивной регенерации становится недостаточно для очистки фильтра. Когда это происходит, на панели управления загорается индикатор принудительной регенерации и лампа сигнализации проверки двигателя. На данном этапе для фильтра требуется стационарная регенерация или замена; для получения дополнительной информации обратитесь в сервисный центр официального дилера.

Когда концентрация накопившейся золы достигает 50 г/л, мощность двигателя падает до 85%. В это время сажевый фильтр следует снять и заменить чистым. Если сажевый фильтр не будет очищен при уровне загрязнения 50 г/л, двигатель продолжит работать с пониженной мощностью 85%, пока уровень накопившейся золы не достигнет 60 г/л. Когда уровень золы достигнет 60 г/л, мощность двигателя упадет до 50%. На этом этапе сажевый фильтр полностью закупорен, и его необходимо снять и заменить чистым сажевым фильтром; для получения дополнительной информации обратитесь в сервисный центр официального дилера.

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.

- **Пользуйтесь воронкой и заправляйте топливный бак вне помещения, на открытом воздухе и при холодном двигателе. Вытирайте все разлитое топливо.**
- **Не заправляйте топливный бак до предела. Залейте топливо в топливный бак до уровня, не доходящего 25 мм до низа заливной горловины. Это пустое пространство в баке позволит топливу расширяться.**
- **Запрещается курить при работе с топливом. Держитесь подальше от открытого пламени и от мест, где пары топлива могут воспламениться от искр.**
- **Храните топливо в 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 магистрали и соединения на ухудшение качества, повреждения или ослабление соединений.

Через каждые 2000 часов/Через каждые 2 года (в зависимости от того, что наступит раньше)—Проверьте топливные магистрали и соединения.

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—Проверьте топливный фильтр и водоотделитель.

Через каждые 50 часов—Слейте воду и загрязнения из топливного фильтра и водоотделителя.

1. Найдите топливный фильтр на правой стороне двигателя и поместите под него чистую емкость.
2. Откройте дренажный клапан в нижней части корпуса топливного фильтра и дайте стечь воде.
3. По завершении закройте дренажный клапан.

Замена корпуса топливного фильтра

Интервал обслуживания: Через каждые 500 часов—Замените топливный фильтр/водоотделитель.

1. Очистите головку фильтра и наружную поверхность топливного фильтра.
2. Поверните фильтр против часовой стрелки и снимите его с головки фильтра.
3. Смажьте прокладку нового корпуса фильтра чистым маслом.
4. Установите корпус фильтра вручную до контакта уплотнительной прокладки с головкой фильтра, затем доверните его еще на 1/2 оборота.
5. Запустите двигатель и проверьте наличие утечек.

Опорожнение топливного бака

Интервал обслуживания: Через каждые 250 часов

Для опорожнения и очистки топливного бака следует обратиться в сервисный центр официального дилера.

Техническое обслуживание электрической системы

Обслуживание аккумулятора

Интервал обслуживания: Через каждые 100 часов—Проверьте уровень электролита в аккумуляторе (только в запасном аккумуляторе).

Через каждые 250 часов—Проверьте подсоединения кабелей к аккумуляторной батарее.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

КАЛИФОРНИЯ
Положение 65, Предупреждение

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

Внимание: **Следующие процедуры относятся к обслуживанию (сухого) аккумулятора, который устанавливается взамен первоначального аккумулятора. Первоначальный (жидкостный) аккумулятор не требует обслуживания.**

Находящийся на хранении аккумулятор должен быть всегда чистым и полностью заряженным. Для очистки корпуса аккумулятора используйте бумажное полотенце. Если клеммы аккумулятора корродированы, очистите их раствором, состоящим из четырех частей воды и одной части пищевой соды. Для уменьшения коррозии нанесите на клеммы аккумулятора тонкий слой консистентной смазки.

Напряжение: 12 В, ток холодной прокрутки 1000 А

Зарядка батареи

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

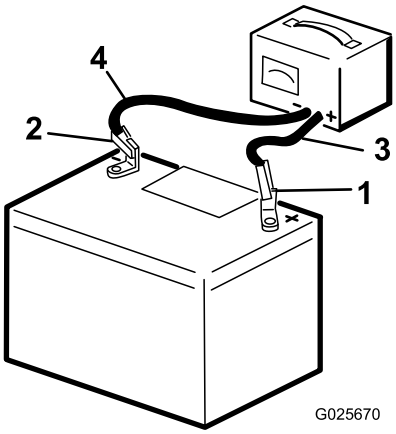
При зарядке аккумуляторной батареи выделяются взрывоопасные газы.

Запрещается курить рядом с аккумуляторной батареей. Не допускайте появления искр или пламени вблизи аккумуляторной батареи.

Внимание: **Аккумулятор всегда должен быть полностью заряжен (относительная плотность электролита 1,265). Это особенно важно для предотвращения повреждения аккумулятора, когда температура опускается ниже 0°C (32°F).**

1. Заряжайте аккумулятор в течение 10-15 минут током 25-30 Ампер, или 30 минут током 4-6 Ампер (Рисунок 32).

   Примечание: Не допускайте избыточного заряда аккумулятора.



g025670

Рисунок 32

1. Положительный штырь аккумулятора
2. Отрицательный штырь аккумулятора
3. Красный (+) провод зарядного устройства
4. Черный (-) провод зарядного устройства

2. После полной зарядки аккумулятора отсоедините зарядное устройство от электророзетки и штырей аккумулятора (Рисунок 32).
3. Установите на место крышку аккумулятора.

Техническое обслуживание приводной системы

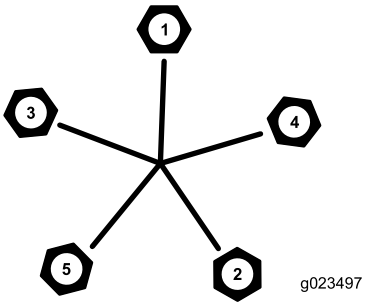
Техническое обслуживание шин

Проверка шин и колесных гаек

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно—Проверьте давление в шинах.

Перед каждым использованием или ежедневно—Проверьте колесные гайки.

- Не превышайте максимально допустимое давление в шинах. Для обеспечения длительного срока службы шин и безопасной управляемости машины ежедневно проверяйте давление в шинах; см. раздел Проверка давления в шинах (страница 35).
- Проверьте шины на отсутствие порезов, насечек или грыж. Шины, имеющие дефекты, следует заменить или отремонтировать для обеспечения надлежащей управляемости и безопасности машины.
- Ежедневно проверяйте затяжку всех колесных гаек. Затяните колесные гайки моментом 81–95 Н·м.



g023497

Рисунок 33

Проверка давления в шинах

Поддерживайте рекомендуемое давление воздуха в шинах. Для получения наиболее точных показаний проверяйте шины, когда они находятся в холодном состоянии.

Размер шины	Норма слойности	Давление	
		кПа	фунты/кв. дюйм
23 x 10,5 x 12	4	138	20
26 x 12 x 12	8	207	30

Примечание: При работе на песчаной почве для улучшения тяги на рыхлом грунте используйте пониженное давление в шинах.

Техническое обслуживание трансмиссии и мостов

Характеристики масла для трансмиссии: SAE 80W140, уровень GL5 по классификации API

Заправочный объем масла трансмиссии: приблизительно 0.47 л (0.5 кварты США)

Характеристики масла в мостах: SAE 80W140, уровень GL5 по классификации API

Заправочный объем масла переднего моста: приблизительно 2.4 л (2.5 кварты США)

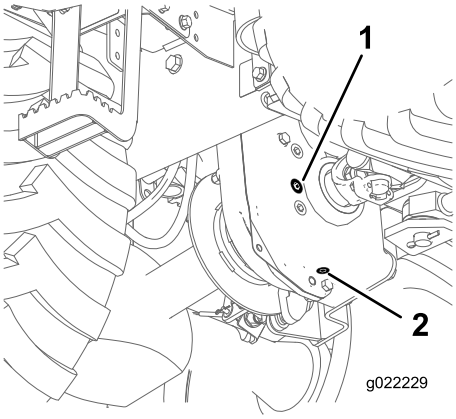
Заправочный объем масла заднего моста: приблизительно 2.4 л (2.5 кварты США)

Сервисный центр официального дилера Toro может предложить высококачественное масло для зубчатых передач Toro. Номера масла см. в каталоге запчастей.

Проверка уровня масла в трансмиссии

Интервал обслуживания: Через каждые 250 часов

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите все навесные орудия и выключите двигатель.
2. Очистите зону вокруг пробки заливного отверстия с помощью чистящего растворителя (Рисунок 34).



g022229

Рисунок 34

1. Пробка заливного отверстия
2. Пробка сливного отверстия

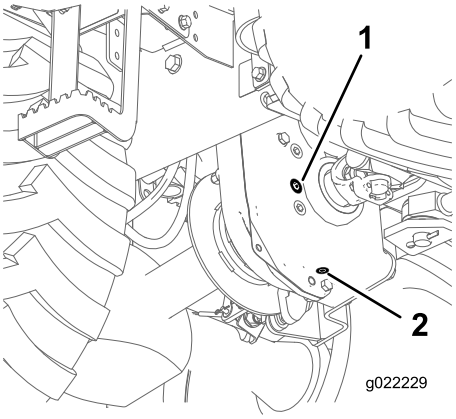
3. Снимите пробку заливного отверстия.
4. Проверьте уровень масла.

   Примечание: Уровень масла должен находиться у нижней кромки пробки заливного отверстия.
5. Если уровень масла не доходит до нижней кромки пробки заливного отверстия, долейте масло до этого уровня.
6. Установите пробку заливного отверстия.

Замена масла в трансмиссии

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

1. Припаркуйте машину на ровной поверхности, опустите все навесные орудия и выключите двигатель.
2. Очистите зону вокруг пробки заливного отверстия с помощью чистящего растворителя (Рисунок 35).



g022229

Рисунок 35

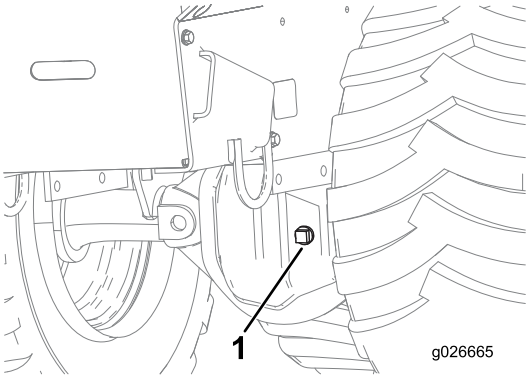
1. Пробка заливного отверстия
2. Пробка сливного отверстия

3. Снимите пробки сливного и заливного отверстий.
4. Слейте масло из трансмиссии в емкость.
5. Установите пробку сливного отверстия.
6. Залейте масло в трансмиссию так, чтобы уровень масла доходил до нижней кромки пробки заливного отверстия.

Проверка уровней масла в мостах

Интервал обслуживания: Через каждые 100 часов

1. Установите машину на ровной поверхности, опустите все навесные орудия и выключите двигатель.
2. Снимите пробку заливного отверстия одного из дифференциалов моста (Рисунок 36).



g026665

Рисунок 36

1. Пробка заливного отверстия

3. Проверьте уровень масла.

Примечание: Уровень масла должен находиться у нижней кромки пробки заливного отверстия.

4. Долейте масло, чтобы поднять уровень масла до нижней кромки пробки заливного отверстия.
5. Установите пробку заливного отверстия.
6. Повторите эти действия для другого дифференциала.

Замена масла в мосту

1. Поместите поддон под картер ведущей шестерни моста.
2. Установите машину на ровной поверхности, опустите все навесные орудия и выключите двигатель.
3. Выверните болты крепления кожуха и снимите кожух и прокладку.

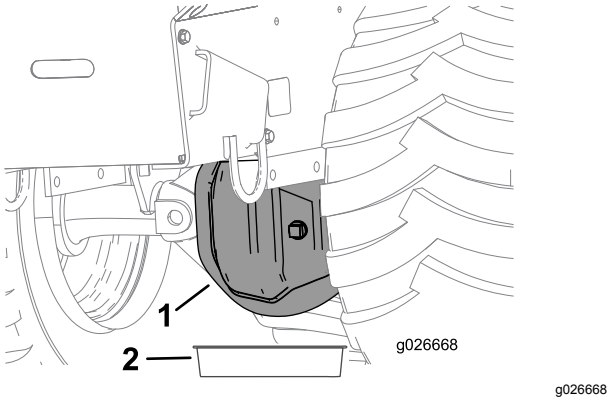


Рисунок 37

1. Кожух
2. Сливной поддон

4. Очистите поверхности и установите новую прокладку.
5. Установите кожух и пробку сливного отверстия.
6. Снимите пробку заливного отверстия.
7. Залейте масло в дифференциал так, чтобы его уровень находился на уровне нижней кромки пробки заливного отверстия.
8. Установите пробку заливного отверстия.
9. Повторите эти действия на другом дифференциале.

Техническое обслуживание системы охлаждения

Обслуживание системы охлаждения

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно—Проверьте уровень охлаждающей жидкости в двигателе и долейте охлаждающую жидкость.

Через каждые 100 часов—Проверьте шланги системы охлаждения.

Через каждые 250 часов—Очистите радиатор.

Через каждые 1000 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше)—Замените охлаждающую жидкость двигателя (обратитесь в сервисный центр официального дилера).

Характеристики охлаждающей жидкости: смесь 50% этиленгликоля и 50% воды

Объем заправки охлаждающей жидкости в двигатель и радиатор: 10,2 л

⚠ 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 не допустить выброса пара.**

⚠ ОПАСНО

Вращающийся вал и вентилятор могут причинить травмы.

- **Не эксплуатируйте машину без установленных на свои места крышек.**
- **Следите, 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.**

Проверка уровня охлаждающей жидкости в двигателе

Проверяйте уровень охлаждающей жидкости в начале каждого дня. Вместимость системы составляет 8,5 л.

1. Осторожно снимите крышку радиатора.

   ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

   - **Запрещается открывать крышку радиатора на работающем двигателе.**
   - **При открывании крышки радиатора используйте ветошь; открывайте крышку медленно, чтобы не допустить выброса пара.**

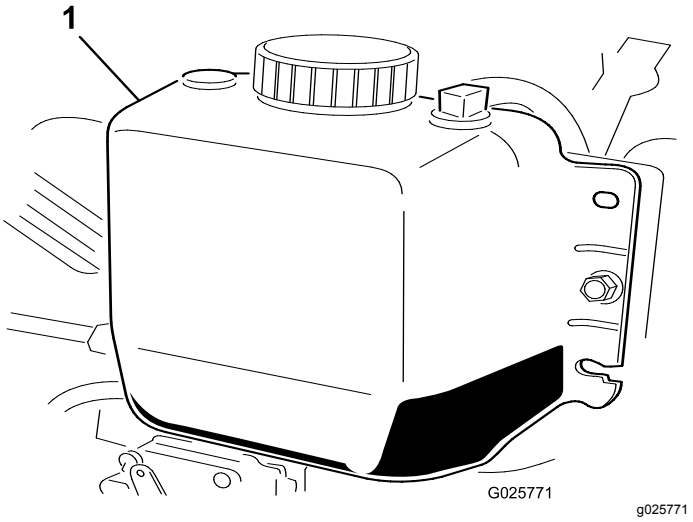


Рисунок 38

1. Расширительный бачок

2. Проверьте уровень охлаждающей жидкости в радиаторе.

   Примечание: Радиатор должен быть заполнен до верха заливной горловины, а расширительный бачок должен быть заполнен до отметки Full (Полный) (Рисунок 38).

3. Если уровень охлаждающей жидкости низкий, добавьте смесь воды и этиленгликолевого антифриза в соотношении 50:50.

   Примечание: Не допускается использовать только воду или охлаждающие жидкости на основе этилового или метилового спиртов.

4. Установите на место крышку радиатора и крышку расширительного бачка.

Замена охлаждающей жидкости

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

Если требуется добавить охлаждающую жидкость двигателя, см. Замена охлаждающей жидкости (страница 38).

Техническое обслуживание ремней

Проверка натяжения приводного ремня генератора

Интервал обслуживания: Через каждые 1000 часов

1. Для проверки натяжения приводного ремня нажмите на него большим пальцем в указанной зоне (Рисунок 39).

   Примечание: Прогиб ремня должен быть в пределах от 7 до 10 мм под нагрузкой 98 Н·м. Если прогиб ремня менее 7 мм или более 10 мм, отрегулируйте натяжение.

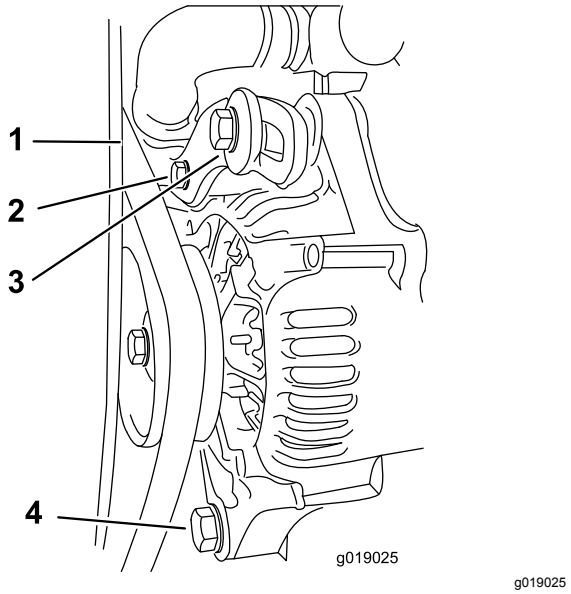


Рисунок 39

1. Проверьте натяжение ремня здесь.
2. Шарнирный болт
3. Регулировочный болт
4. Шарнирный болт

2. Ослабьте шарнирный и регулировочный болты.
3. Переместите генератор в сторону от двигателя, чтобы увеличить натяжение ремня, или переместите генератор ближе к двигателю, чтобы снизить натяжение ремня, и затяните регулировочные болты.
4. Проверьте натяжение ремня. Если натяжение правильное, затяните шарнирные болты.

Замена приводного ремня

Интервал обслуживания: Через каждые 4000 часов—Замените приводной ремень генератора.

1. Ослабьте шарнирные болты, регулировочный болт и переместите генератор ближе к двигателю, чтобы уменьшить натяжение ремня.
2. Снимите приводной ремень и установите новый приводной ремень.
3. Отрегулируйте натяжение ремня так, чтобы его прогиб составлял от 5 до 8 мм при приложении усилия 98 Н·м.
4. Дайте двигателю поработать 5 минут и проверьте натяжение; прогиб должен быть в пределах от 7 до 10 мм при приложении 98 Н·м.

Техническое обслуживание органов управления

Перед отгрузкой машины на заводе-изготовителе производится регулировка органов управления машины. Однако после многих часов работы может потребоваться отрегулировать органы управления.

Внимание: **Чтобы правильно отрегулировать органы управления, выполняйте все процедуры в том порядке, как они описаны.**

Проверка стояночного тормоза

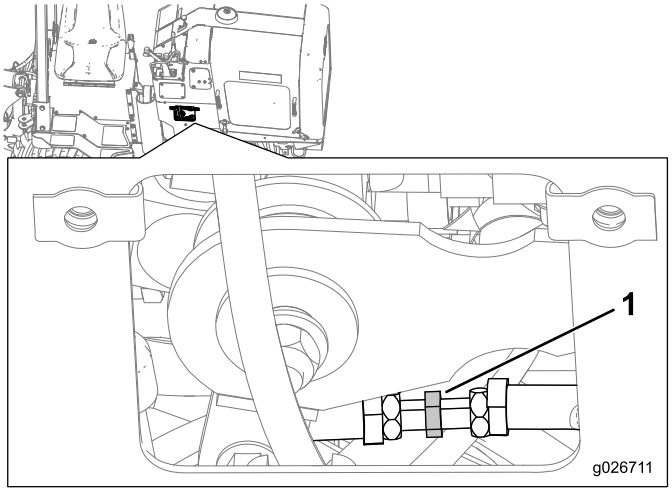
Переведите рычаг стояночного тормоза в положение включения. Если сопротивление очень низкое или отсутствует, выполните следующую процедуру:

1. Припаркуйте машину на ровной поверхности, опустите все навесные орудия, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Установите стояночный тормоз в положение «Выкл.».
3. Поверните рычаг стояночного тормоза на 2–3 оборота по часовой стрелке.
4. Включите стояночный тормоз.
   - Если при этом ощущается сопротивление, регулировка выполнена правильно.
   - Если сопротивление очень низкое или отсутствует, обратитесь в сервисный центр официального дилера.

Регулировка нейтрали привода тяги

Установленная на ровной поверхности машина не должна ползти при отпускании рычага тяги. Если она ползет, отрегулируйте ее следующим образом:

1. Припаркуйте машину на ровной поверхности, выключите двигатель и опустите режущий блок на пол.
2. Заблокируйте колеса подставками.
3. Ослабьте контргайки на каждом конце стержня.
4. Отрегулируйте среднюю гайку в зависимости от того, в каком направлении машина ползет:
   - Если машина ползет вперед, поверните среднюю гайку против часовой стрелки.
   - Если машина ползет назад, поверните среднюю гайку по часовой стрелке.



g026711

Рисунок 40

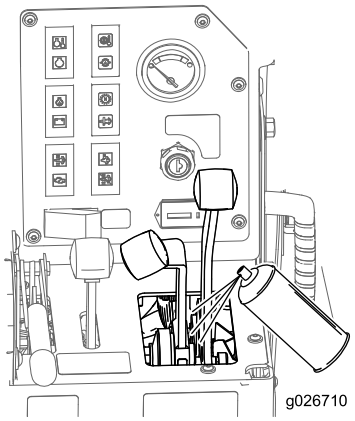
1. Регулировочная гайка

5. Затяните контргайки на каждом конце стержня.
6. Проверьте машину, чтобы узнать, требуется ли дополнительная регулировка.

Очистка узла рычажного механизма органов управления направлением движения

Интервал обслуживания: Ежемесячно

Очистите узел рычажного механизма органов управления направлением движения с помощью сжатого воздуха из распылителя, как показано на Рисунок 41.



g026710

Рисунок 41

Техническое обслуживание гидравлической системы

Техническое обслуживание гидравлической системы

Емкость бака с гидравлической жидкостью: 25,8 л.

Используйте только одну из перечисленных ниже гидравлических жидкостей в гидросистеме:

Высококачественная всесезонная гидравлическая жидкость Toro (выпускается в 19-л канистрах или 208-л бочках). Номера жидкости можно посмотреть в *Каталоге запчастей* или узнать в сервисном центре официального дилера.

Альтернативные жидкости: при отсутствии жидкости Toro допускается использование других жидкостей при условии, что они соответствуют всем указанным далее характеристикам материала и требованиям отраслевых ТУ. Не рекомендуется использовать синтетическую жидкость. Для определения подходящего продукта проконсультируйтесь у местного дистрибьютора смазочных материалов.

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

Противоизносная гидравлическая жидкость с высоким индексом вязкости и низкой температурой застывания по стандарту ISO VG 46

Свойства материалов:

Вязкость, ASTM D445	44-48 Ст при 40 °C
	7,9-8,5 Ст при 100 °C
Индекс вязкости по ASTM D2270:	140–160
Температура застывания, ASTM D97	От -34°F до -49°F.
FZG, стадия отказа	11 или лучше

Противоизносная гидравлическая жидкость с высоким индексом вязкости и низкой температурой застывания по стандарту ISO VG 46 (cont'd.)

Содержание воды (в новой жидкости)	500 частей на миллион (максимум)
Отраслевые технические условия:	Vickers I-286-S (уровень качества), Vickers M-2950-S (уровень качества), Denison HF-0

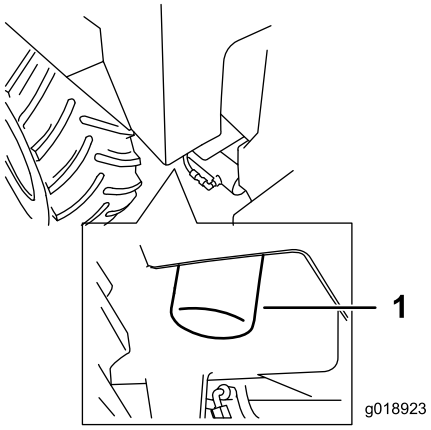
Замена фильтра гидравлической системы

Интервал обслуживания: Через первые 25 часа

Через каждые 1000 часов

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

1. Поставьте машину на ровную поверхность.
2. Опустите все навесные орудия, выключите двигатель и извлеките ключ.
3. Установите поддон под гидравлический фильтр для сбора жидкости.
4. Поверните фильтр гидравлической жидкости против часовой стрелки, снимите и удалите в отходы фильтр (Рисунок 42).



g018923

Рисунок 42

1. Фильтр гидравлической жидкости

5. Нанесите тонкий слой гидравлической жидкости на резиновую прокладку нового фильтра.
6. Заполните гидравлический фильтр чистой гидравлической жидкостью.
7. Установите новый гидравлический фильтр на головку фильтра. Заверните фильтр, вращая по часовой стрелке, до контакта с головкой фильтра, затем затяните фильтр, повернув его еще на 3/4 оборота.
8. Удалите всю пролитую жидкость.
9. Запустите двигатель и дайте ему поработать примерно 2 минуты для удаления всего воздуха из системы.
10. 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 врачом, знакомым с этим видом травм, иначе может возникнуть гангрена.

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

Проверка уровня гидравлической жидкости

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

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

1. Припаркуйте машину на ровной поверхности и опустите все навесные орудия.
2. Выключите двигатель, извлеките ключ и дайте двигателю остыть.
3. Откройте капот.
4. Очистите зону вокруг маслозаливной горловины гидравлического бака.

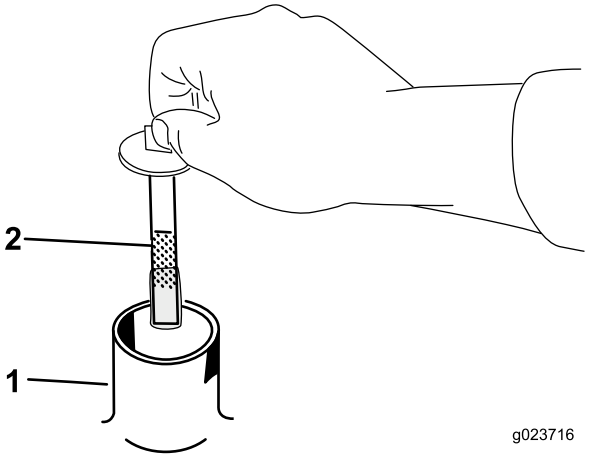
⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Во время регенерации сажевый фильтр дизельного двигателя сильно нагревается и может стать причиной тяжелых ожогов.

Держите руки и другие части тела на безопасном расстоянии от двигателя во время регенерации.

5. Снимите крышку с горловины заливного отверстия и проверьте уровень гидравлической жидкости с помощью щупа (Рисунок 43).

   Уровень жидкости должен находиться между двумя метками на масломерном щупе.



g023716

Рисунок 43

1. Заливная горловина
2. Масломерный щуп

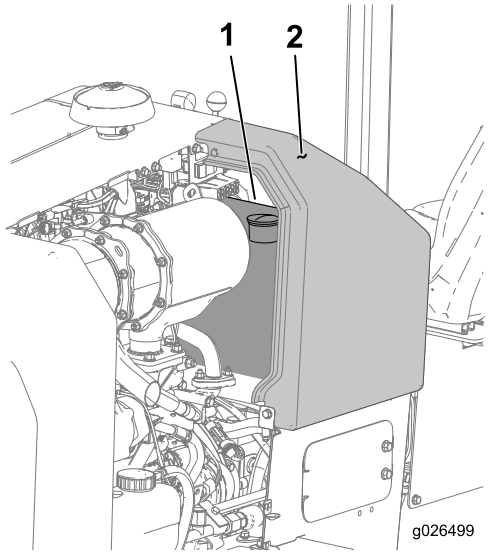
6. Если уровень ниже, добавьте жидкость до надлежащего уровня.
7. Установите крышку на заливную горловину.
8. Закройте капот.

Замена гидравлической жидкости

Интервал обслуживания: Через первые 250 часа

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

1. Поставьте машину на ровную поверхность.
2. Снимите верхнюю левую панель консоли (Рисунок 44).

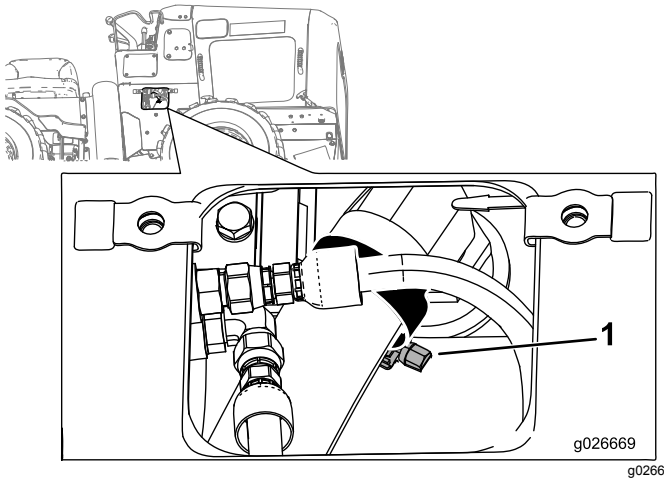


g026499

Рисунок 44

1. Гидравлический бак
2. Верхняя левая панель

3. Разместите большой сливной поддон (вместимостью 57 литров) на земле под гидравлическим баком.
4. Снимите крышку гидравлического бака и с помощью насоса откачайте жидкость из бака.
5. Снимите нижнюю правую боковую плоскую крышку и ослабьте шланговый хомут, с помощью которого шланг всасывания крепится к гидравлическому баку (Рисунок 45).

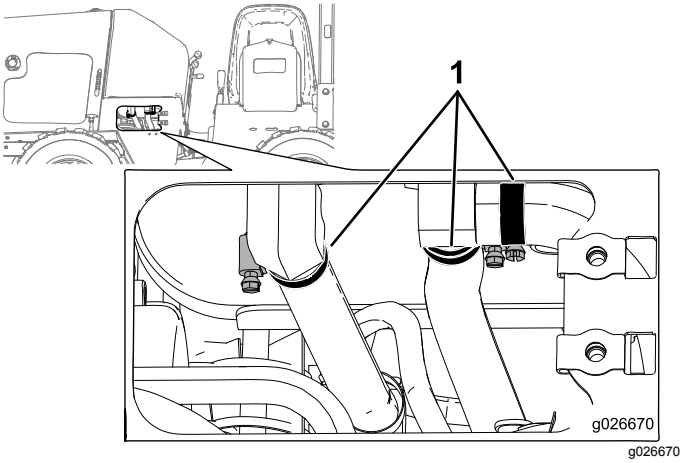


g026669

Рисунок 45

1. Шланговый хомут

6. Снимите левую боковую плоскую крышку и ослабьте 3 шланговых хомута под гидравлическим баком (Рисунок 46).

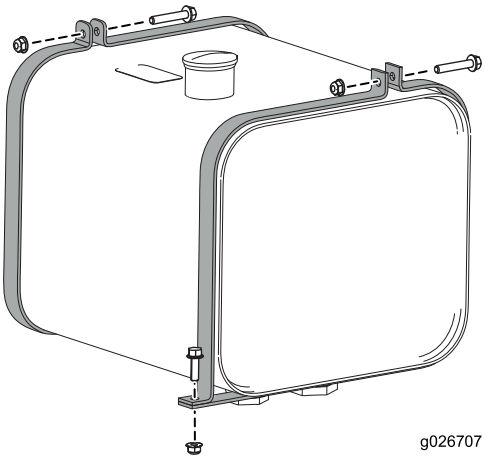


g026670

Рисунок 46

1. Шланговый хомут

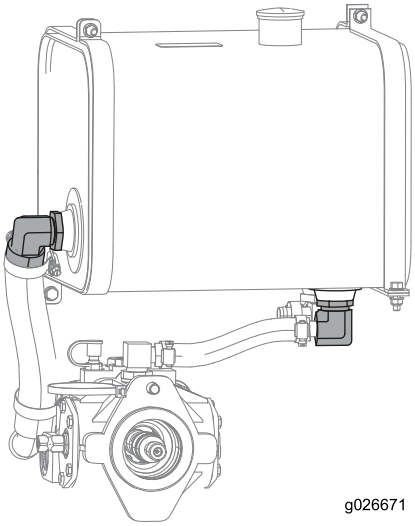
7. Отсоедините электрический провод от датчика температуры масла в нижней части бака.
8. Ослабьте хомуты гидравлического бака и снимите гидравлический бак с машины (Рисунок 47).



g026707

Рисунок 47

9. Промойте бак чистящим растворителем.
10. Снимите коленчатые переходные патрубки, снимите и очистите сетчатые фильтры сжатым воздухом (Рисунок 48).



g026671

Рисунок 48

11. Нанесите резьбовой герметик на резьбу сетчатого фильтра линии всасывания и установите сетчатый фильтр, колено, шланг и хомут.
12. Подсоедините электрический провод к датчику температуры масла в нижней части бака.
13. Подсоедините шланг к баку и закрепите хомутами.
14. Установите гидравлический бак в сборе.
15. Залейте в гидравлический бак приблизительно 25,8 л высококачественной всесезонной гидравлической жидкости ISO VG 46 компании Toro.

    Утилизируйте использованное масло в сертифицированном центре вторичной переработки.
16. Установите крышку щупа.
17. Запустите двигатель и дайте ему поработать несколько минут.
18. Выключите двигатель.
19. Проверьте уровень гидравлической жидкости и при необходимости добавьте нужное количество; обратитесь к Проверка уровня гидравлической жидкости (страница 42).

Проверка гидропроводов

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

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

Техническое обслуживание конструкции ROPS

Проверка и техническое обслуживание ROPS

Проверка и техническое обслуживание ремня безопасности

Перед эксплуатацией машины всегда проверяйте, чтобы конструкция ROPS и ремень безопасности были правильно установлены и находились в хорошем рабочем состоянии.

1. Проверьте ремень безопасности на наличие повреждений и при необходимости замените все поврежденные детали.
2. Убедитесь, что крепежные болты ремней безопасности на сиденьях плотно затянуты.
3. Содержите ремни безопасности в чистоте, очищайте их только мылом и водой.

   Примечание: Не подвергайте ремни безопасности воздействию отбеливателя или красителя, так как это ослабляет материал ремня.

Проверка и техническое обслуживание ROPS

Интервал обслуживания: Через каждые 500 часов

Внимание: **Если какая-либо часть системы ROPS повреждена, замените ее перед эксплуатацией машины.**

1. Убедитесь, что 4 болта, которые крепят штангу ROPS к шасси машины, затянуты с моментом от 203 до 223 Н·м; см. Рисунок 49.

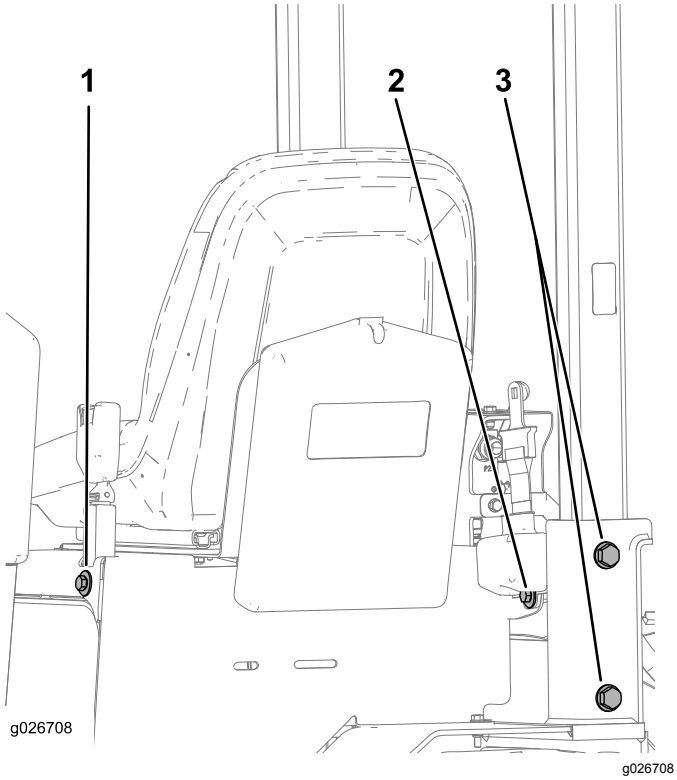


Рисунок 49

1. Болт ремня безопасности
2. Болт со стороны механизма втягивания ремня безопасности
3. Болты конструкции ROPS

2. Убедитесь, что болты и гайки, крепящие механизм втягивания ремня безопасности и пряжку ремня безопасности к сиденью, затянуты с моментом от 104 до 115 Нм; см. Рисунок 49.

   Примечание: Замените все изношенные или поврежденные части.

3. Осмотрите конструкцию ROPS на наличие трещин, ржавчины или сквозных разрушений в самой конструкции или ее компонентах.

   Примечание: Конструкция и части ROPS могут быть повреждены в результате естественного старения материала, а также воздействия погодных условий или при аварии. Если у вас есть какие-либо сомнения относительно системы ROPS, обратитесь в сервисный центр официального дилера Toro.

Замена поврежденной системы ROPS

Если система ROPS повреждена в результате аварии, такой как опрокидывание или удар о нависающий сверху предмет во время транспортировки, замените все поврежденные компоненты ROPS, чтобы вернуть систему ROPS к ее исходному уровню защиты.

После аварии проверьте следующие компоненты на наличие повреждений:

- Штанга ROPS
- Сиденье оператора
- Крепление ремня безопасности
- Ремень безопасности

Прежде чем эксплуатировать машину, замените все поврежденные компоненты ROPS; для этого свяжитесь с сервисным центром официального дилера Toro.

Внимание: **Не пытайтесь сваривать или выпрямлять поврежденную штангу ROPS.**

Очистка

Удаление мусора с машины

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. Установите машину на ровной поверхности, опустите все навесные орудия и выключите двигатель.
2. Извлеките ключ из замка зажигания и дайте двигателю остыть.
3. Откройте капот.
4. Удалите загрязнения с передней и боковых решеток.
5. Удалите грязь с воздухоочистителя.
6. Удалите любые скопления мусора с двигателя и ребер маслоохладителя сжатым воздухом.

   Внимание: **Желательно сдувать грязь, а не смывать ее. При использовании воды следите, чтобы она не попала на компоненты электрической системы и гидравлические клапаны. Не используйте мойку высокого давления. Струя воды под высоким давлением может повредить электрическую систему и гидравлические клапаны, а также вымыть смазку.**
7. Удалите загрязнения из проема капота, с глушителя, и тепловых экранов.
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 составляет 2-5 см, обратитесь в сервисный центр официального дилера, где демонтируют заднюю часть машины, топливный бак и аккумуляторную батарею и тщательно промоют ходовую часть.

Хранение

1. Опустите все навесные орудия, выключите двигатель и извлеките ключ.
2. Очистите всю машину от грязи и сажи.

   Внимание: **Машину можно мыть мягким моющим средством с водой. Не мойте машину струей под давлением. Не допускайте излишнего увлажнения поверхностей, особенно вблизи панели управления, двигателя, гидронасосов и приводов.**
3. Обслужите воздухоочиститель, см. Обслуживание воздухоочистителя (страница 29).
4. Смажьте машину; см. Смазка машины (страница 28).
5. Замените масло в двигателе; см. Замена масла в двигателе (страница 31).
6. Зарядите аккумуляторную батарею; см. Зарядка батареи (страница 34).
7. Проверьте и затяните все болты, гайки и винты. Отремонтируйте или замените все поврежденные части.
8. Подкрасьте все поцарапанные или оголенные металлические поверхности и замените все отсутствующие или поврежденные наклейки. Краску и наклейки можно приобрести в сервисном центре официального дилера.
9. Слейте топливо из топливного бака; см. раздел Техническое обслуживание топливной системы (страница 33).
10. Храните машину в чистом, сухом гараже или складском помещении. Выньте ключ из замка зажигания, храните его в определенном месте.
11. Накройте машину для ее защиты и сохранения в чистоте.

Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Возможная причина	Корректирующие действия
Стартер не вращается.	1. Органы управления не находятся в нейтральном положении.	1. Переведите все органы управления в нейтральное положение.
	2. Электрические соединения корродировали или ослабли.	2. Проверьте надежность контакта электрических соединений.
	3. Перегорел или ослаб предохранитель.	3. Исправьте или замените предохранитель.
	4. Разряжен аккумулятор.	4. Зарядите или замените аккумуляторную батарею.
	5. Повреждено реле или выключатель.	5. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
	6. Поврежден стартер или электромагнит стартера.	6. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
	7. Заклинило внутренние компоненты двигателя.	7. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
Двигатель проворачивается стартером, но не заводится.	1. Процедура запуска была выполнена неправильно.	1. См. раздел «Пуск и останов двигателя»
	2. Топливный бак пуст.	2. Заполните бак свежим топливом.
	3. Закрыт клапан отключения подачи топлива.	3. Откройте клапан отключения подачи топлива.
	4. Загрязнение, вода или остаток несоответствующего топлива в топливной системе.	4. Опорожните и промойте топливную систему; 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. Слишком 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.
	1 0. Засорен топливный фильтр.	1 0. Замените топливный фильтр.
	1 1. Засорен сажевый фильтр дизельного двигателя.	1 1. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
	1 2. В холодных погодных условиях используется топливо неподходящей марки.	1 2. Опорожните топливную систему и замените топливный фильтр. Залейте свежее топливо соответствующей марки, пригодное для данных температурных условий. Возможно, вам придется прогреть всю машину.
	1 3. Низкая компрессия.	1 3. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
	1 4. Неисправны топливные форсунки или топливный насос.	1 4. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
	1 5. Поврежден электромагнит блока ETR («Подача питания на включение»).	1 5. 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, замените крышку.
	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. В холодных погодных условиях используется топливо неподходящей марки.	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. поиск и устранение неисправностей - пункт «Двигатель перегревается».
	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. Низкая компрессия.	5. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
	6. Неправильно отрегулирована синхронизация ТНВД.	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, замените крышку.
	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. Низкая компрессия.	7. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.

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

Проблема	Возможная причина	Корректирующие действия
Двигатель теряет мощность.	1. Чрезмерная нагрузка на двигатель.	1. Уменьшите нагрузку; снизьте скорость движения до минимума.
	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. поиск и устранение неисправностей - пункт «Двигатель перегревается».
	6. Требуется техобслуживание сажевого фильтра дизельного двигателя.	6. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
	7. Засорен сетчатый фильтр искрогасителя.	7. Очистите или замените сетчатый фильтр искрогасителя.
	8. Воздух в топливной системе.	8. Выпустите воздух из форсунок, проверьте, нет ли подсоса воздуха в соединениях и арматуре топливных шлангов между топливным баком и двигателем.
	9. Низкая компрессия.	9. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
	10. Засорено дренажное отверстие топливного бака.	10. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
	11. Неправильно отрегулирована синхронизация ТНВД.	11. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
	12. Неисправен насос охлаждающей жидкости.	12. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
Машина не приводится в движение.	1. Включен стояночный тормоз.	1. Отпустите стояночный тормоз.
	2. Низкий уровень гидравлической жидкости.	2. Добавьте гидравлическую жидкость в бак.
	3. Поврежден насос и (или) колесный гидромотор.	3. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.
	4. Поврежден предохранительный клапан.	4. Обратитесь в сервисный центр официального дилера.

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 навесное оборудование.	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.

Случаи нераспространения гарантий

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.