Form No. 3413-894 Rev B

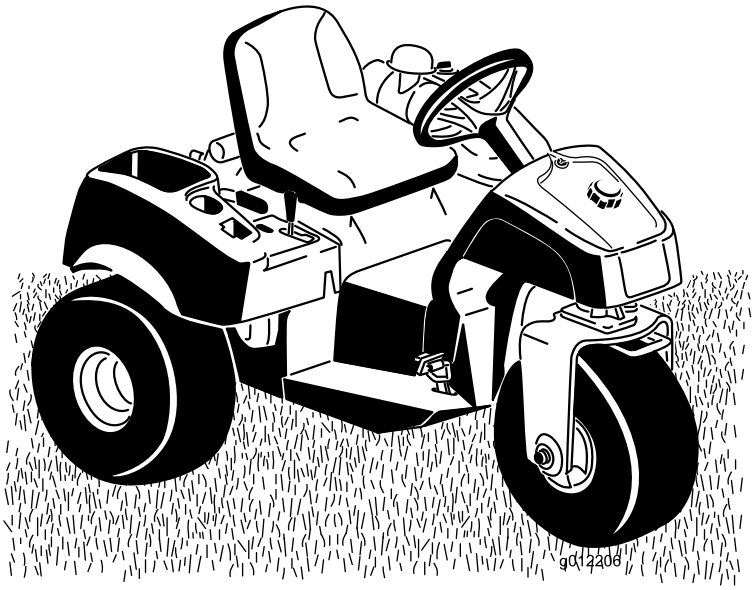
TORO®

Count on it.

Руководство оператора

Тяговый блок Sand Pro® 3040 или 5040

Номер модели 08703—Заводской номер 400000000 и до
Номер модели 08705—Заводской номер 400000000 и до



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

EAC

3413-894

Данное изделие соответствует требованиям всех соответствующих директив, действующих в Европе. Дополнительные сведения содержатся в отдельном документе «Декларация соответствия (DOC)» для конкретного изделия.

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.

Данная система зажигания отвечает канадскому стандарту ICES-002

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

КАЛИФОРНИЯ
Положение 65, Предупреждение

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

Введение

Эта машина представляет собой ездовую часть технологического оборудования, предназначенного для коммерческого использования профессиональными операторами, работающими по найму. Данная машина в основном предназначена для приведения в порядок песчаных ловушек на ухоженных полях для гольфа и коммерческих площадках.

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

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

Для выполнения технического обслуживания, приобретения оригинальных запчастей Toro или получения дополнительной информации обращайтесь в сервисный центр официального дилера или в отдел технического обслуживания компании Toro. Не забудьте при этом указать модель и серийный номер изделия. Эти номера выштампованы на табличке, расположенной на левом лонжероне. Запишите номера в предусмотренном для этого месте.

Номер модели _____

Заводской номер _____

В настоящем руководстве приведены потенциальные опасности и рекомендации по их предотвращению, обозначенные символом (Рисунок 1), который предупреждает об опасности серьезного травмирования или гибели в случае несоблюдения пользователем рекомендуемых мер безопасности.



g000502

Рисунок 1

1. Символ предупреждения об опасности

Для выделения информации в данном руководстве используются два слова. **Внимание** — привлекает внимание к специальной информации,

© 2025—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

относящейся к механической части машины, и **Примечание** — выделяет общую информацию, требующую специального внимания.

Содержание

Техника безопасности 4
Общие требования по технике безопасности 4
Методы безопасной эксплуатации 5
Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями 9
Сборка 14
1 Установка рулевого колеса 15
2 Демонтаж аккумулятора 15
3 Заполнение электролитом и зарядка аккумулятора 15
4 Установка аккумулятора 16
5 Установка передних грузов 19
Знакомство с изделием 20
Органы управления 20
Технические характеристики 23
Навесное оборудование и приспособления 23
Эксплуатация 23
Безопасность — прежде всего! 23
Проверка уровня масла в двигателе 24
Заправка топливного бака 25
Проверка уровня гидравлической жидкости 26
Проверка давления воздуха в шинах 27
Затяжка зажимных гаек колес 28
Пуск и останов двигателя 28
Проверка системы блокировок 28
Буксировка машины 29
Обкатка машины 29
Ознакомление с машиной 29
Техническое обслуживание 31
Рекомендуемый график(и) технического обслуживания 31
Перечень операций ежедневного технического обслуживания 32
Действия перед техническим обслуживанием 33
Подъем автомобиля. 33
Смазка 34
Смазка машины 34
Техническое обслуживание двигателя 35
Замена масла и масляного фильтра в двигателе 35
Обслуживание воздухоочистителя 36
Замена свечей зажигания 37
Техническое обслуживание топливной системы 38
Замена топливного фильтра 38
Техническое обслуживание электрической системы 38
Запуск автомобиля от внешнего источника 38
Замена предохранителей 39
Техническое обслуживание аккумулятора 39

Техническое обслуживание приводной системы 40
Регулировка нейтрали тягового привода 40
Регулировка блокировочного выключателя тяги 41
Регулировка транспортной скорости 41
Техническое обслуживание органов управления 42
Регулировка рычага подъема 42
Регулировка органов управления двигателем 42
Техническое обслуживание гидравлической системы 44
Замена гидравлической жидкости и фильтра 44
Проверка гидропроводов и шлангов 45
Заправка гидравлической системы 45
Очистка 47
Проверка и чистка машины 47
Очистка маслоохладителя 47
Хранение 47
Подготовка машины 47
Подготовка двигателя 47

Техника безопасности

Для улучшения тяговых характеристик на переднюю часть машины можно установить комплект грузов 100-6442.

Примечание: Если машина оборудована передним подъемником или навесным оборудованием в виде плуга, комплект грузов не может быть установлен из-за физических препятствий.

Общие требования по технике безопасности

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

- Перед запуском двигателя прочтите и усвойте содержание настоящего *Руководства оператора*.
- Не помещайте руки и ноги рядом с движущимися компонентами машины.
- Не эксплуатируйте машину без ограждений и защитных устройств, установленных на штатные места и находящихся в исправном состоянии.
- Держитесь на достаточном расстоянии от всех отверстий выброса. Следите, чтобы домашние животные и посторонние лица находились на безопасном расстоянии от машины.
- Запрещается допускать детей в рабочую зону. Запрещается допускать детей к управлению автомобилем.
- Перед техническим обслуживанием, заправкой топливом или устранением засора остановите автомобиль и выключите двигатель.

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

Дополнительная информация по технике безопасности приводится по мере необходимости во всем тексте настоящего *Руководства оператора*.

Методы безопасной эксплуатации

Обучение

- Внимательно изучите *Руководство оператора* и прочие учебные материалы. Подробно ознакомьтесь с органами управления, предупреждающими знаками и правилами использования оборудования.
- Если оператор или механик не владеют языком данного *Руководства оператора*, владелец несет ответственность за разъяснение им содержания руководства.
- Категорически запрещается допускать к эксплуатации или обслуживанию машины детей или лиц, не ознакомленных с настоящими инструкциями. Минимальный возраст пользователя устанавливается местными правилами и нормами.
- Запрещается эксплуатировать машину, если поблизости находятся люди (в особенности дети), а также домашние животные.
- Запрещается перевозить пассажиров.
- Все водители и механики обязаны пройти теоретическое и практическое обучение. Владелец несет ответственность за профессиональную подготовку пользователей. При обучении следует подчеркнуть:
  - необходимость внимания и сосредоточенности во время работы на ездовых машинах;
  - управляемость ездовой машины при движении по склону не восстанавливается путем торможения. Основными причинами потери управляемости являются:
    - ◊ недостаточное сцепление колес с грунтом;
    - ◊ слишком быстрое движение;
    - ◊ неправильное торможение;
    - ◊ неподходящий для выполняемой работы тип машины;
    - ◊ недостаточная осведомленность о влиянии состояния грунта, особенно на склонах;
    - ◊ неправильное соединение сцепки и распределение нагрузки.
- Владелец (пользователь) несет полную ответственность за возможные несчастные случаи и травмы, которые могут быть нанесены ему или другим людям, а также за нанесение ущерба имуществу, и должен принять меры по предотвращению таких случаев.

Подготовка

- Используйте подходящую одежду, включая защитные очки, нескользящую прочную обувь и средства защиты органов слуха. Завяжите на затылке длинные волосы. Не носите ювелирные украшения.
- Осмотрите участок и определите, какие приспособления и навесные орудия понадобятся для правильного и безопасного выполнения работы. Используйте только приспособления и навесные орудия, утвержденные изготовителем.
- В необходимых случаях увлажните поверхности перед обработкой, чтобы снизить образование пыли.
- Убедитесь в том, что механизм контроля присутствия оператора, предохранительные выключатели и защитные кожухи закреплены и исправны. Не приступайте к эксплуатации оборудования, пока не убедитесь в правильной работе этих устройств.

Безопасное обращение с топливом

- Во избежание травм и повреждения имущества будьте крайне осторожны при обращении с топливом. Топливо является чрезвычайно легковоспламеняющейся жидкостью, а его пары взрывоопасны.
- Потушите все сигареты, сигары, трубки и другие источники возгорания.
- Используйте только 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.
- Запрещается заправлять машину топливом в помещении.
- Никогда не храните машину или емкость с топливом в местах, где есть открытое пламя, искры или малая горелка, используемая, например, в водонагревателе или другом оборудовании.
- Запрещается заправлять емкости внутри транспортного средства, на платформе грузовика или прицепа с пластиковым настилом. Перед заполнением ставьте емкости на землю, в стороне от машины.
- Снимите оборудование с грузовика или прицепа и заправляйте его на земле. При

отсутствии такой возможности заправлять это оборудование на прицепе следует из переносной канистры, а не с помощью заправочного пистолета.

- Заправочный пистолет должен касаться ободка горловины бака с топливом или емкости до окончания заправки. Не используйте пистолет с фиксатором в открытом положении.
- Запрещается переполнять топливный бак.
- Установите крышку топливного бака на место и плотно затяните.

Эксплуатация

- Не запускайте двигатель в ограниченном пространстве, где могут скапливаться опасные пары окиси углерода и другие выхлопные газы.
- Работайте только при дневном свете или при достаточном искусственном освещении.
- Перед запуском двигателя отключите навесное оборудование, переведите рычаг переключения передач в нейтральное положение и включите стояночный тормоз.
- Не держите руки и не ставьте ноги рядом с вращающимися частями машины или под ними.
- Эксплуатация машины требует внимания. Для предотвращения опрокидывания или потери управления:
  - Остерегайтесь ям или других скрытых опасностей.
  - Будьте осторожны при эксплуатации машины на крутых склонах. Снижайте скорость при выполнении крутых поворотов или при поворотах на склонах.
  - Старайтесь останавливаться и трогаться с места плавно. Переключение с задней передачи на переднюю должно производиться только после полной остановки.
  - Перед началом движения задним ходом посмотрите назад и убедитесь, что позади машины никого нет.
  - Приближаясь к дорогам или пересекая их, следите за дорожным движением. Всегда уступайте дорогу другим транспортным средствам.
- Если на машине установлено дополнительное тягово-сцепное устройство (№ по каталогу 110-1375), см. максимально допустимую нагрузку на сцепном устройстве в *Руководстве оператора* по навесному оборудованию.
- Соблюдайте осторожность при тяговых усилиях или использовании тяжелого оборудования.
  - Используйте только разрешенные точки сцепки.
  - Не допускайте нагрузок, которые могут привести к потере управляемости.
  - Не выполняйте резкие повороты. Соблюдайте осторожность при движении задним ходом.
- Находясь поблизости или пересекая дорогу, следите за движением по дороге.
- Запрещается эксплуатировать машину с поврежденными ограждениями, кожухами или при отсутствии защитных устройств. Убедитесь в том, что все блокировочные устройства закреплены, соответствующим образом отрегулированы и правильно работают.
- Не изменяйте настройку регулятора оборотов двигателя и не превышайте его допустимую частоту вращения. Работа двигателя на слишком высоких оборотах повышает риск возникновения несчастных случаев.
- Прежде чем покинуть рабочее место оператора:
  - остановите машину на горизонтальной поверхности;
  - отпустите педаль тяги и опустите навесное оборудование;
  - включите стояночный тормоз;
  - заглушите двигатель и извлеките ключ.
- Отключайте привод навесного оборудования на время транспортировки или когда машина не используется.
- Заглушите двигатель и отключите привод навесного оборудования
  - перед дозаправкой топливом;
  - перед проверкой, очисткой или выполнением работ на машине;
  - после удара о посторонний предмет или при появлении аномальной вибрации. Перед запуском и эксплуатацией машины проверьте ее на отсутствие повреждений и при необходимости произведите ремонт.
- Снизьте обороты двигателя в процессе остановки и, если двигатель оборудован отсечным топливным клапаном, выключите подачу топлива по завершении работы.
- Прежде чем начать движение задним ходом, посмотрите назад и вниз и убедитесь в том, что путь свободен.
- При выполнении поворотов, а также при пересечении дорог и тротуаров замедляйте ход и соблюдайте осторожность.
- Запрещается управлять машиной в состоянии усталости, болезни, а также под воздействием алкоголя, наркотиков или лекарственных препаратов, ухудшающих реакцию.

- Грозовой разряд может стать причиной тяжелых травм или смерти. При появлении признаков грозы немедленно прекратите эксплуатацию машины и постарайтесь найти укрытие.
- Соблюдайте осторожность при погрузке машины в прицеп или грузовик, а также или ее выгрузке.
- Будьте осторожны, приближаясь к поворотам с плохой обзорностью, деревьям, кустарнику, или к другим объектам, которые могут ухудшать обзор.

Техническое обслуживание и хранение

- Для обеспечения безопасного рабочего состояния оборудования следите за тем, чтобы все гайки, болты и винты были надежно затянуты.
- Категорически запрещается хранить машины с остатками топлива в баке в помещении, где пары топлива могут достичь открытого огня или искр.
- Дайте двигателю остыть перед постановкой его на хранение в каком-либо помещении.
- Для уменьшения риска возгорания следите за тем, чтобы на двигателе, глушителе, в аккумуляторном отсеке, а также в месте хранения топлива не было травы, листьев или избыточной смазки.
- Все части должны быть исправными, а все крепежные детали и фитинги гидравлической системы должны быть затянуты. Изношенные или поврежденные детали и наклейки необходимо заменять.
- Если необходимо опорожнить топливный бак, делайте это вне помещения.
- Соблюдайте осторожность во время регулировки оборудования во избежание защемления пальцев между подвижными и неподвижными частями машины.
- Отключите все приводы, опустите навесное оборудование, включите стояночный тормоз, заглушите двигатель и извлеките ключ. Прежде чем приступать к регулировке, очистке или ремонту, дождитесь полного останова всех движущихся частей машины.
- При необходимости используйте подъемные опоры для поддержки компонентов.
- Осторожно сбросьте давление в компонентах с накопленной энергией.
- Перед выполнением любых ремонтных работ отсоедините аккумуляторную батарею и провод свечи зажигания. Сначала отсоедините отрицательную клемму, затем положительную. Сначала подсоедините положительный кабель, затем отрицательный.
- Держите кисти и ступни подальше от движущихся частей. Если возможно, не производите регулировки при работающем двигателе.
- Зарядку аккумуляторной батареи производите в открытом, хорошо проветриваемом месте, вдали от искр и открытого огня. Следует отключить зарядное устройство от электросети перед присоединением его к аккумулятору или перед отсоединением от аккумулятора. Используйте защитную одежду и пользуйтесь изолированными инструментами.
- Перед подачей давления в систему убедитесь в том, что все соединители гидравлических трубопроводов затянуты и все гидравлические шланги и трубопроводы находятся в исправном состоянии.
- Не приближайтесь к местам точечных утечек или штуцерам, из которых под высоким давлением выбрасывается гидравлическая жидкость. Для поиска утечек используйте бумагу или картон, а не руку. Гидравлическая жидкость, выбрасываемая под давлением, может иметь достаточную силу, чтобы проникнуть под кожу и вызвать серьезную травму. При попадании жидкости под кожу следует немедленно обратиться к врачу.
- Перед отсоединением любой части гидравлической системы или выполнением каких-либо других работ с гидравлическим оборудованием следует остановить двигатель и опустить всё навесное оборудование на землю, чтобы сбросить давление в системе.
- Регулярно проверяйте все топливные трубопроводы на герметичность и износ. При необходимости затяните или отремонтируйте их.
- Если для выполнения регулировок при техническом обслуживании двигатель должен работать, держите руки, ноги и другие части тела, а также одежду на безопасном расстоянии от навесных орудий и движущихся частей, особенно воздухозаборной сетки сбоку двигателя. Не подпускайте никого к машине.
- Для обеспечения безопасности и точности попросите официального дистрибьютора компании Toro проверить максимальную частоту вращения двигателя с помощью тахометра.
- По вопросам капитального ремонта и оказания технической помощи обращайтесь к официальному дистрибьютору компании Toro.
- Для поддержания оптимальных рабочих характеристик машины и регулярного

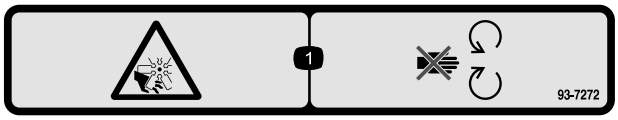
прохождения сертификации безопасности всегда приобретайте только оригинальные запасные части и приспособления компании Toro. Использование запасных частей и приспособлений, изготовленных другими производителями, может быть опасным и привести к аннулированию гарантии на изделие.

Буксировка

- Будьте осторожны при погрузке машины в прицеп или грузовик, а также при ее выгрузке.
- При погрузке машины на прицеп или грузовик используйте полноразмерные наклонные въезды.
- Надежно закрепите машину с помощью ремней, цепей, тросов или веревок. Передний и задний ремни должны быть направлены вниз и в сторону от машины.

Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями

Предупреждающие наклейки и инструкции по технике безопасности должны быть хорошо видны оператору и установлены во всех местах потенциальной опасности. При отсутствии или повреждении наклейки следует установить новую наклейку.



decal93-7272

93-7272

1. Опасность травмирования верхних и нижних конечностей – держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей.



decal93-9051

93-9051

1. Прочтите *Руководство оператора*.

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

decal117-2718

117-2718

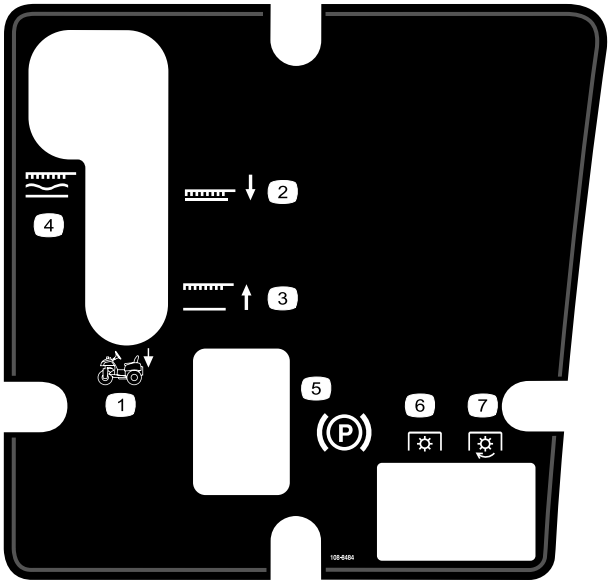


decalbatterysymbols

Знаки аккумулятора

Некоторые или все эти знаки имеются на аккумуляторе

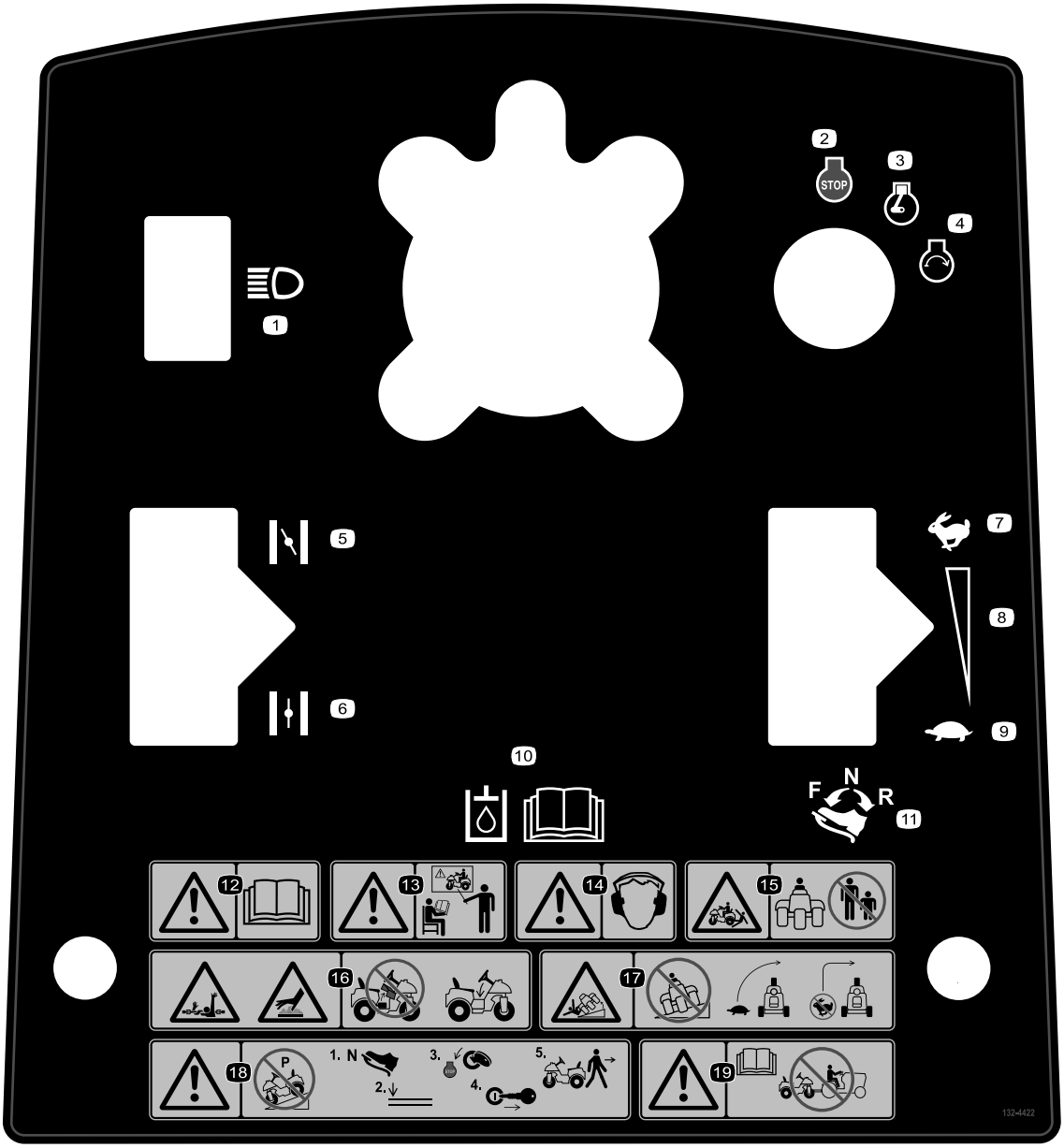
1. Опасность взрыва
2. Не зажигать огонь и не курить.
3. Едкая жидкость или опасность химического ожога
4. Используйте средства защиты глаз.
5. Прочтите *Руководство оператора*.
6. Посторонним лицам запрещается приближаться к аккумулятору.
7. Используйте защитные очки; взрывчатые газы могут вызвать тяжелое поражение глаз и другие травмы.
8. Аккумуляторная кислота может вызвать потерю зрения или сильные ожоги.
9. Немедленно промойте глаза водой и сразу же обратитесь к врачу.
10. Содержит свинец; удаление в бытовые отходы запрещено.



decal108-8484

108-8484

1. Управление навесным оборудованием
2. Опускание навесного оборудования
3. Подъем навесного оборудования
4. Навесное оборудование, зафиксированное в плавающем положении
5. Стояночный тормоз
6. Вал отбора мощности (ВОМ) - отключен
7. Вал отбора мощности (ВОМ) - подключен



decal132-4422

132-4422

1. Фары
2. Двигатель – останов
3. Двигатель – работа
4. Двигатель – пуск
5. Воздушная заслонка закрыта
6. Воздушная заслонка открыта
7. Быстро
8. Бесступенчатая регулировка
9. Медленно
10. Изучите информацию о гидравлическом масле в *Руководстве оператора*.
11. Для движения вперед нажмите на верхнюю часть педали управления тягой вперед и вниз; для движения назад нажмите на нижнюю часть педали управления тягой назад и вниз.
12. Осторожно! Прочтите *Руководство оператора*.
13. Осторожно! Прочтите *Руководство оператора*. К управлению машиной допускается только обученный персонал.
14. Осторожно! Используйте средства защиты органов слуха.
15. Опасность раздавливания, посторонние лица – следите за тем, чтобы посторонние лица находились на безопасном расстоянии от машины.
16. Опасность защемления рук и тела; опасность горячих поверхностей - запрещается работать без центрального кожуха.
17. Опасность опрокидывания - уменьшайте скорость машины перед поворотами, не поворачивайте на высоких скоростях.
18. Осторожно! Не паркуйте машину на склоне; прежде чем покинуть машину, переведите педаль управления тягой в нейтральное положение, опустите навесное оборудование, заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
19. Внимание! Изучите *Руководство оператора*; буксировка машины не допускается.



decal136-6164

136-6164

Примечание: Данная машина прошла стандартное промышленное испытание на устойчивость, выполняемое в виде статической проверки устойчивости в поперечном и продольном направлениях на максимально рекомендуемых углах уклона, указанных на наклейке. Изучите инструкции по эксплуатации машины на склонах, приведенные в Руководстве оператора, и проверьте условия, в которых вы будете эксплуатировать машину, чтобы определить, можно ли работать на машине в таких условиях в этот день и на этой рабочей площадке. Режим работы машины на склоне может меняться в зависимости от рельефа местности. По возможности держите навесное оборудование опущенным на землю во время эксплуатации машины на склонах. Подъем навесного оборудования во время работы на склоне может вызвать потерю устойчивости машины.

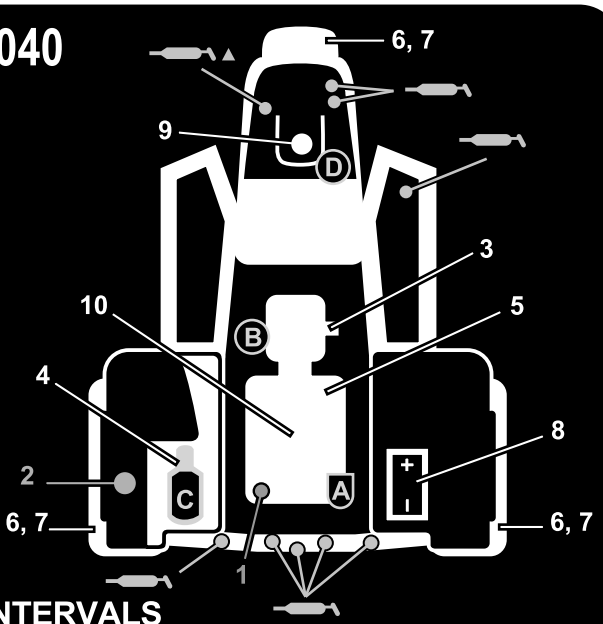
1. Осторожно! Прочтите *Руководство оператора*.
2. Внимание! Все операторы должны пройти обучение, прежде чем приступить к эксплуатации машины.
3. Осторожно! Используйте средства защиты органов слуха.
4. Опасность сдавливания/травматической ампутации конечностей у посторонних лиц – следите за тем, чтобы посторонние лица и дети находились на безопасном расстоянии от машины.
5. Опасность затягивания валом, опасность прикосновения к горячим поверхностям / получения ожогов – не снимайте кожух двигателя.
6. Опасность опрокидывания – не используйте машину на склонах крутизной свыше 15°, снижайте скорость машины перед поворотами, не поворачивайте на высоких скоростях.
7. Внимание! Не паркуйте машину на склоне; 1) переведите педаль управления тягой в нейтральное положение; 2) опустите навесное орудие; 3) заглушите двигатель, и 4) извлеките ключ из замка зажигания, прежде чем 5) покинуть машину.
8. Внимание! Изучите *Руководство оператора*; буксировка машины не допускается.

SAND/INFIELD PRO 5040/3040 QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (DAILY)

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. NEUTRAL INTERLOCK SWITCH
4. AIR FILTER
5. ENGINE COOLING FINS
6. TIRE PRESSURE (8 - 10 psi /.6-.7 bar)
7. WHEEL NUT TORQUE (80±10 FT-LBS / 108±14 N•m)
8. BATTERY
9. FUEL - GAS ONLY
10. SEAT INTERLOCK SWITCH
11. LUBRICATION EVERY 100 HRS

▲ (5040 ONLY)



FLUID SPECIFICATION / CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGE	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVALS		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
ENGINE OIL	SAE 30 SJ	* 1 3/4 QTS	100 HRS.	100 HRS.	107-7817 Ⓐ
HYDRAULIC OIL	Mobil DTE 15M	* 5 GAL.■	400 HRS.	400 HRS.	54-0110 Ⓑ
AIR CLEANER (ON FENDER)				**200 HRS.	93-2195 Ⓒ
FUEL TANK/FILTER	UNLEADED GAS	5 1/2 GAL.		+800 HRS.	94-2690 Ⓓ

132-4429

* INCLUDING FILTER ** INSPECT EVERY 50 HRS., MORE OFTEN UNDER DUSTY CONDITIONS+ OR YEARLY, WHICH EVER IS LESS

■ 6.75 GAL W/ REMOTE HYDRAULICS

decal132-4429

132-4429

Сборка

Незакреплённые детали

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

Процедура	Наименование	Количество	Использование
1	Рулевое колесо Кольцо из пеноматериала Шайба Контргайка Крышка рулевого колеса	1 1 1 1 1	Установите рулевое колесо.
2	Детали не требуются	–	Снимите аккумулятор.
3	Основной электролит, удельная плотность 1,260 (не входит в поставку)	–	Залейте электролит и зарядите аккумулятор.
4	Болт (¼ x ⅝ дюйма) Контргайка (¼ дюйма)	2 2	Установите аккумулятор.
5	Набор(ы) передних грузов (при необходимости)	–	При необходимости установите передние грузы.

Информационные материалы и дополнительные детали

Наименование	Количество	Использование
Руководство оператора Руководство по эксплуатации двигателя Учебные материалы для оператора	1 1 1	Прочтите данные материалы перед эксплуатацией машины.
Сертификат соответствия	1	Сертификат ЕС
Ключ	2	Запустите двигатель.

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

Примечание: Снимите и удалите в отходы все транспортные кронштейны и детали крепления.

1

Установка рулевого колеса

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Рулевое колесо
1	Кольцо из пеноматериала
1	Шайба
1	Контргайка
1	Крышка рулевого колеса

Процедура

1. Поверните передние колеса так, чтобы они были направлены точно вперед.
2. Наденьте кольцо из пеноматериала на рулевой вал концом меньшего диаметра вниз (Рисунок 2).

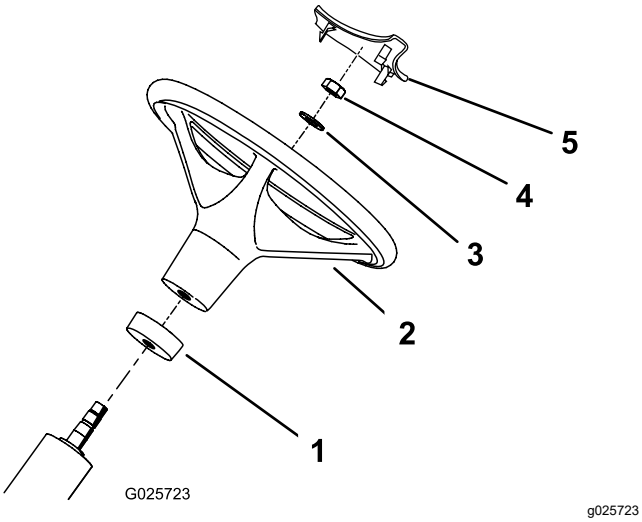


Рисунок 2

1. Кольцо из пеноматериала
2. Рулевое колесо
3. Шайба
4. Гайка
5. Крышка рулевого колеса

3. Наденьте рулевое колесо на рулевой вал (Рисунок 2).
4. Закрепите рулевое колесо на рулевом валу с помощью шайбы и стопорной гайки (Рисунок 2).
5. Затяните контргайку с моментом от 27 до 35 Н·м.
6. Вдавите крышку рулевого колеса на штатное место на рулевом колесе (Рисунок 2).

2

Демонтаж аккумулятора

Детали не требуются

Процедура

Снимите 2 барашковые гайки и шайбы, которые крепят верхнюю прижимную пластину аккумулятора к боковым удерживающим захватам (Рисунок 3). Снимите верхнюю прижимную пластину и затем аккумулятор.

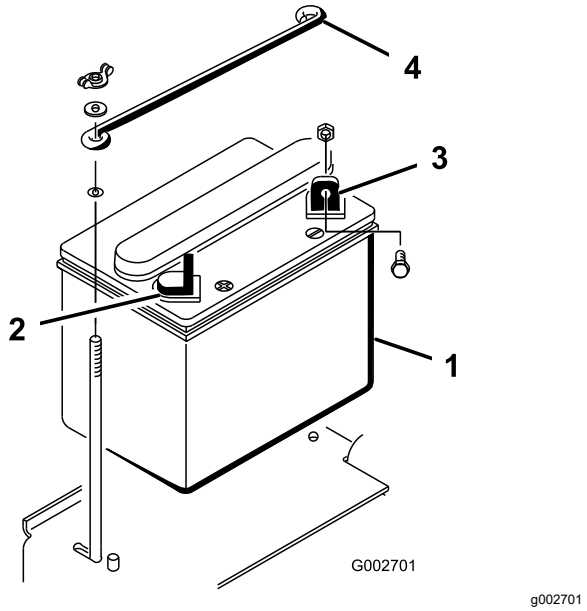


Рисунок 3

1. Аккумулятор
2. Положительная (+) клемма аккумулятора
3. Отрицательная (-) клемма аккумулятора
4. Верхний прижим аккумулятора

3

Заполнение электролитом и зарядка аккумулятора

Детали, требуемые для этой процедуры:

–	Основной электролит, удельная плотность 1,260 (не входит в поставку)

Процедура

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.

Если аккумуляторная батарея не заправлена электролитом или не активирована, необходимо приобрести в местном магазине аккумуляторов разливной электролит с удельным весом 1,260 и добавить его в аккумулятор.

⚠ ОПАСНО

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

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

1. Снимите крышки с заливных отверстий аккумуляторной батареи и медленно заполняйте каждый элемент, пока уровень электролита не достигнет линии наполнения.
2. Установите на место колпачки заливных отверстий и подсоедините к штырям аккумулятора зарядное устройство с током от 3 до 4 А. Заряжайте аккумулятор током от 3 до 4 А в течение 4–8 часов.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При зарядке аккумулятора выделяются взрывоопасные газы.

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

3. Когда аккумулятор зарядится, отсоедините зарядное устройство от электророзетки и штырей аккумулятора. Дайте аккумулятору выстояться в течение 5–10 минут.
4. Снимите колпачки с заливных отверстий.
5. Медленно добавляйте электролит в каждый элемент, пока его уровень не поднимется до линии наполнения.

   Внимание: **Не переполняйте аккумулятор электролитом. Попадание электролита на другие части машины приведет к сильной коррозии и повреждению.**
6. Установите колпачки заливных отверстий на место.

4

Установка аккумулятора

Детали, требуемые для этой процедуры:

2	Болт (¼ x ⅝ дюйма)
2	Контргайка (¼ дюйма)

Процедура

1. Установите аккумулятор на место таким образом, чтобы отрицательная клемма была направлена к задней стороне машины (Рисунок 4).

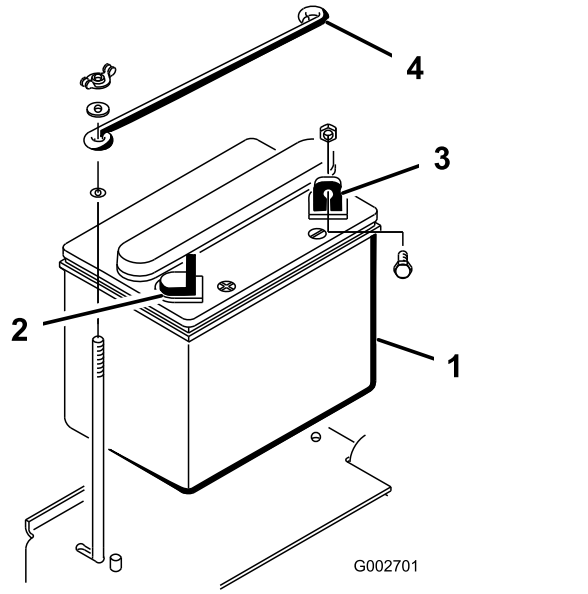


Рисунок 4

1. Аккумулятор
2. Положительная (+) клемма аккумулятора
3. Отрицательная (-) клемма аккумулятора
4. Верхний прижим аккумулятора

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

- **Следует всегда отсоединять отрицательный (черный) кабель аккумулятора перед отсоединением положительного (красного) кабеля.**
- **Следует всегда присоединять положительный (красный) кабель аккумулятора перед присоединением отрицательного (черного) кабеля.**

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

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

2. Закрепите положительный провод (красный) на положительной (+) клемме болтом (¼ x ⅝ дюйма) и контргайкой (Рисунок 5).

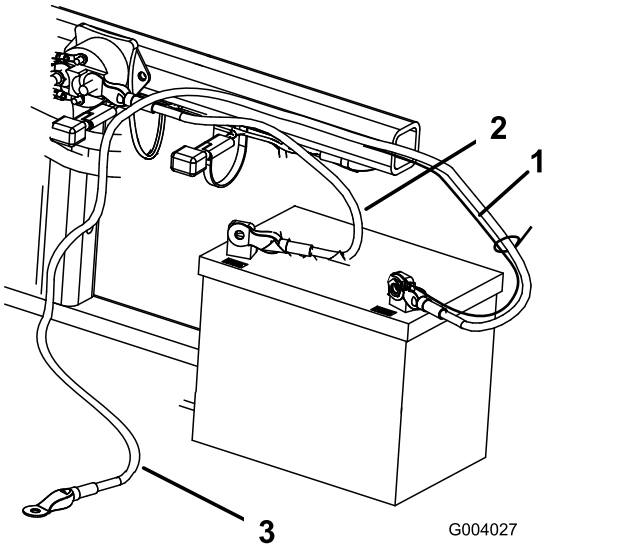


Рисунок 5

1. Короткий черный кабель
2. Положительный (+) кабель аккумуляторной батареи
3. Отрицательный (-) кабель аккумулятора

3. Подсоедините короткий черный провод и отрицательный кабель (черный) к отрицательной (-) клемме аккумулятора болтом (¼ x ⅝ дюйма) и контргайкой (¼ дюйма) (Рисунок 5).
4. Покройте клеммы и монтажные крепления техническим вазелином для предотвращения коррозии.

5. Наденьте на положительную клемму (+) резиновый колпачок для предотвращения возможного замыкания на массу.
6. Установите верхнюю прижимную пластину на боковые захваты аккумулятора, затяните шайбами и барашковыми гайками.

5

Установка передних грузов

Детали, требуемые для этой процедуры:

–	Набор(ы) передних грузов (при необходимости)

Процедура

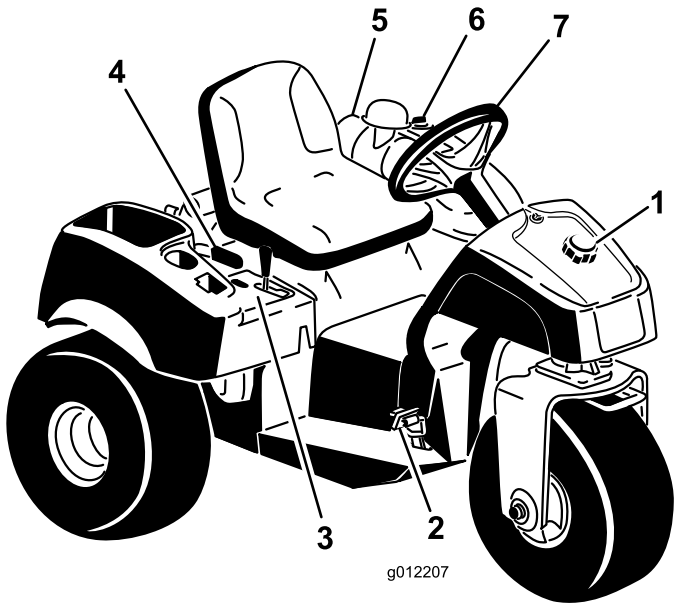
Данная машина была спроектирована согласно требованиям стандарта ANSI B71.4-2012. Однако при установке на машину навесного оборудования требуется дополнительное утяжеление в соответствии со стандартами.

Для определения комбинаций требуемых дополнительных грузов пользуйтесь приведенной ниже таблицей. Заказывайте запчасти у местного авторизованного дистрибьютора компании Toro.

Навесное оборудование	Требуемый дополнительный передний груз	Каталожный № набора грузов	Наименование груза	Кол-во
Набор для бороны (08755)	23 кг	100-6442	Груз 8 плиток по 6,5 фунта	1
Механическая щетка Rahn	23 кг	100-6442	Груз 8 плиток по 6,5 фунта	1
Технологический короб QAS	23 кг	100-6442	Груз 8 плиток по 6,5 фунта	1

Примечание: Если машина оборудована комплектом для переднего гидравлического подъема (модель 08712), дополнительный груз не требуется.

Знакомство с изделием



g012207

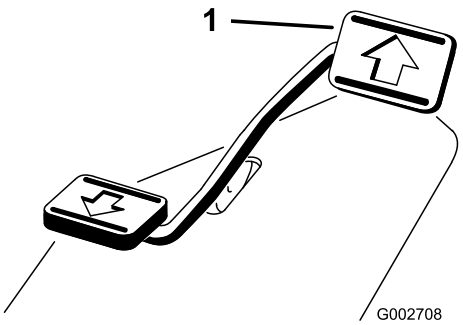
Рисунок 6

1. Крышка топливного бака
2. Педаль управления тягой и остановом
3. Панель управления
4. Рычаг стояночного тормоза
5. Воздухоочиститель
6. Крышка гидравлического бака
7. Рулевое колесо

Органы управления

Педаль управления тягой и остановом

Педаль управления тягой (Рисунок 7) выполняет 3 функции: обеспечивает движение машины вперед, назад и останов. Для движения вперед нажмите на верхнюю часть педали носком правой стопы, а для движения назад или для облегчения остановки при движении вперед нажмите пяткой на нижнюю часть педали(Рисунок 8). Для останова машины отпустите педаль, чтобы она двигалась свободно, или передвиньте ее в НЕЙТРАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ . **При движении вперед оператору запрещается опираться пяткой на реверс ради удобства**.



g002708

Рисунок 7

1. Педаль тяги и останова



g002709

Рисунок 8

Скорость движения пропорциональна усилию нажатия педали. Для получения максимальной скорости перемещения полностью нажмите педаль, когда дроссельная заслонка установлена в положение БЫСТРО. Для достижения максимальной мощности, а также при движении вверх по склону установите рычаг дроссельной заслонки в положение БЫСТРО, слегка нажимая при этом на педаль для поддержания высоких оборотов двигателя. Если частота вращения двигателя начинает снижаться, слегка отпустите педаль управления тягой, чтобы двигатель мог снова набрать обороты.

Внимание: **Для получения максимальной тяговой мощности переведите рычаг дроссельной заслонки в положение FAST (БЫСТРО) и слегка нажмите педаль тяги.**

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

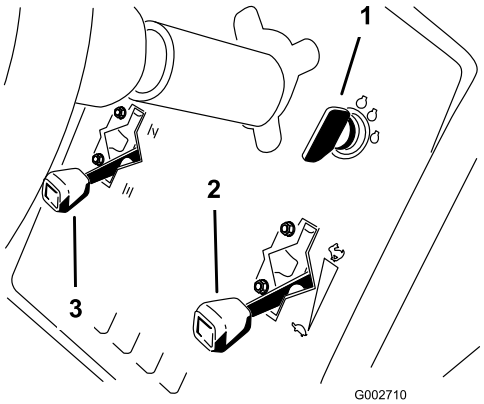
Двигайтесь на максимальной скорости только при переезде с одного участка на другой.

Запрещается перемещать машину на максимальной скорости, если используется навесное или буксируемое оборудование.

Внимание: **Запрещается движение машины задним ходом с навесным оборудованием в опущенном (рабочем) положении, так как при этом навесное оборудование может получить серьезные повреждения.**

Замок зажигания

Замок зажигания (Рисунок 9), используемый для пуска и останова двигателя, имеет 3 положения: ВЫКЛ., РАБОТА и ПУСК. Для включения электродвигателя стартера поверните ключ по часовой стрелке в положение ПУСК. Когда двигатель запустится, отпустите ключ и дайте ему вернуться в положение ВКЛ. Для останова двигателя поверните ключ против часовой стрелки в положение ВЫКЛ.



g002710

Рисунок 9

1. Ключ зажигания
2. Рычаг дроссельной заслонки
3. Ручка воздушной заслонки

Ручка воздушной заслонки

Для запуска холодного двигателя закройте воздушную заслонку карбюратора, повернув ручку воздушной заслонки (Рисунок 9) вверх в ЗАКРЫТОЕ положение. После того, как двигатель заведется, отрегулируйте воздушную заслонку на поддержание устойчивой работы двигателя. Как можно скорее откройте воздушную заслонку, передвинув ее вниз в ОТКРЫТОЕ положение. Прогретый двигатель почти или совсем не требует закрытия воздушной заслонки.

Рычаг дроссельной заслонки

Рычаг дроссельной заслонки (Рисунок 9) подсоединен к системе тяг и рычагов, расположенных на карбюраторе, и управляет ее работой. Рычаг имеет 2 положения: МЕДЛЕННО и БЫСТРО. Частоту вращения двигателя можно изменять в интервале между двумя настройками.

Примечание: Двигатель нельзя заглушить с помощью рычага дроссельной заслонки.

Рычаг подъема

Для подъема навесного оборудования потяните рычаг подъема (Рисунок 10) назад; для опускания навесного оборудования толкните рычаг подъема вперед. Для включения ПЛАВАЮЩЕГО положения передвиньте рычаг в положение фиксации. Установив навесное оборудование в требуемое положение, отпустите рычаг, и он вернется в нейтральное положение.

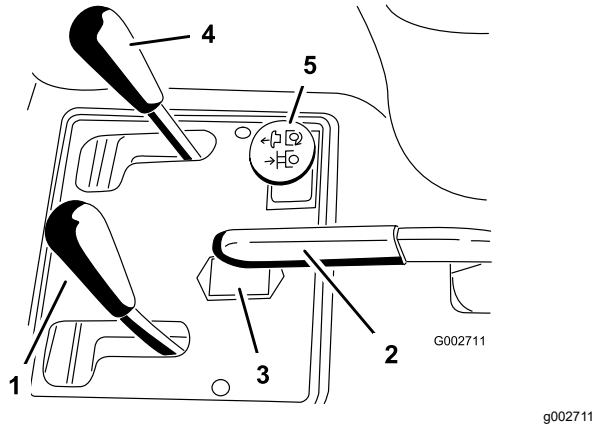


Рисунок 10

1. Рычаг подъема
2. Стояночный тормоз
3. Счетчик моточасов
4. Рычаг подъема переднего навесного оборудования (опционально)
5. Орган управления выносным гидроцилиндром подъемом задней навески (опционально)

Примечание: Машина оснащена гидроцилиндром подъема двойного действия. В определенных условиях работы к навесному оборудованию может быть приложено давление прижима.

Стояночный тормоз

Для включения стояночного тормоза (Рисунок 10) потяните рычаг стояночного тормоза назад. Для отключения стояночного тормоза толкните рычаг вперед.

Примечание: Для отключения стояночного тормоза возможно потребуется медленно перемещать педаль тяги вперед-назад.

Счетчик моточасов

Счетчик моточасов (Рисунок 10) показывает полную наработку машины в часах. Счетчик моточасов начинает работать при повороте ключа зажигания в положение Вкл.

Рычаг регулировки сиденья

Передвиньте рычаг, находящийся на левой стороне сиденья (Рисунок 11), вперед, переместите сиденье в нужное положение и отпустите рычаг, чтобы зафиксировать сиденье в выбранном положении.

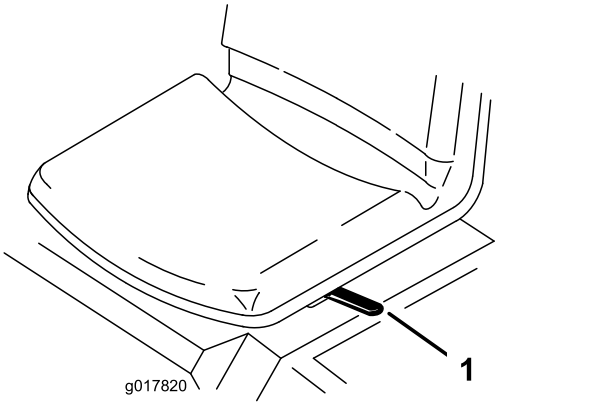


Рисунок 11

1. Рычаг регулировки сиденья

Клапан отключения подачи топлива

Закрывайте клапан отключения подачи топлива(Рисунок 12) перед помещением машины на хранение или транспортировкой ее в прицепе.

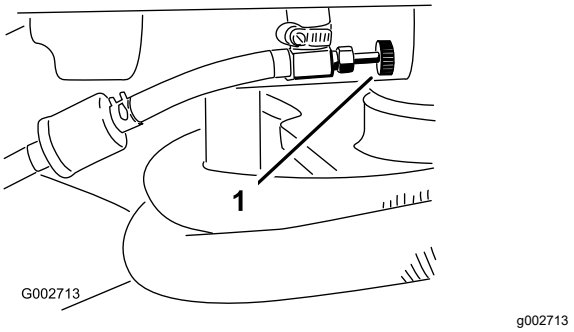


Рисунок 12

1. Клапан отключения подачи топлива

Технические характеристики

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

Ширина без навесного оборудования	148 см
Ширина с граблями, модель 08751	191 см
Длина без навесного оборудования	164 см
Высота	115 см
Колесная база	109 см
Чистая масса	
Модель 08703	452 кг
Модель 08705	461 кг

Навесное оборудование и приспособления

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

Чтобы окупить свои вложения и поддерживать оптимальные эксплуатационные характеристики оборудования Toro, используйте только оригинальные запасные части Toro. Надежность запасных частей, поставляемых компанией Toro, не вызывает сомнений, поскольку они производятся в полном соответствии с техническими характеристиками данного оборудования. Для уверенности в результатах приобретайте только оригинальные запчасти Toro.

Эксплуатация

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

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

Работа на мокрой траве или на крутых склонах может привести к соскальзыванию и потере управления.

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.**
- **Снизьте скорость и будьте особенно внимательны при движении по склонам.**
- **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.

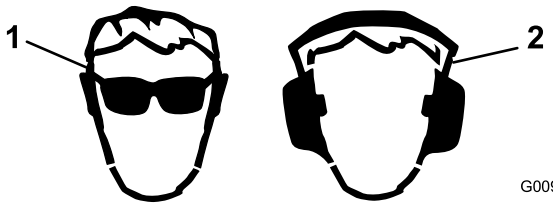


Рисунок 13

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

Проверка уровня масла в двигателе

Интервал обслуживания: Через первые 20 часа

Перед каждым использованием или ежедневно

Двигатель поставляется с заправленным маслом картером, однако до и после первого пуска двигателя необходимо проверить уровень масла.

Емкость картера двигателя с фильтром составляет приблизительно 1,66 л.

Используйте высококачественное моторное масло, удовлетворяющее следующим техническим условиям:

- Уровень по классификации API: SL или выше
- Предпочтительный тип масла: SAE 30 – свыше 4 °C

1. Установите машину на ровной поверхности, выключите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ.
2. Наклоните сиденье вперед.
3. Выньте масломерный щуп (Рисунок 14) и протрите его чистой ветошью.

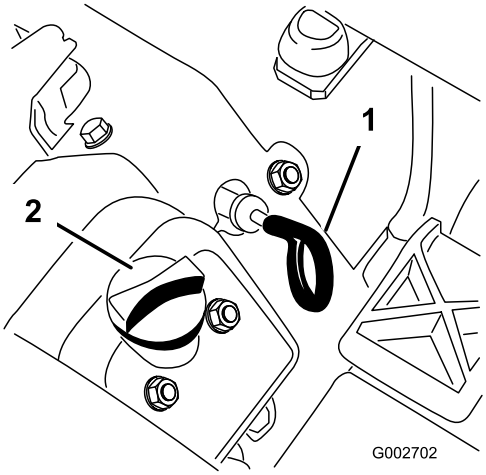


Рисунок 14

1. Масломерный щуп
2. Крышка маслозаливной горловины

4. Вставьте масломерный щуп в трубку и убедитесь в том, что он вставлен до упора. Выньте щуп из маслозаливной горловины и проверьте уровень масла. Если уровень масла низкий, снимите крышку заливной горловины с крышки клапана и медленно долейте масло до метки Full на щупе.

   Внимание: **Следите, чтобы уровень масла находился между верхним и нижним пределами на масломерном щупе. Отказ двигателя может произойти**

как вследствие переполнения, так и вследствие недостатка моторного масла.

5. Вставьте масломерный щуп до упора.

   Внимание: **Для обеспечения надлежащей герметичности картера двигателя щуп должен быть вставлен в маслозаливную горловину до упора. Нарушение герметичности картера может привести к повреждению двигателя.**

6. Поверните сиденье на место.

Заправка топливного бака

- **Емкость топливного бака:** 25 л.
- **Рекомендуемое топливо:**
  - Для наилучших результатов используйте только чистый, свежий (полученный в течение последних 30 дней), неэтилированный бензин с октановым числом 87 или выше (метод оценки (R+M)/2).
  - Этиловый спирт: приемлемым считается бензин, содержащий по объему до 10% этилового спирта или 15% MTBE (метил-трет-бутилового эфира). Этиловый спирт и MTBE — это разные вещества. Запрещается использовать бензин с содержанием этилового спирта 15% (E15) по объему. Запрещается использовать бензин, содержащий более 10% этилового спирта по объему, такой как E15 (содержит 15% этилового спирта), E20 (содержит 20% этилового спирта) или E85 (содержит до 85% этилового спирта). Использование запрещенного к применению бензина может привести к нарушениям эксплуатационных характеристик и (или) повреждениям двигателя, которые не будут покрываться гарантией.
  - Запрещается использовать бензин, содержащий метанол.
  - Запрещается хранить топливо без стабилизирующей присадки в топливных баках или контейнерах на протяжении всего зимнего периода.
  - Не добавляйте масло в бензин.

Внимание: **Запрещается использовать топливные присадки, за исключением стабилизатора (кондиционера) топлива. Не используйте стабилизаторы топлива на спиртовой основе, такой как этиловый, метиловый или изопропиловый спирт.**

⚠ ОПАСНО

В определенных обстоятельствах во время заправки топливом может накопиться статическое электричество и образоваться искра, которая может вызвать 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 заправляйте емкости топливом 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 или дизельный двигатель, с грузовика или прицепа и заправляйте его на земле.**
- **При отсутствии такой возможности заправлять такое оборудование на грузовике или прицепе следует из переносной емкости, а не с помощью заправочного пистолета.**
- **При использовании раздаточной насадки на бензозаправочной станции всегда держите насадку прижатой к краю заливной горловины топливного бака или емкости до окончания заправки.**

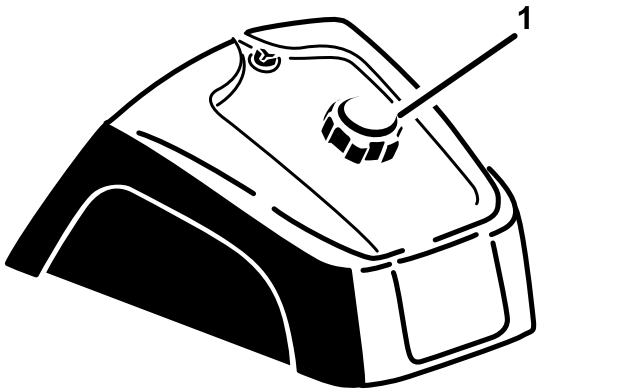
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

- **Старайтесь не вдыхать пары топлива.**
- **Не приближайте лицо к пистолету и топливному баку или к отверстию флакона с кондиционером топлива.**
- **Не допускайте попадания топлива в глаза и на кожу.**

1. Очистите поверхность вокруг крышки топливного бака (Рисунок 15).

2. Снимите крышку топливного бака.
3. Заправляйте бак до уровня, не доходящего примерно на 25 мм до верха бака (нижнего уровня заливной горловины). **Не допускайте переполнения**.



g027112

Рисунок 15

1. Крышка топливного бака

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

   Внимание: **Запрещается использовать метанол, бензин, содержащий метанол, или бензин, содержащий более 10% этанола, так как это может повредить топливную систему. Не допускается подмешивать в бензин масло.**

Проверка уровня гидравлической жидкости

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

В бак гидросистемы заливается на заводе примерно 18,9 л высококачественной гидравлической жидкости. Уровень гидравлической жидкости следует проверять, когда жидкость холодная. Машина должна находиться в транспортном положении. Если уровень жидкости на измерительном щупе находится ниже отметки Add (Добавить), долейте жидкость, чтобы довести его до середины приемлемого диапазона. **Не переполняйте бак.** Если уровень жидкости находится между метками Full (Полный) и Add (Добавить), добавлять жидкость не требуется. **Уровень гидравлической жидкости следует проверить перед первым запуском двигателя и в дальнейшем проверять ежедневно.**

Рекомендуемая жидкость для замены:

Высококачественная всесезонная гидравлическая жидкость Toro Premium (поставляется в 19-литровых емкостях или 208-литровых бочках – см. документацию по деталям или обратитесь к дистрибьютору компании Toro, чтобы узнать номера деталей по каталогу)

Рекомендуемая гидравлическая жидкость: Всесезонная гидравлическая жидкость Toro Premium

Другие варианты рабочих жидкостей: при отсутствии жидкости производства компании Toro допускается использование других стандартных рабочих жидкостей на нефтяной основе при условии, что они соответствуют всем указанным далее характеристикам материала и требованиям отраслевых ТУ. Проконсультируйтесь у своего поставщика рабочих жидкостей, чтобы убедиться в том, что она соответствует указанным характеристикам.

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

Противоизносное гидравлическое масло с высоким индексом вязкости и низкой температурой застывания, ISO VG 46, Универсальное	
Свойства материалов:	
Вязкость, ASTM D445	сСт при 40 °C 44 – 48 сСт при 100 °C 7,9 – 9,1
Индекс вязкости по ASTM D2270:	140 или выше
Температура текучести, ASTM D97	От -37 °C до -45 °C
FZG, стадия отказа	11 или лучше
Содержание воды (в новой жидкости):	500 частей на миллион (максимум)
Отраслевые ТУ:	
Vickers I-286-S, Vickers M-2950-S, Denison HF-0, Vickers 35 VQ 25 (Eaton ATS373-C)	

Для транспортных средств (в отличие от применения на промышленных предприятиях) необходимо использовать надлежащие загущенные гидравлические жидкости с комплексом противоизносных присадок ZnDTP или ZDDP (но не беззольные жидкости).

Внимание: **Многие гидравлические жидкости почти бесцветны, что затрудняет обнаружение точечных утечек. Красный краситель для добавки в жидкость гидросистемы поставляется во флаконах емкостью 20 мл.**

Одного флакона достаточно для 15-22 л гидравлической жидкости. № по каталогу 44-2500 для заказа у местного официального дистрибьютора компании Toro.

Синтетическая биоразлагаемая гидравлическая жидкость

(поставляется в 19-литровых емкостях или 208-литровых бочках – см. документацию по деталям или обратитесь к дистрибьютору компании Toro, чтобы узнать номера деталей по каталогу)

Эта высококачественная синтетическая биоразлагаемая жидкость была протестирована и признана совместимой с данной моделью машины производства компании Toro. У синтетических жидкостей других торговых марок могут быть проблемы с совместимостью, и компания Toro не может нести ответственность за несанкционированную замену жидкостей.

Примечание: Данная синтетическая жидкость не совместима с имевшейся ранее в продаже биоразлагаемой жидкостью компании Toro. Для получения дополнительной информации обратитесь к дистрибьютору компании Toro.

Другие варианты рабочих жидкостей:

- Mobil EAL Envirosyn H 46 (США)
- Mobil EAL Hydraulic Oil 46 (в других странах)

1. Установите машину на ровной поверхности, выключите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ.
2. Очистите область вокруг крышки гидравлического бака, чтобы исключить попадание мусора в бак (Рисунок 16).

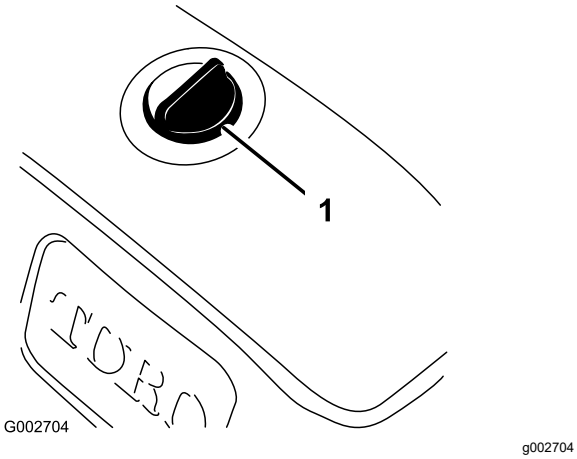


Рисунок 16

1. Крышка гидравлического бака

3. Снимите крышку с заливной горловины бака.
4. Извлеките масломерный щуп из заливной горловины и протрите его чистой ветошью.
5. Вставьте щуп в заливную горловину; затем извлеките его и проверьте уровень жидкости.

   Примечание: Уровень жидкости должен быть между верхней и нижней отметками (в суженной области) на щупе (Рисунок 17).

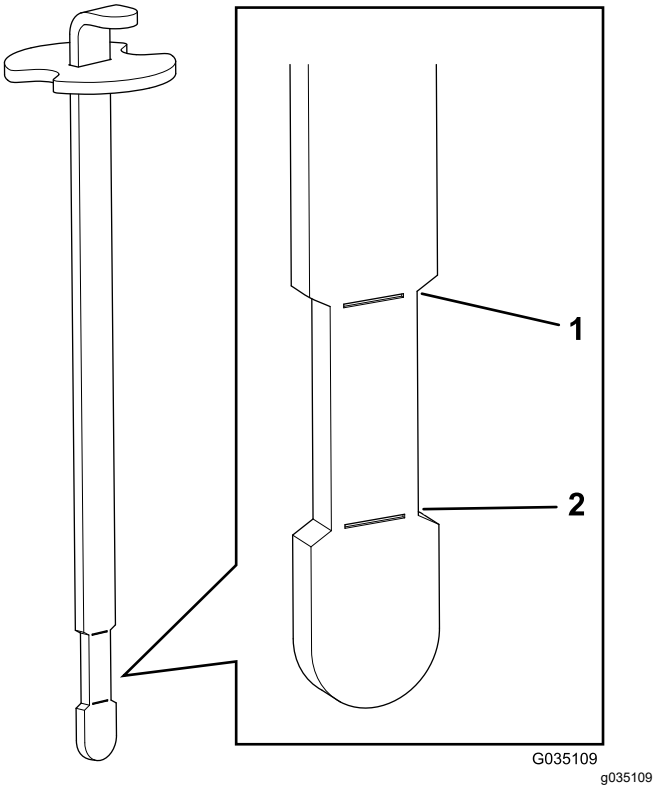


Рисунок 17

1. Верхний предел
2. Нижний предел

6. Если уровень жидкости низкий, медленно заливайте в бак соответствующую гидравлическую жидкость, пока уровень не достигнет суженной области на щупе.

   Примечание: Не переполняйте бак.
7. Установите на место крышку бака.

Внимание: **Для предотвращения загрязнения системы следует перед вскрытием очистить верхнюю поверхность емкости с гидравлической жидкостью. Убедитесь в чистоте выливного желоба и воронки.**

Проверка давления воздуха в шинах

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Перед эксплуатацией машины проверьте давление воздуха в шинах (Рисунок 18). Давление

воздуха в передних и задних шинах должно быть следующим:

- Шины с протектором: 0,70 бар

  Примечание: Если требуется дополнительное сцепление с поверхностью для работы отвала, снизьте давление до 0,55 бар.

- Гладкие шины: от 0,55 до 0,70 бар

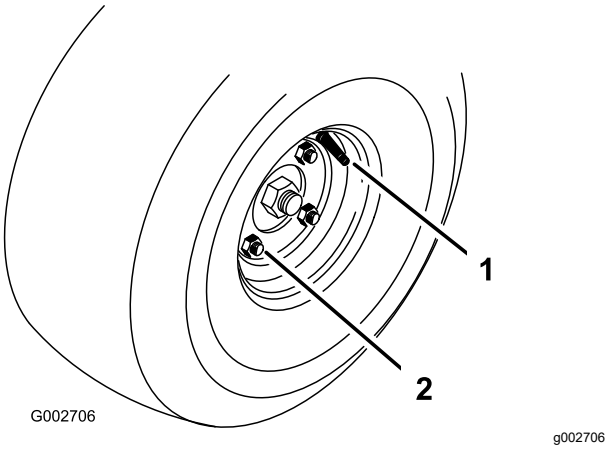


Рисунок 18

1. Шток клапана
2. Зажимная гайка

Затяжка зажимных гаек колес

Интервал обслуживания: Через первые 8 часа

Через каждые 100 часов

Затяните зажимные колесные гайки с моментом 95-122 Н·м.

Пуск и останов двигателя

1. Уберите ногу с педали управления тягой, убедитесь, что педаль находится в НЕЙТРАЛЬНОМ положении, и включите стояночный тормоз.
2. Установите рычаг воздушной заслонки вперед в положение Вкл. (при запуске холодного двигателя), а рычаг дроссельной заслонки в положение МЕДЛЕННО.

   Внимание: **Если машина эксплуатируется при температуре ниже 0°C, дайте ей прогреться перед работой. Это предотвратит повреждение гидростата и контура тяги.**
3. Для запуска двигателя вставьте ключ в замок зажигания и поверните его по часовой стрелке. Когда двигатель заведется, отпустите ключ.

   Примечание: Отрегулируйте воздушную заслонку для поддержание устойчивой работы двигателя.

   Внимание: **Для предотвращения перегрева электродвигателя стартера не включайте стартер более, чем на 10 секунд. После непрерывного прокручивания стартером в течение 10 секунд подождите 60 секунд до следующего включения стартера.**
4. Чтобы выключить двигатель, переведите рычаг дроссельной заслонки в положение МЕДЛЕННО и поверните ключ зажигания в положение Выкл.

   Примечание: Для предотвращения случайного запуска выньте ключ из замка зажигания.
5. Перед постановкой машины на хранение закройте клапан отключения подачи топлива.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Осмотр машины при работающем двигателе может привести к получению травмы.

Прежде чем проверять машину на утечки масла, ослабление крепежа и и другие неисправности, убедитесь, что двигатель выключен и все движущиеся части остановлены.

Проверка системы блокировок

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Отсоединение или неисправность блокировочных выключателей может привести к непредвиденному срабатыванию машины и стать причиной травмы.

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

Система блокировок предотвращает проворачивание или запуск двигателя, если педаль управления тягой не находится в

НЕЙТРАЛЬНОМ положении. Кроме того, двигатель должен остановиться при перемещении педали управления тягой вперед или назад при отсутствии оператора на сиденье.

1. Расположите машину на свободной от мусора просторной открытой площадке и убедитесь в отсутствии посторонних лиц. Выключите двигатель.
2. Займите место оператора и включите стояночный тормоз.
3. Попытайтесь завести двигатель, перемещая педаль управления тягой вперед и назад.

   Примечание: Если двигатель проворачивается стартером, это может означать, что система блокировок неисправна. Безотлагательно отремонтируйте ее.

   Если двигатель не проворачивается, то система работает должным образом.
4. Оставаясь на сиденье, установите педаль управления тягой в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение, включите стояночный тормоз и запустите двигатель.
5. Встаньте с сиденья и медленно нажмите педаль управления тягой.

   Примечание: Двигатель должен остановиться в течение 1–3 секунд. Устраните неисправность, если система не работает надлежащим образом.

Буксировка машины

В случае экстренной ситуации допускается буксировка машины на небольшое расстояние. Однако не рекомендуется использовать буксировку в качестве стандартной процедуры.

Внимание: **Во избежание выхода из строя системы привода не буксируйте машину со скоростью свыше 1,6 км/ч. Если машину требуется перевезти на расстояние более 50 м, транспортируйте ее на грузовом автомобиле или прицепе. При слишком быстрой буксировке колеса машины могут заблокироваться. Если это произошло, остановите буксировку и дождитесь, пока давление в контуре тяги не стабилизируется, после чего можно возобновить буксировку на малой скорости.**

Обкатка машины

Новым двигателям требуется определенное время, чтобы начать работать на полную мощность. В новых системах привода выше трение, и двигатель подвергается дополнительной нагрузке.

Период обкатки занимает первые 8 часов рабочего времени.

Поскольку первые часы эксплуатации имеют решающее значение для безотказной работы машины в будущем, внимательно наблюдайте за ее функционированием и характеристиками, чтобы обнаружить и устранить незначительные неполадки, которые могут перерасти в серьезные проблемы. В период обкатки чаще осматривайте машину на наличие признаков течи масла, ослабленных деталей крепления или других неполадок.

Ознакомление с машиной

Инструкции по эксплуатации конкретного навесного оборудования см. в *Руководстве оператора* для данного оборудования.

Попрактикуйтесь в вождении машины, т.к. ее рабочие характеристики отличаются от характеристик многих технологических машин. При эксплуатации машины следует учитывать 2 момента: скорость работы трансмиссии и частоту вращения двигателя.

Для поддержания более-менее постоянной частоты вращения двигателя медленно нажимайте на педаль тяги. Это позволяет двигателю поддерживать скорость движения машины. И наоборот, при быстром нажатии на педаль управления тягой частота оборотов двигателя

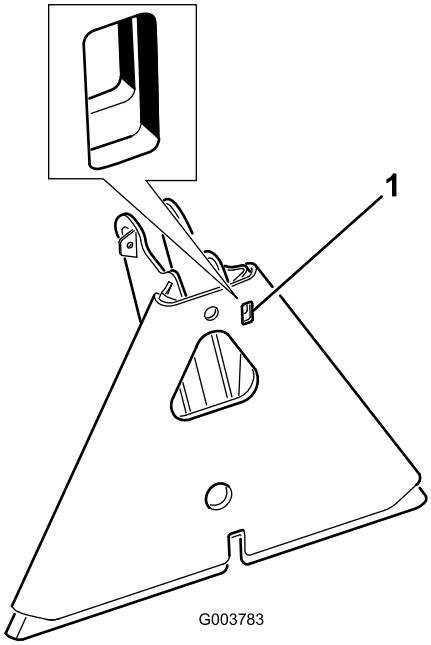
снижается, что приводит к недостатку крутящего момента двигателя для движения машины. Поэтому для передачи на колеса максимальной мощности передвиньте рычаг дроссельной заслонки в положение БЫСТРО и слегка нажмите на педаль управления тягой. Для сравнения: максимальная скорость движения без нагрузки достигается, когда рычаг дроссельной заслонки находится в положении БЫСТРО, а педаль управления тягой нажимается медленно, но до отказа. Для передачи на колеса максимального крутящего момента следует поддерживать достаточно высокую частоту вращения двигателя.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Во избежание опрокидывания или потери управляемости будьте внимательны при эксплуатации машины.

- **Будьте осторожны при въезде и выезде из песколовок.**
- **Будьте особо внимательны вблизи канав, ручьев или других опасных мест.**
- **Будьте осторожны при эксплуатации машины на крутых склонах.**
- **Снижайте скорость при выполнении крутых поворотов или при поворотах на склонах.**
- **Старайтесь останавливаться и трогаться с места плавно.**
- **Переключение с задней передачи на переднюю должно производиться только после полной остановки.**

Примечание: Если стыковочный узел навесного оборудования заклинило на стыковочном узле тягового блока, вставьте монтировку или отвертку в паз для поддевания, чтобы разъединить эти части (Рисунок 19).



g003783

Рисунок 19

1. Паз под рычаг

Техническое обслуживание

Примечание: Определите левую и правую стороны машины (при взгляде с рабочего места).

⚠ 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 вынимайте ключ из замка зажигания.

Рекомендуемый график(и) технического обслуживания

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Через первые 8 часа	• Затяните зажимные гайки колес. • Замените гидравлический фильтр.
Через первые 20 часа	• Проверьте уровень масла в двигателе. • Замените моторное масло и фильтр (при работе в условиях повышенной загрязненности или запыленности это следует делать чаще).
Перед каждым использованием или ежедневно	• Проверьте уровень масла в двигателе. • Проверьте уровень гидравлической жидкости. • Проверьте давление воздуха в шинах. • Проверьте состояние гидропроводов и шлангов. • Проверьте и очистите машину. • Проверьте работу защитных блокировок.
Через каждые 25 часов	• Проверьте соединения проводов и уровень жидкости в аккумуляторе.
Через каждые 100 часов	• Затяните зажимные гайки колес. • Смажьте машину. • Замените моторное масло и фильтр (при работе в условиях повышенной загрязненности или запыленности это следует делать чаще).
Через каждые 200 часов	• Обслужите воздухоочиститель (в условиях повышенного запыления и загрязнения следует обслуживать его чаще). • Замените воздушный фильтр.
Через каждые 400 часов	• Замените гидравлическую жидкость и фильтр. • Очистите маслоохладитель.
Через каждые 800 часов	• Замените свечи зажигания. • Замените топливный фильтр. • Удалите нагар из камеры сгорания. • Отрегулируйте клапаны и затяните болты головки. • Проверьте частоту вращения двигателя (на холостом ходу и при полностью открытой дроссельной заслонке). • Слейте жидкость из топливного бака и очистите бак.
Через каждые 1500 часов	• Замените все подвижные шланги. • Замените блокировочные выключатели нейтрали и сиденья.

Внимание: **См. руководство владельца двигателя для получения информации о дополнительном техническом обслуживании.**

Перечень операций ежедневного технического обслуживания

Скопируйте эту страницу для повседневного использования.

Пункт проверки при техобслуживании	**Дни недели:**						
	Пн.	**Вт.**	**Ср.**	**Чт.**	**Пт.**	**Сб.**	**Вс.**
Проверьте работу защитных блокировок.							
Проверьте работу рулевого управления.							
Проверьте уровень топлива.							
Проверьте уровень масла в двигателе.							
Проверьте состояние воздушного фильтра.							
Очистите охлаждающие ребра двигателя.							
Убедитесь в отсутствии необычных шумов двигателя.							
Проверьте, нет ли необычных шумов при работе.							
Проверьте уровень гидравлической жидкости.							
Проверьте гидравлические шланги на наличие повреждений.							
Проверьте систему на наличие утечек жидкостей.							
Проверьте давление воздуха в шинах.							
Проверьте работу приборов.							
Восстановите поврежденное лакокрасочное покрытие.							

Отметки о проблемных зонах		
Проверил:		
Пункт	Дата	Информация

Действия перед техническим обслуживанием

Внимание: **Детали крепления крышек этой машины являются невыпадающими и остаются на крышке после ее демонтажа. Ослабьте все детали крепления на каждой крышке на несколько оборотов, чтобы крышка была свободна, но оставалась закреплена, а затем ослабьте их так, чтобы снять крышку. Это предотвращает случайный срыв болтов с фиксаторов.**

Подъем автомобиля.

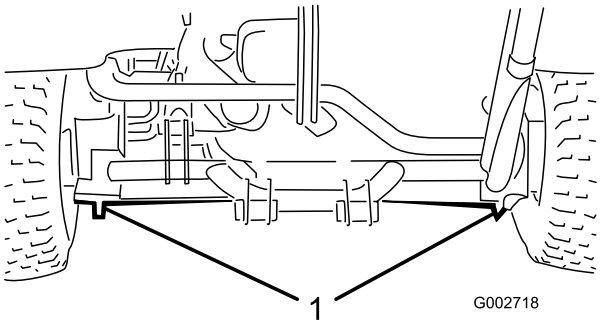
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Механические или гидравлические домкраты могут не удержать машину, что может привести к серьезной травме.

Для поддержки машины используйте подъемные опоры.

Точки поддомкрачивания:

- На левой или правой стороне — под задним колесным гидромотором или под рамой (Рисунок 20).

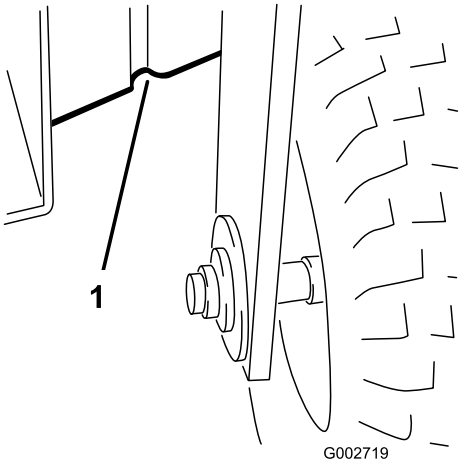


g002718

Рисунок 20

1. Задние точки поддомкрачивания

- Спереди — под рамой, за передним колесом (Рисунок 21).



g002719

Рисунок 21

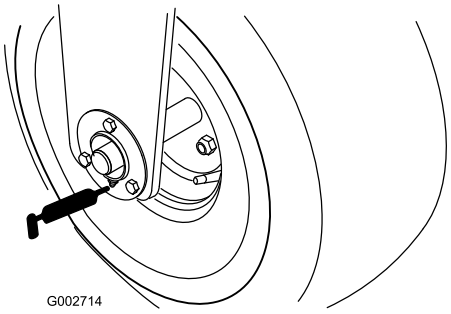
1. Передние точки поддомкрачивания

Смазка

Машина оснащена пресс-масленками, которые необходимо регулярно заправлять универсальной консистентной смазкой № 2 на литиевой основе через каждые 100 часов работы.

Смажьте следующие подшипники и втулки:

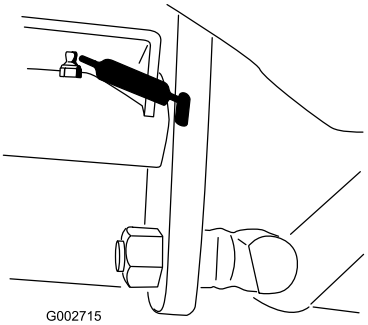
- Подшипник переднего колеса (1 шт.) (Рисунок 22)



g002714

Рисунок 22

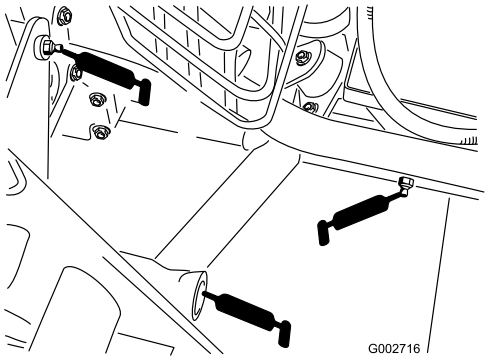
- Шарнир педали управления тягой (1 шт.) (Рисунок 23)



g002715

Рисунок 23

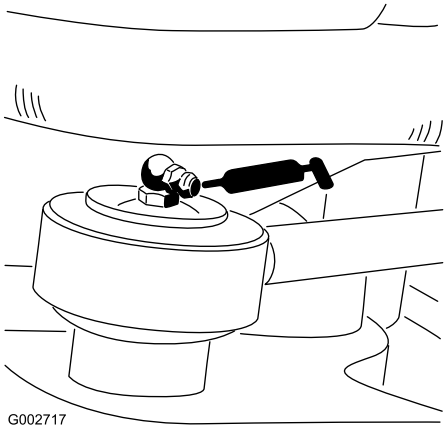
- Задняя навеска (5 шт.) (Рисунок 24)



g002716

Рисунок 24

- Конец штока гидроцилиндра рулевого управления (1 шт.) – только для модели 08705 (Рисунок 25)

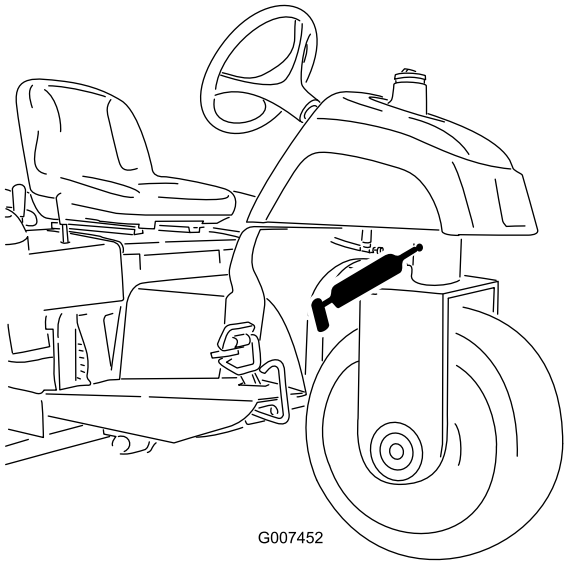


g002717

Рисунок 25

- Шарнир поворотного кулака (Рисунок 26)

  Примечание: Для утопленной пресс-масленки на шарнире поворотного кулака (Рисунок 26) требуется переходник к смазочному пистолету. Закажите деталь № по кат. 107-1998 Toro у официального дистрибьютора компании Toro.



g007452

Рисунок 26

Смазка машины

Интервал обслуживания: Через каждые 100 часов

1. Тщательно протрите пресс-масленку, чтобы посторонние вещества не могли попасть в подшипник или втулку.

2. Закачайте консистентную смазку в подшипник или втулку.
3. Удалите избыточную смазку.

Техническое обслуживание двигателя

Замена масла и масляного фильтра в двигателе

Интервал обслуживания: Через первые 20 часа (при работе в условиях повышенной загрязненности или запыленности это следует делать чаще).

Через каждые 100 часов (при работе в условиях повышенной загрязненности или запыленности это следует делать чаще).

1. Установите машину на ровной поверхности, выключите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ.
2. Снимите маслосливную пробку (Рисунок 27) и дайте маслу стечь в сливной поддон. Когда масло перестанет течь, установите маслосливную пробку на место.

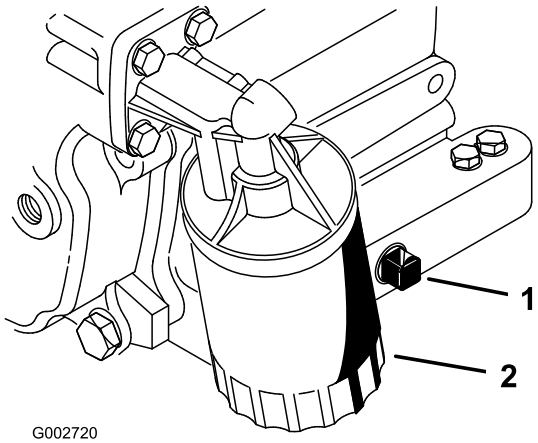


Рисунок 27

1. Сливная пробка
2. Масляный фильтр

3. Снимите масляный фильтр (Рисунок 27).
4. Нанесите тонкий слой чистого масла на новую прокладку фильтра.
5. Вкручивайте фильтр от руки до тех пор, пока прокладка не коснется переходника фильтра, а затем затяните еще на 1/2-3/4 оборота.

Внимание: **Не допускайте чрезмерной затяжки фильтра.**

6. Добавьте масло в картер двигателя; см. Проверка уровня масла в двигателе (страница 24).
7. Утилизируйте должным образом использованное масло.

Обслуживание воздухоочистителя

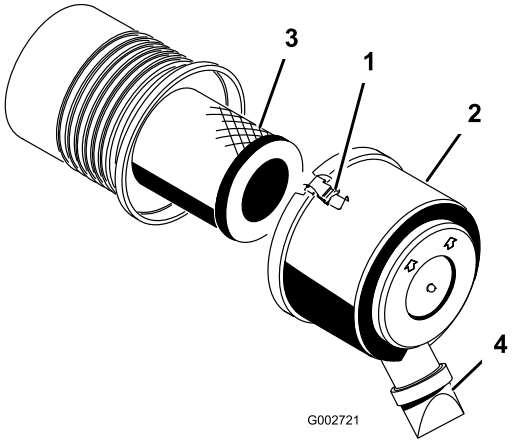
Интервал обслуживания: Через каждые 200 часов

- Проверьте корпус воздухоочистителя на отсутствие повреждений, которые могли бы вызвать утечку воздуха. Замените все поврежденные детали. Проверьте всю систему подачи воздуха на наличие утечек, повреждений, или ослабления хомутов для крепления шлангов.
- Не заменяйте воздушный фильтр без необходимости; это только повышает вероятность попадания грязи в двигатель при извлечении фильтра.
- Убедитесь, что крышка установлена правильно и плотно прилегает к корпусу воздухоочистителя.

Замена воздушного фильтра

Интервал обслуживания: Через каждые 200 часов

1. Отпустите защелки, фиксирующие крышку воздухоочистителя на его корпусе (Рисунок 28).



g002721

Рисунок 28

1. Защелка
2. Пылезащитная крышка
3. Воздушный фильтр
4. Канал для выброса грязи

2. Снимите крышку корпуса воздухоочистителя.
3. Перед снятием фильтра удалите значительные скопления мусора между наружной стороной фильтра грубой очистки и корпусом с помощью сжатого воздуха низкого давления (40 фунтов на кв. дюйм, чистого и сухого).

   Внимание: **Старайтесь не использовать сжатый воздух высокого давления, который может занести грязь через фильтр в воздухозаборный тракт. Описанный процесс очистки предотвращает проникновение мусора в воздухозабор при снятии первичного фильтра.**
4. Снимите и замените фильтр.

   Примечание: Проверьте новый фильтр на отсутствие повреждений при транспортировке, осмотрев уплотнительный конец фильтра и корпус. Не используйте поврежденный фильтрующий элемент. Вставьте новый фильтр, нажимая на наружный обод элемента, чтобы посадить его в корпус. Не давите на упругую середину фильтра.

   Примечание: Во избежание повреждения фильтрующего элемента не рекомендуется очищать использованный элемент.
5. Очистите канал для выброса грязи, расположенный в съемной крышке.

6. Извлеките из крышки резиновый выпускной клапан, очистите полость и замените клапан.
7. Установите крышку таким образом, чтобы резиновый выпускной клапан был в нижнем положении, примерно между «5 и 7 часами», если смотреть с торца.
8. Зафиксируйте защелки.

Замена свечей зажигания

Интервал обслуживания: Через каждые 800 часов

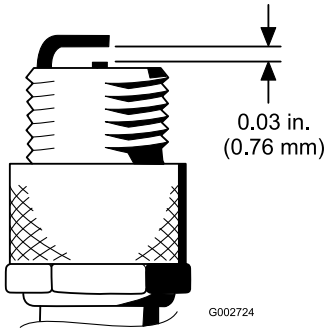
Тип: Champion RC14YC (или эквивалентная)

Зазор: 0,76 мм

Примечание: Свечи зажигания обычно работают в течение длительного времени; однако при нарушении нормальной работы двигателя их необходимо снять и проверить.

1. Удалите загрязнение вокруг каждой свечи зажигания, чтобы после ее извлечения в цилиндр двигателя не могла попасть грязь.
2. Отсоедините провода от свечей зажигания и выверните свечи зажигания из головки цилиндра.
3. Проверьте состояние бокового электрода, центрального электрода и изолятора на отсутствие повреждений.

   Внимание: **Треснувшая, загрязненная, или иным образом неисправная свеча зажигания должна быть заменена. Не используйте пескоструйную обработку для очистки электродов , не скоблите электроды и не очищайте их с помощью проволочной щетки, так как абразивная пыль со свечи может случайно попасть в цилиндр. Результатом обычно является повреждение двигателя.**
4. Установите между центральным и боковым электродами зазор 0,76 мм; см. Рисунок 29. Установите свечу зажигания с отрегулированным зазором и уплотнительную прокладку, затяните свечу с моментом 23 Н·м. Если динамометрический ключ не используется, надежно затяните свечу.



g002724

Рисунок 29

Техническое обслуживание топливной системы

Замена топливного фильтра

Интервал обслуживания: Через каждые 800 часов

Проходной фильтр встраивается в топливный трубопровод. При необходимости замены фильтра выполните следующие действия:

1. Закройте отсечной топливный клапан, ослабьте шланговый хомут на обращенной к карбюратору стороне фильтра и отсоедините от фильтра топливный трубопровод (Рисунок 30).

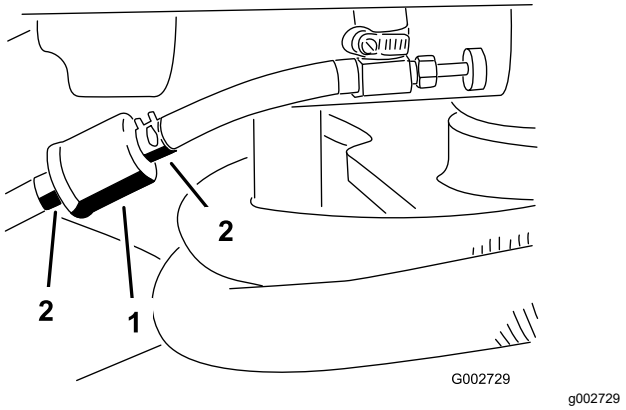


Рисунок 30

1. Топливный фильтр
2. Шланговые хомуты

2. Подставьте под фильтр сливной поддон, ослабьте оставшийся шланговый хомут и снимите фильтр.
3. Установите новый фильтр так, чтобы стрелка на корпусе фильтра была направлена от топливного бака (к карбюратору).
4. Наденьте шланговые хомуты на концы топливных трубопроводов.
5. Установите топливные трубки на топливный фильтр и закрепите их шланговыми хомутами.

   Примечание: Убедитесь, что стрелка на боковой стороне фильтра направлена к карбюратору.

Техническое обслуживание электрической системы

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.

Запуск автомобиля от внешнего источника

Если необходимо запустить машину от внешнего источника, вместо положительного штыря аккумулятора можно использовать дополнительный положительный штырь (расположенный на электромагните стартера) (Рисунок 31).

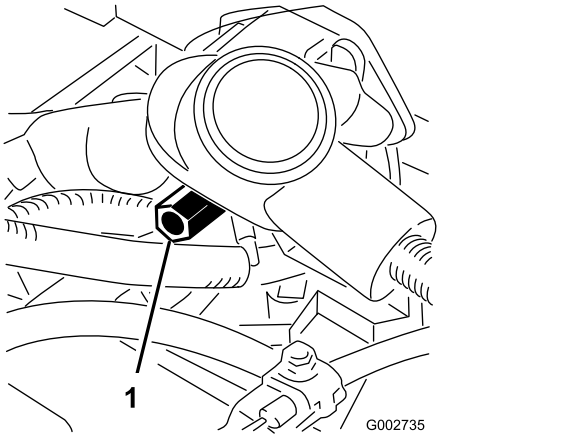
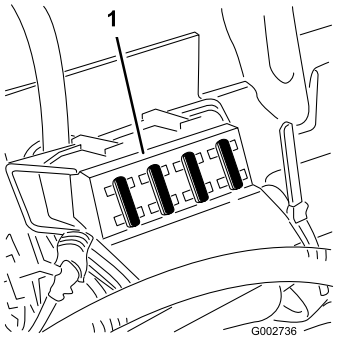


Рисунок 31

1. Положительный штырь аккумулятора

Замена предохранителей

Блок предохранителей (Рисунок 32) расположен под сиденьем.



g002736

Рисунок 32

1. Блок предохранителей

Техническое обслуживание аккумулятора

Интервал обслуживания: Через каждые 25 часов

Поддерживайте надлежащий уровень электролита в аккумуляторе и содержите в чистоте верхнюю поверхность аккумулятора. Если машина хранится при очень высокой температуре, то аккумуляторная батарея будет разряжаться гораздо быстрее, чем при хранении машины в прохладном месте.

⚠ ОПАСНО

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

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

Поддерживайте чистоту верхней поверхности аккумуляторной батареи, для чего периодически промывайте ее кистью, смоченной в растворе аммиака или пищевой соды. После очистки промойте верхнюю поверхность водой. При очистке не снимайте заливочные колпачки.

Кабели аккумулятора должны быть затянуты на клеммах, чтобы был хороший электрический контакт.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

- **Следует всегда отсоединять отрицательный (черный) кабель аккумулятора перед отсоединением положительного (красного) кабеля.**
- **Следует всегда присоединять положительный (красный) кабель аккумулятора перед присоединением отрицательного (черного) кабеля.**

Если на клеммах появляется коррозия, отсоедините кабели (сначала отрицательный (–) кабель) и зачистите по отдельности зажимы и клеммы. Подсоедините кабели (сначала положительный (+) кабель) и покройте клеммы техническим вазелином.

- Проверяйте уровень электролита через каждые 25 часов работы, а если машина находится на хранении, то через каждые 30 дней.
- Для поддержания уровня электролита в элементах аккумулятора используйте дистиллированную или деминерализованную воду. Не заливайте электролит в элементы выше уровня метки.

Техническое обслуживание приводной системы

Регулировка нейтрали тягового привода

Если машина движется, когда педаль управления тягой находится в нейтральном положении, отрегулируйте кулачок тяги.

1. Установите автомобиль на ровной поверхности, выключите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ.
2. Ослабьте 2 винта, которые крепят центральный кожух к машине, и снимите кожух (Рисунок 33).

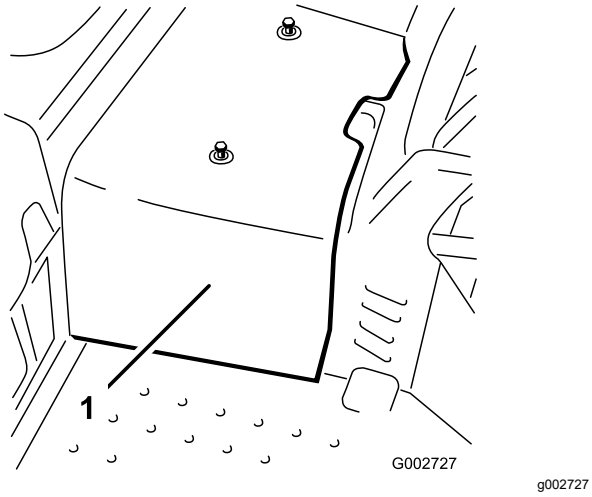


Рисунок 33

1. Центральный кожух

3. Приподнимите над полом одно переднее и одно заднее колесо и установите под раму подставки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Одно переднее *и* одно заднее колесо должны быть в подвешенном состоянии, иначе машина будет двигаться во время регулировки. Это может привести к падению машины и травмированию находящегося под ней человека.

Убедитесь в надежности опоры машины в положении, когда одно переднее колесо *и* одно заднее колесо находятся в подвешенном состоянии.

4. Ослабьте контргайку на кулачке регулировки тяги (Рисунок 34).

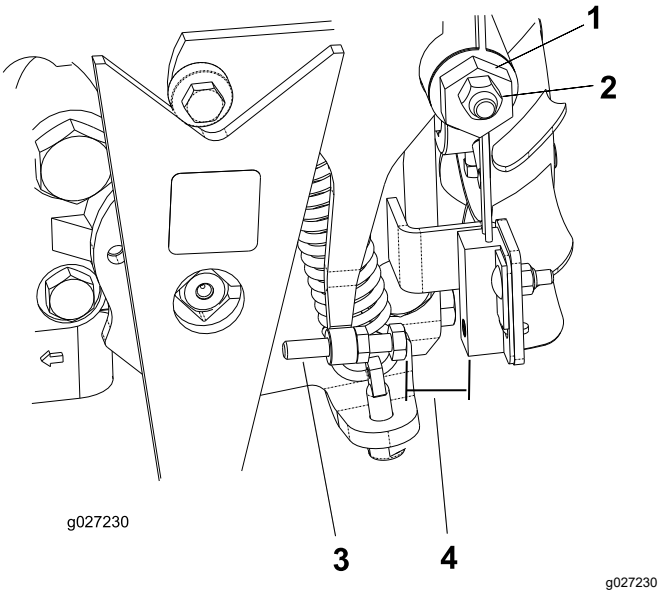


Рисунок 34

1. Кулачок регулировки тяги
2. Контргайка
3. Винт
4. Зазор

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Окончательную настройку кулачка регулировки тяги следует выполнять при работающем двигателе. Контакт с движущимися частями или горячими поверхностями может привести к травме.

Держите руки, ноги, лицо и другие части тела на безопасном расстоянии от вращающихся деталей, а также от глушителя и других горячих поверхностей.

5. Запустите двигатель и поверните шестигранник кулачка (Рисунок 34) в обоих направлениях, чтобы определить среднюю точку хода педали в нейтральном положении.
6. Затяните контргайку для фиксации регулировки.
7. Выключите двигатель.
8. Установите центральный кожух.
9. Удалите подъемные опоры и опустите машину на пол мастерской.
10. Убедитесь, что машина не движется, когда педаль управления тягой находится в нейтральном положении.

Регулировка блокировочного выключателя тяги

1. Отрегулируйте трансмиссию в нейтральном положении; см. Регулировка нейтрали тягового привода (страница 40).
2. Активируйте рычаг насоса, чтобы убедиться, что все детали правильно установлены и двигаются свободно.
3. Регулируйте винт до тех пор, пока зазор не составит от 0,8 до 2,3 мм; см. Рисунок 34.
4. Проверьте правильность функционирования.

Регулировка транспортной скорости

Получение максимальной транспортной скорости

На заводе-изготовителе педаль управления тягой настраивается на максимальную величину транспортной и задней скорости, однако может потребоваться регулировка, если длина хода педали меньше длины хода рычага насоса или если требуется снизить транспортную скорость.

Для получения максимальной транспортной скорости нажмите вниз педаль управления тягой. Если длина хода педали (Рисунок 35) меньше длины хода рычага насоса, отрегулируйте ее:

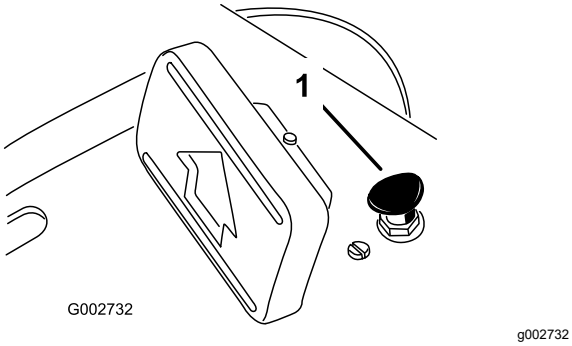


Рисунок 35

1. Упор педали

---

1. Установите автомобиль на ровной поверхности, выключите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ.
2. Ослабьте гайку крепления упора педали.
3. Завинчивайте упор педали, пока не появится зазор между ним и педалью управления тягой.
4. Продолжайте прикладывать легкое усилие к педали управления тягой и отрегулируйте упор педали так, чтобы он едва касался педали или чтобы между тягой педали и упором был зазор 2,5 мм.
5. Затяните гайки.

Снижение транспортной скорости

1. Установите автомобиль на ровной поверхности, выключите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ.
2. Ослабьте гайку крепления упора педали.
3. Вывинчивайте упор педали, пока не будет достигнута требуемая транспортная скорость.
4. Затяните гайку крепления упора педали.

Техническое обслуживание органов управления

Регулировка рычага подъема

Если навесное оборудование плохо следует по профилю грунта в процессе эксплуатации, отрегулируйте пластину с фиксирующим пазом рычага подъема (Рисунок 37).

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, выключите двигатель, включите стояночный тормоз и заблокируйте колеса подставками.
2. Снимите 4 винта, которые крепят панель управления к раме (Рисунок 36).

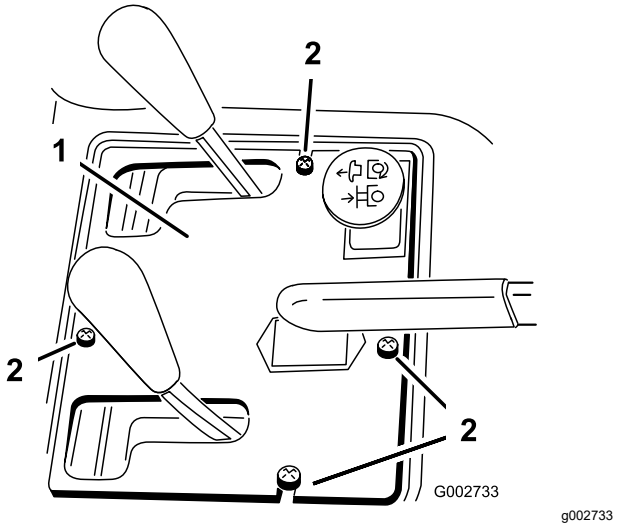


Рисунок 36

1. Панель управления
2. Винты

3. Ослабьте два болта, которые крепят пластину с фиксирующим пазом к крылу и раме.

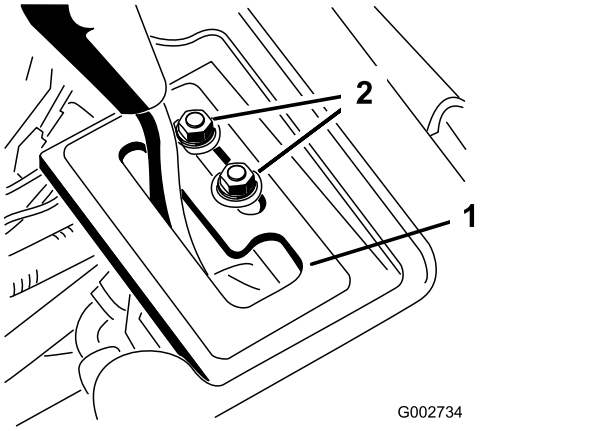


Рисунок 37

1. Пластина с фиксирующим пазом
2. Крепежные болты

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Регулировку пластины с фиксирующим пазом следует выполнять при работающем двигателе. Контакт с движущимися частями или горячими поверхностями может привести к травме.

Держите руки, ноги, лицо и другие части тела на безопасном расстоянии от вращающихся деталей, а также от глушителя и других горячих поверхностей.

4. Запустите двигатель.
5. При работающем двигателе и рычаге подъема, установленном в ПЛАВАЮЩЕЕ положение, передвиньте пластину с фиксирующим пазом так, чтобы можно было вручную вытянуть и втянуть шток гидроцилиндра подъема.
6. Затяните оба монтажных винта для фиксации выполненной регулировки.

Регулировка органов управления двигателем

Регулировка рычага дроссельной заслонки

Правильная работа дроссельной заслонки зависит от надлежащей регулировки рычага дроссельной заслонки. Прежде чем регулировать карбюратор, убедитесь, что рычаг дроссельной заслонки работает правильно.

1. Откиньте сиденье вверх.
2. Ослабьте винт зажима тросика дроссельной заслонки, который крепит тросик к двигателю (Рисунок 38).

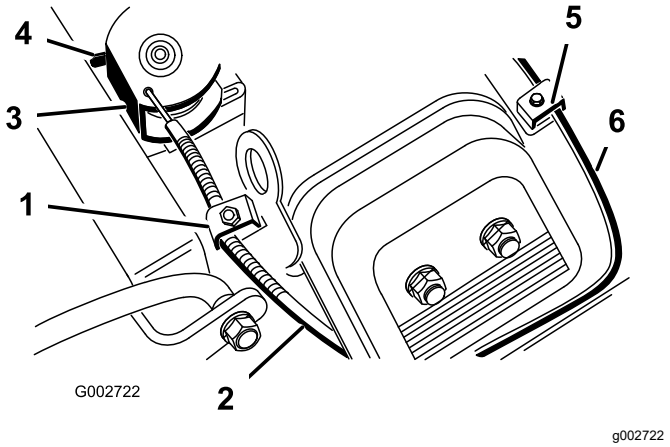


Рисунок 38

1. Винт зажима тросика дроссельной заслонки
2. Тросик дроссельной заслонки
3. Шарнир
4. Упор
5. Винт зажима тросика воздушной заслонки
6. Тросик воздушной заслонки

3. Переведите выносной рычаг управления дроссельной заслонкой вперед в положение БЫСТРО.
4. Сильно потяните за тросик дроссельной заслонки, чтобы задняя часть шарнира коснулась упора (Рисунок 38).
5. Затяните винт зажима тросика и проверьте частоту вращения двигателя:
   - Высокая частота холостого хода: от 3 350 до 3 450 об/мин
   - Малая частота холостого хода: от 1 650 до 1 850 об/мин

Регулировка ручки воздушной заслонки

1. Откиньте сиденье вверх.
2. Ослабьте винт зажима тросика воздушной заслонки, который крепит тросик к двигателю (Рисунок 38).
3. Переведите выносной рычаг управления воздушной заслонкой вперед в ЗАКРЫТОЕ положение.
4. Сильно потяните за тросик воздушной заслонки (Рисунок 38), чтобы ее дроссель полностью закрылся; затем затяните винт зажима тросика.

Настройка регулятора частоты вращения двигателя

Внимание: **Перед настройкой регулятора частоты вращения двигателя необходимо правильно отрегулировать органы управления дроссельной и воздушной заслонками.**

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

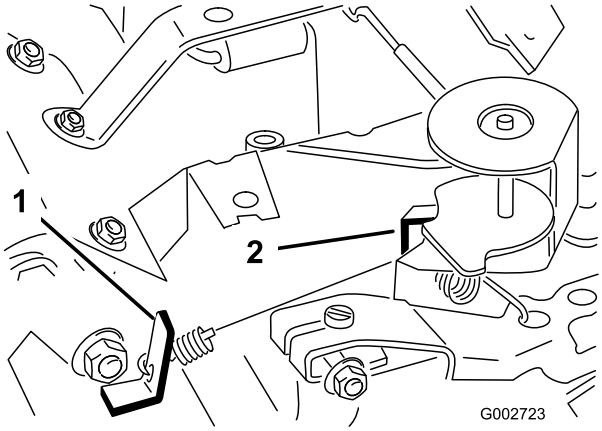
Регулятор оборотов двигателя необходимо настраивать при работающем двигателе. Контакт с движущимися частями или горячими поверхностями может привести к травме.

- **Перед выполнением этой процедуры убедитесь, что педаль управления тягой находится в нейтральном положении, и включите стояночный тормоз.**
- **Следите, чтобы руки, ноги и другие части тела, а также одежда находились на безопасном расстоянии от вращающихся частей, глушителя и других горячих поверхностей.**

Примечание: Для регулировки малых оборотов холостого хода выполните следующие действия. Если требуется отрегулировать только высокие обороты холостого хода, переходите прямо к этапу 5.

1. Запустите двигатель и дайте ему поработать при открытой наполовину дроссельной заслонке в течение 5 минут для прогрева.
2. Переведите рычаг дроссельной заслонки в положение МЕДЛЕННО. Поворачивайте упорный винт холостого хода против часовой стрелки до его выхода из контакта с рычагом дроссельной заслонки.
3. Отогните язычок пружинодержателя регулируемых оборотов холостого хода (Рисунок 39) так, чтобы получить малую частоту холостого хода в пределах от 1675 до 1175 об/мин.

   Примечание: Проверьте частоту вращения с помощью тахометра.



g002723

Рисунок 39

Показано со снятым переходником карбюратора

1. Язычок пружинодержателя регулируемых оборотов холостого хода
2. Язычок пружинодержателя высоких оборотов

4. Отрегулируйте упорный винт холостого хода таким образом, чтобы частота вращения превысила на 25–50 об/мин частоту вращения на этапе 3.

   Примечание: Окончательная частота вращения холостого хода должна составлять 1650–1850 об/мин.

5. Установите рычаг дроссельной заслонки в положение Быстро.
6. Отогните язычок пружинодержателя высоких оборотов (Рисунок 39) так, чтобы получить высокую частоту 3 350 – 3 450 об/мин.

Техническое обслуживание гидравлической системы

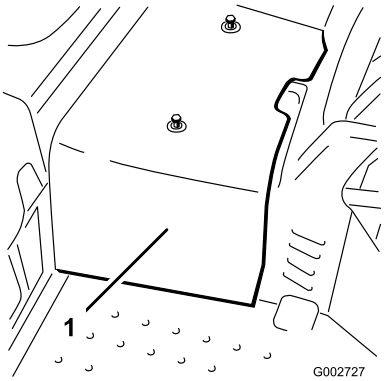
Замена гидравлической жидкости и фильтра

Интервал обслуживания: Через первые 8 часа—Замените гидравлический фильтр.

Через каждые 400 часов—Замените гидравлическую жидкость и фильтр.

Для замены используйте оригинальный фильтр Toro.

1. Установите машину на ровной поверхности, выключите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ.
2. Ослабьте 2 винта, которые крепят центральный кожух к машине, и снимите кожух (Рисунок 40).

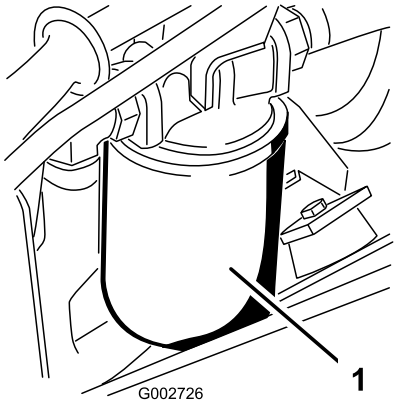


g002727

Рисунок 40

1. Центральный кожух

3. Поместите сливной поддон под гидравлический фильтр, расположенный с левой стороны машины (Рисунок 41).



g002726

Рисунок 41

1. Гидравлический фильтр

4. Очистите область вокруг места крепления фильтра. Установите под фильтр сливной поддон. Медленно вывинчивайте, но не снимайте гидравлический фильтр до тех пор, пока масло не потечет через прокладку и не будет капать с боков фильтра.

   Примечание: Если машина оборудована комплектом дистанционного управления гидравликой, то для слива гидравлической жидкости можно снять с насоса всасывающий шланг.

5. Когда поток масла замедлится, снимите фильтр.
6. Смажьте гидравлической жидкостью уплотнительную прокладку на сменном фильтре. Заворачивайте фильтр от руки до тех пор, пока уплотнительная прокладка не коснется головки. Затем дополнительно затяните на 3/4 оборота.

   Примечание: Теперь фильтр должен быть герметичным.

7. Залейте гидравлическую жидкость в гидравлический бак до уровня суженной части на щупе. **Не переполняйте бак.** См. Проверка уровня гидравлической жидкости (страница 26)
8. Запустите двигатель. Приведите в действие гидроцилиндр подъема, чтобы он выдвигался и втягивался, а колеса двигались в прямом и обратном направлении.
9. Заглушите двигатель и проверьте уровень жидкости в баке; при необходимости долейте жидкость.
10. Проверьте все соединения на наличие течи.
11. Установите центральный кожух.
12. Утилизируйте должным образом использованное масло.

Проверка гидропроводов и шлангов

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Ежедневно проверяйте гидравлические трубопроводы и шланги на герметичность, наличие перекрученных шлангов, незакрепленных опор, износа, незакрепленного крепежа, атмосферной и химической коррозии. Перед началом эксплуатации отремонтируйте все, что необходимо.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

- **Перед подачей давления в гидравлическую систему убедитесь, что все гидравлические шланги и трубопроводы исправны, а все гидравлические соединения и штуцеры герметичны.**
- **Держите руки и другие части тела на безопасном расстоянии от мест точечных утечек или штуцеров, из которых под высоким давлением выбрасывается гидравлическая жидкость.**
- **Для обнаружения гидравлических утечек используйте картон или бумагу.**
- **Перед выполнением любых работ на гидравлической системе полностью сбросьте давление в гидравлической системе безопасным способом.**
- **При попадании жидкости под кожу немедленно обратитесь к врачу.**

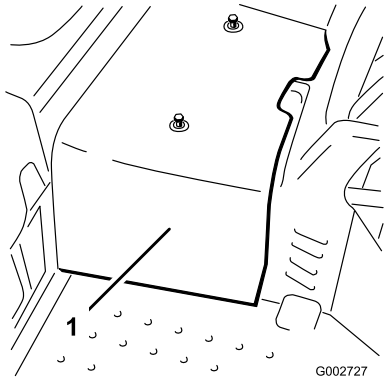
Заправка гидравлической системы

При ремонте или замене какого-либо компонента гидравлической системы необходимо заменить гидравлический фильтр и заправить гидравлическую систему.

Проследите, чтобы во время заправки гидравлической системы гидравлический бак и фильтр всегда были заполнены жидкостью.

1. Установите автомобиль на ровной поверхности, выключите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ.

2. Ослабьте 2 винта, которые крепят центральный кожух к машине, и снимите кожух (Рисунок 42).



g002727

Рисунок 42

1. Центральный кожух

3. Приподнимите над полом одно переднее и одно заднее колесо и установите под раму подставки.

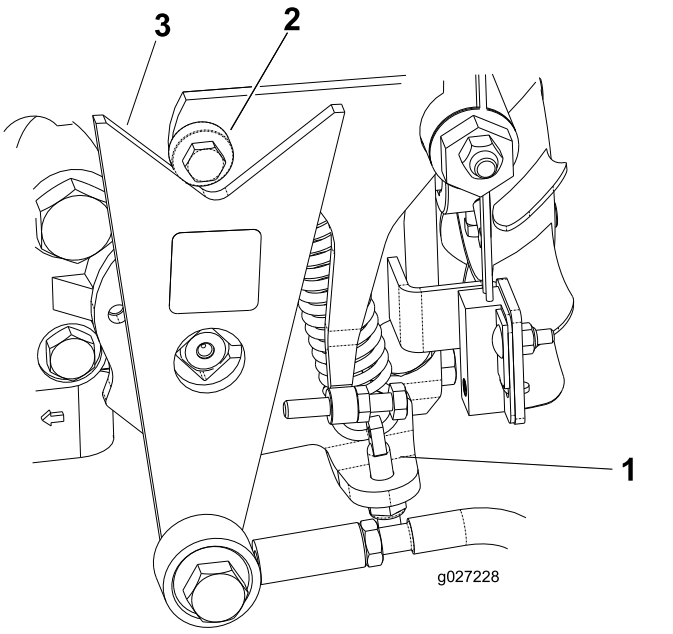
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Одно переднее *и* одно заднее колесо должны быть в подвешенном состоянии, иначе машина будет двигаться во время регулировки. Это может привести к падению машины и травмированию находящегося под ней человека.

Убедитесь в надежности опоры машины в положении, когда одно переднее колесо *и* одно заднее колесо находятся в подвешенном состоянии.

4. Запустите двигатель и установите дроссельную заслонку так, чтобы двигатель работал с частотой приблизительно 1800 об/мин.
5. Активируйте рычаг клапана подъема, чтобы шток гидроцилиндра подъема несколько раз выдвинулся и втянулся. Если шток гидроцилиндра не двигается в течение 10–15 секунд или насос издает нетипичные звуки, немедленно выключите двигатель и определите причину неполадки. Возможные причины неполадок:
   - Ослаблено крепление фильтра или всасывающего трубопровода.
   - Ослаблено крепление или возникла неисправность соединительной муфты насоса.
   - Закупорен всасывающий трубопровод.
   - Неисправен предохранительный клапан контура питания.
   - Неисправен питающий насос.

   Если гидроцилиндр в течение 10–15 секунд начинает движение, переходите к этапу 6.
6. Перемещайте педаль управления тягой вперед и назад. Колеса, приподнятые над полом, должны вращаться в соответствующем направлении.
   - Если колеса вращаются в неправильном направлении, выключите двигатель, снимите трубопроводы с задней стороны насоса и поменяйте их местами.
   - Если колеса вращаются в правильном направлении, выключите двигатель и отрегулируйте контргайку регулировочного штифта пружины (Рисунок 43). Отрегулируйте нейтральное положение трансмиссии; см. Регулировка нейтрали тягового привода (страница 40).



g027228

Рисунок 43

1. Регулировочный штифт пружины
2. Подшипник
3. Кулачок

7. Проверьте регулировку блокировочного выключателя тяги; см. Регулировка блокировочного выключателя тяги (страница 41).
8. Установите центральный кожух.

Очистка

Проверка и чистка машины

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

По окончании работы тщательно вымойте машину из садового шланга без насадки, чтобы чрезмерное давление воды не вызвало загрязнения и повреждения уплотнений и подшипников.

Убедитесь, что охлаждающие ребра и область вокруг воздухозаборника охлаждающего воздуха очищены от загрязнения.

Внимание: **Очистка маслоохладителя водой способствует преждевременной коррозии деталей и уплотнению загрязнения; см.** **Очистка маслоохладителя (страница 47).**

После чистки осмотрите машину на наличие течи гидравлической жидкости, повреждений или износа гидравлических и механических компонентов.

Очистка маслоохладителя

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов

1. Снимите нижний щиток (Рисунок 44).

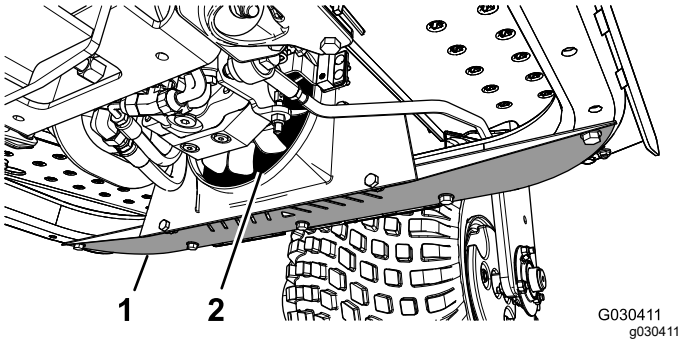


Рисунок 44

1. Щиток-отражатель травы 2. Масляный охладитель

2. С помощью распылителя продуйте сжатым воздухом пространство между лопастями вентилятора (Рисунок 44), чтобы выдуть загрязнения с той стороны, откуда они были занесены.
3. Установите щиток.

Хранение

Подготовка машины

1. Тщательно очистите машину, навесное оборудование и двигатель.
2. Проверьте давление в шинах.
3. Проверьте весь крепеж на ослабление затяжки; при необходимости подтяните.
4. Заправьте консистентной смазкой или маслом все масленки и оси поворота. Удалите избыточную смазку.
5. Слегка обработайте шкуркой и подкрасьте места, где имеются царапины, сколы или ржавчина.
6. Обслужите аккумулятор и кабели следующим образом:
   A. Снимите клеммы с полюсных штырей аккумулятора.
   B. Очистите аккумуляторную батарею, клеммы и выводы проволочной щеткой и водным раствором пищевой соды.
   C. Для предотвращения коррозии нанесите на кабельные наконечники и на выводы аккумуляторной батареи смазку Grafo 112X (№ 505-47 по каталогу Toro) или технический вазелин.
   D. Чтобы предотвратить сульфатацию пластин аккумулятора, каждые 60 дней медленно перезаряжайте аккумулятор в течение 24 часов.

      Примечание: Удельный вес электролита полностью заряженной аккумуляторной батареи составляет 1,250.

Примечание: Храните аккумуляторную батарею в прохладном месте во избежание быстрого снижения заряда. Для предотвращения замерзания аккумуляторной батареи храните ее полностью заряженной.

Подготовка двигателя

1. Замените моторное масло и фильтр. См. Замена масла и масляного фильтра в двигателе (страница 35)
2. Запустите двигатель и дайте ему проработать на холостом ходу примерно в течение 2 минут.

3. Тщательно очистите и произведите техническое обслуживание узла воздухоочистителя. См. Обслуживание воздухоочистителя (страница 36)
4. Загерметизируйте входное отверстие воздухоочистителя и выходное отверстие выхлопной системы водостойкой малярной лентой.
5. Проверьте крышку маслозаливной горловины и крышку топливного бака, чтобы убедиться, что они надежно закрыты.

Примечания:

Примечания:

Гарантия компании Toro

Ограниченная гарантия на два года

Условия гарантии и изделия, на которые она распространяется

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

Порядок подачи заявки на гарантийное обслуживание

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

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

952–888–8801 или 800–952–2740
Эл. почта: commercial.warranty@toro.com

Обязанности владельца

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

Изделия и условия, на которые не распространяется гарантия

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

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

Части

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

Гарантия на аккумуляторы глубокого разряда и литий-ионные аккумуляторы:

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

Техническое обслуживание, выполняемое за счет владельца

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

Общие условия

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

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

качества или пригодности для конкретного применения ограничены продолжительностью настоящей прямой гарантии.

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

Примечание в отношении гарантии на двигатель:

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

Страны, кроме США и Канады

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



Count on it.