Form No. 3404-349 Rev B

TORO®

Count on it.

Руководство оператора

Тяговый блок Sand Pro® 3040 или 5040

Номер модели 08703—Заводской номер 314000001 и до

Номер модели 08705—Заводской номер 314000001 и до

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

ЕАС

3404-349

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
Методы безопасной эксплуатации 4
Уровень звуковой мощности 8
Уровень звукового давления 8
Уровень вибрации 8
Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями 9
Сборка 12
1 Установка рулевого колеса 13
2 Демонтаж аккумулятора 13
3 Заполнение электролитом и зарядка аккумулятора 13
4 Установка аккумулятора 14
5 Установка передних грузов 16
Знакомство с изделием 17
Органы управления 17
Технические характеристики 20
Навесное оборудование и приспособления 20
Эксплуатация 20
Безопасность — прежде всего! 20
Проверка уровня масла в двигателе 21
Заправка топливного бака 22
Проверка уровня гидравлической жидкости 23
Проверка давления воздуха в шинах 25
Затяжка зажимных гаек колес 25
Запуск и останов двигателя 25
Проверка системы блокировок 26
Буксировка машины 27
Обкатка машины 27
Ознакомление с машиной 27
Техническое обслуживание 29
Рекомендуемый график(и) технического обслуживания 29
Перечень операций ежедневного технического обслуживания 30
Действия перед техническим обслуживанием 31
Подъем машины на домкрате 31
Смазка 32
Смазка машины 32
Техническое обслуживание двигателя 33
Замена моторного масла и масляного фильтра 33
Обслуживание воздухоочистителя 34
Замена свечей зажигания 35
Техническое обслуживание топливной системы 36
Замена топливного фильтра 36
Техническое обслуживание электрической системы 36
Запуск машины от внешнего источника 36
Замена предохранителей 36

Техническое обслуживание аккумулятора 37
Техническое обслуживание приводной системы 38
Регулировка нейтрали тягового привода 38
Регулировка блокировочного выключателя тяги 39
Регулировка транспортной скорости 39
Техническое обслуживание органов управления 40
Регулировка рычага подъема 40
Регулировка органов управления двигателем 40
Техническое обслуживание гидравлической системы 42
Замена гидравлической жидкости и фильтра 42
Проверка гидропроводов и шлангов 43
Заправка гидравлической системы 43
Очистка 45
Проверка и чистка машины 45
Очистка маслоохладителя 45
Хранение 45
Подготовка машины 45
Подготовка двигателя 45

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.

Нарушение установленных правил эксплуатации или технического обслуживания данной машины может привести к травме.Чтобы уменьшить вероятность травмирования, выполняйте правила техники безопасности и всегда обращайте внимание на символы⚠, предупреждающие об опасности, которые имеют следующие значения: **Внимание!**, **Осторожно!** или **Опасно!** — указания по обеспечению личной безопасности. **Несоблюдение данных инструкций может стать причиной травмы или гибели.**

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.
- 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 проявляйте особую осторожность при работе с бензином. Бензин является 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.
- При попадании топлива на одежду немедленно переоденьтесь.
- 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, правильно отрегулированы и работают должным образом.
- 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 из замка зажигания.
- Отключайте привод навесного оборудования на время транспортировки или когда машина не используется.
- Заглушите двигатель и отсоедините 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 повторным запуском и возобновлением эксплуатации 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 в данной

местности признаков грозы (молния, гром) 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 и болты 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 из замка зажигания. 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. При повторном подключении аккумуляторной батареи 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 исправны.
- 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

- Соблюдайте осторожность при погрузке машины в прицеп или грузовик, а также или ее выгрузке.
- Используйте полноразмерные наклонные въезды при погрузке машины на прицеп или грузовик.
- Надежно закрепите машину с помощью ремней, цепей, тросов или веревок. И передний, и задний ремни должны быть направлены вниз и в стороны от машины.

Уровень звуковой мощности

Тяговый блок имеет гарантированный уровень звуковой мощности 97 дБА с погрешностью (K) 1 дБА.

Уровень звуковой мощности определен в соответствии с процедурами, описанными в ISO 11094.

Уровень звукового давления

Уровень звукового давления на органы слуха оператора во время работы данного устройства составляет 83 дБА с погрешностью (K) 1 дБА.

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

Используйте средства защиты органов слуха.

Уровень вибрации

Руки

Измеренный уровень вибраций, воздействующих на правую руку = 0.27 м/с^2

Измеренный уровень вибрации с левой стороны = 0.29 м/с^2

Величина погрешности (K) = 0,5 м/с^2

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

Все тело

Измеренный уровень вибрации = 0.5 м/с^2

Величина погрешности (K) = 0,5 м/с^2

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

Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями

Предупреждающие наклейки и инструкции по технике безопасности должны быть хорошо видны оператору и установлены во всех местах повышенной опасности. Заменяйте поврежденные или утерянные наклейки.

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.

decal108-8418

108-8418

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 (PTO) - подключен

119–2483

1. Фары
2. Двигатель – останов
3. Двигатель – работа
4. Двигатель – пуск
5. Воздушная заслонка закрыта
6. Воздушная заслонка открыта
7. Быстро
8. Бесступенчатая регулировка
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. Опасность раздавливания, посторонние лица – следите за тем, чтобы посторонние лица находились на безопасном расстоянии от машины.
15. Опасность защемления рук и тела; опасность горячих поверхностей - запрещается работать без центрального кожуха.
16. Опасность опрокидывания - уменьшайте скорость машины перед поворотами, не поворачивайте на высоких скоростях.
17. Осторожно! Не паркуйте машину на склоне; прежде чем покинуть машину, переведите педаль управления тягой в нейтральное положение, опустите

Сборка

Незакреплённые детали

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

Процедура	Наименование	Количе-ство	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	Количе-ство	Использование
Руководство оператора Руководство по эксплуатации двигателя Учебные материалы для оператора	1 1 1	Прочтите данные материалы перед эксплуатацией машины.
Каталог запчастей	1	Используйте данный каталог для определения номеров деталей.
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 стопорную гайку с моментом 27-35 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 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 (мод. 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 тяги и останова

Педаль тяги (Рисунок 7) выполняет 3 функции: заставляет машину двигаться вперед, назад и останавливаться. 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 тяги. Для максимальной скорости хода педаль должна быть нажата до отказа, а дроссельная заслонка находиться в положении Fast (Быстро). Для достижения максимальной мощности, а также при движении вверх по склону следует установить рычаг дроссельной заслонки в положение Fast (Быстро), слегка нажимая при этом на педаль тяги для поддержания высокой частоты вращения двигателя. Если частота вращения двигателя начинает снижаться, слегка отпустите педаль тяги, чтобы двигатель мог снова набрать обороты.

Внимание: **Для достижения максимальной тяговой мощности дроссельная заслонка должна находиться в положении Fast (Быстро), а педаль тяги должна быть лишь слегка нажата.**

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

Не рекомендуется двигаться на максимальной скорости при использовании навесного оборудования или буксировке.

Внимание: **Не допускается движение 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 три положения: «Выкл.», «Работа» и «Пуск». Для включения электродвигателя стартера поверните ключ по часовой стрелке в положение Start. Когда двигатель заведется, отпустите ключ. Ключ автоматически повернется в положение On. Для остановки двигателя поверните ключ против часовой стрелки в положение Off.

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 положение «Закрыто». После запуска двигателя отрегулируйте воздушную заслонку для поддержания устойчивой работы двигателя. Как только станет возможно, откройте воздушную заслонку, передвинув ее вниз в положение «Открыто». Прогретый двигатель почти или совсем не требует дросселирования.

Рычаг дроссельной заслонки

Рычаг дроссельной заслонки (Рисунок 9) подсоединен к рычажному механизму дроссельной заслонки карбюратора и управляет его работой. Рычаг имеет 2 положения: Slow («Медленно») и Fast («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 нейтральную позицию.

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 Модель 08705	 452 кг 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 защитные очки
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 – выше 4 °C

1. Поставьте машину на горизонтальную поверхность.
2. Откиньте 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.

   Внимание: **Проверяйте уровень масла через каждые 8 часов работы или ежедневно. Первый раз замените масло после 20 ч работы двигателя; после этого при нормальных условиях работы заменяйте масло и фильтр через каждые 100 ч. Меняйте масло чаще, если двигатель эксплуатируется в особо грязных или пыльных условиях.**

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

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

- **Заправку топливного бака производите вне помещения, на открытом месте, после полного остывания двигателя. Вытрите все разлитое топливо.**
- **Никогда не заправляйте топливный бак в закрытом прицепе.**
- **Не заправляйте топливный бак до предела. Доливайте бензин в топливный бак так, чтобы его уровень на 6-13 мм не доходил до низа заливной горловины. Это пустое пространство в баке позволит топливу расширяться.**
- **Запрещается курить при работе с топливом. Держитесь на безопасном расстоянии от открытого пламени и от мест, где топливо может воспламениться от искр.**
- **Храните бензин в штатной емкости в месте, недоступном для детей. Приобретаемый запас бензина должен быть рассчитан не более чем на 30 дней.**
- **Не эксплуатируйте машину без установленной выхлопной системы, находящейся в исправном рабочем состоянии.**

⚠ ОПАСНО

При определенных условиях во время заправки может накопиться статическое электричество и возникнуть искра, что приведет к воспламенению паров бензина. Возгорание или взрыв топлива могут вызвать ожоги у людей и повреждение имущества.

- **Перед заправкой ставьте емкости для топлива 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 прицепе следует из переносной емкости, а не с помощью заправочного пистолета.**
- **При использовании заправочного пистолета держите его прижатым к краю заливной горловины топливного бака или емкости до окончания заправки.**

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Бензин опасен для здоровья или 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 бензина 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 гидравлического масла следует проверять, когда оно холодное. Машина должна находиться в транспортном положении. Если уровень масла на масломерном щупе находится ниже отметки Add (Добавить), долейте масло, доведя его уровень до середины допустимого диапазона. **Не переполняйте бак.** Если уровень масла находится между отметками Full (Полный) и Add (Добавить), добавлять масло 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 со своим поставщиком масел на предмет соответствия этого масла 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 являются почти бесцветными, что затрудняет обнаружение точечных утечек. Красный краситель для добавки в гидравлическое масло поставляется во флаконах емкостью 20 мл. Одного флакона достаточно для 15 – 22 л гидравлического масла. № 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. Поставьте машину на горизонтальную поверхность, опустите навесное оборудование и заглушите двигатель.
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 гайки с моментом 61 – 75 Н•м.

Запуск и останов двигателя

1. Уберите ногу с педали тяги, убедитесь, что педаль находится в НЕЙТРАЛЬНОМ положении, и включите стояночный тормоз.
2. Установите рычаг воздушной заслонки вперед в положение ON (ВКЛ.) (при запуске холодного двигателя), а рычаг дроссельной заслонки в положение SLOW (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. Для остановки двигателя переведите рычаг дроссельной заслонки в положение SLOW (МЕДЛЕННО) и поверните ключ зажигания в положение OFF (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 тяги не находится в НЕЙТРАЛЬНОМ положении. Кроме того, двигатель остановится при перемещении педали тяги вперед или назад при отсутствии оператора на сиденье.

1. Расположите машину на свободной от мусора просторной открытой площадке и убедитесь в отсутствии посторонних лиц. Заглушите 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. Не вставая с сиденья, установите педаль тяги в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение, включите стояночный тормоз и запустите двигатель.
5. Встаньте с сиденья и медленно нажмите педаль тяги.

   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 мы не рекомендуем буксировку в качестве стандартной процедуры.

Внимание: **Во избежание повреждения системы привода запрещается буксировать машину на скорости свыше 1,6 км/ч. Если машину требуется перевезти на расстояние более 50 м, транспортируйте ее в 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.
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 аккумуляторной батарее.
Через каждые 100 часов	• Затяните зажимные гайки колес. • Смажьте машину. • Замените моторное масло и фильтр.
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: **Для получения дополнительной информации о техническом обслуживании см. руководство по эксплуатации двигателя.**

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. Таким образом предотвращается случайное выпадение болтов из держателей.**

Подъем машины на домкрате

⚠ 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 масленками, которые следует 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) (только мод. 08705) (Рисунок 25)

g002717

Рисунок 25

- Шарнир поворотного кулака (Рисунок 26).

  Примечание: Для утопленной масленки на шарнире поворотного кулака (Рисунок 26) требуется переходник к смазочному пистолету. Закажите деталь с каталожным № 107-1998 у местного авторизованного 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 моторного масла и масляного фильтра

Интервал обслуживания: Через первые 20 часа

Через каждые 100 часов

1. Установите машину на горизонтальной поверхности и заглушите двигатель.
2. Снимите сливную пробку (Рисунок 27) и дайте маслу вытечь в сливной поддон. Когда масло перестанет течь, установите сливную пробку на место.

g002720

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 21).
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).

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 правильно 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).

g002729

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 машины от внешнего источника

Если необходимо запустить машину от внешнего источника, вместо положительной клеммы аккумуляторной батареи можно использовать положительную клемму (расположенную на электромагните стартера) (Рисунок 31).

g002735

Рисунок 31

1. Положительная клемма аккумуляторной батареи

Замена предохранителей

Блок предохранителей (Рисунок 32) расположен под сиденьем.

g002736

Рисунок 32

1. Блок предохранителей

Техническое обслуживание аккумулятора

Интервал обслуживания: Через каждые 25 часов

Следует поддерживать требуемый уровень электролита и содержать верхнюю поверхность аккумуляторной батареи в чистоте. Если машина хранится при экстремально высокой температуре, 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 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 тяги находится в нейтральном положении, необходимо отрегулировать кулачок тяги.

1. Установите машину на горизонтальную поверхность и заглушите двигатель.
2. Ослабьте 2 винта крепления центрального кожуха 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.

Руки, ноги, лицо и другие части тела должны находиться 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 в центральном положении.
6. Затяните контргайку для фиксации регулировки.
7. Заглушите двигатель.
8. Установите центральный кожух.
9. Удалите подставки и опустите машину на пол мастерской.
10. Произведите испытание, чтобы убедиться, что машина не движется, когда педаль тяги находится в нейтральном положении.

Регулировка блокировочного выключателя тяги

1. Отрегулируйте трансмиссию в нейтральном положении; см. Регулировка нейтрали тягового привода (страница 38).
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. Поставьте машину на горизонтальную поверхность, заглушите двигатель и включите стояночный тормоз.
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. Поставьте машину на горизонтальную поверхность, заглушите двигатель и включите стояночный тормоз.
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 не отслеживает профиль грунта в процессе эксплуатации, отрегулируйте фиксирующую пластину рычага подъема (Рисунок 37).

1. Поставьте машину на горизонтальной поверхности, заглушите двигатель, включите стояночный тормоз и заблокируйте колеса.
2. Снимите 4 винта крепления панели 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.

Руки, ноги, лицо и другие части тела должны находиться 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 положение Float («Плавающий»), выдвиньте направляющую пластину так, чтобы можно было вытянуть и отвести рукой гидроцилиндр 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	4.	Упор
2.	Тросик дроссельной заслонки	5.	Винт зажима тросика воздушной заслонки
3.	Шарнир	6.	Тросик воздушной заслонки

3. Переведите рычаг дроссельной заслонки в положение Fast («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 вращения холостого хода: 3400 ± 50 об/мин
   - Малая частота вращения холостого хода: 1750 ± 100 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 рычаг дистанционного управления воздушной заслонкой в положение «Закрыто».
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 дальнейших действий убедитесь, что педаль тяги находится в нейтральном положении, и включите стояночный тормоз.**
- **Руки, ноги, лицо и другие части тела должны находиться на безопасном расстоянии от вращающихся частей, а также от 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 в режиме половинного открытия дроссельной заслонки в течение 5 минут для прогрева.
2. Переведите рычаг дроссельной заслонки в положение Slow («Медленно»). Регулируйте упорный винт холостого хода против часовой стрелки до его выхода из контакта с рычагом дроссельной заслонки.
3. Отогните язычок пружинодержателя управляемых оборотов холостого хода (Рисунок 39) так, чтобы получить 1725 ± 50 об/мин.

   Примечание: Проверьте частоту вращения с помощью тахометра.

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 1750±100 об/мин.

5. Переведите рычаг дроссельной заслонки в положение Fast («Быстро»).
6. Отогните язычок пружинодержателя высоких оборотов (Рисунок 39) так, чтобы получить 3400 ± 50 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 горизонтальную поверхность и заглушите двигатель.
2. Ослабьте 2 винта крепления центрального кожуха к машине и снимите кожух (Рисунок 40).

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 23)
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 какой-либо детали гидравлической системы необходимо заменить гидравлический фильтр и заправить гидравлическую систему.

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

1. Установите машину на горизонтальную поверхность и заглушите двигатель.

2. Ослабьте 2 винта крепления центрального кожуха 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.

Проверьте надежность опоры машины, при этом переднее колесо *и* одно заднее колесо должны быть в подвешенном положении.

4. Запустите двигатель и установите дроссельную заслонку так, чтобы двигатель развивал примерно 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 противоположном направлении, заглушите двигатель, снимите трубопроводы с задней стороны насоса и поменяйте их местами.
   - Если колеса вращаются в правильном направлении, заглушите двигатель и отрегулируйте контргайку регулировочного штифта пружины (Рисунок 43). Отрегулируйте нейтральное положение трансмиссии; см. Регулировка нейтрали тягового привода (страница 38).

g027228

Рисунок 43

1. Регулировочный штифт пружины
2. Подшипник
3. Кулачок

7. Проверьте регулировку блокировочного выключателя тяги; см. Регулировка блокировочного выключателя тяги (страница 39).
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 45).**

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 моторного масла и масляного фильтра (страница 33)
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 34)
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.

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.

TORO®

Count on it.