Form No. 3436-595 Rev A

TORO®

Count on it.

Руководство оператора

Вакуумная уборочная машина Rake-O-Vac® с шириной захвата 66 дюймов

Номер модели 07055—Заводской номер 403250001 и до

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

ЕАС

3436-595 A

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

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

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

КАЛИФОРНИЯ
Положение 65, Предупреждение

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

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

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

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

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

Введение

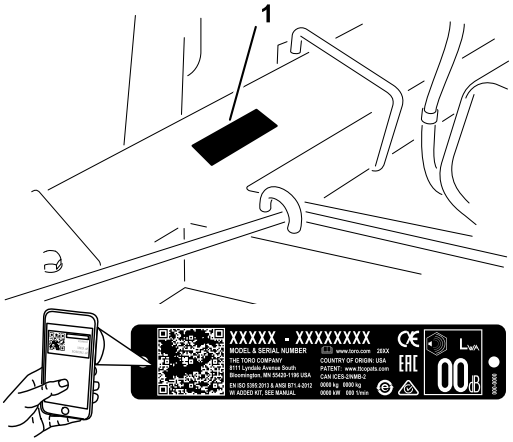
Данная машина предназначена для использования профессиональными наемными операторами в коммерческих целях. Основное предназначение данной машины — удаление листьев, сосновых иголок и другого небольшого мусора с больших площадей с травяным покровом.

Внимание: **Внимательно прочтите и изучите содержание данного *Руководства оператора*, чтобы обеспечить максимальную безопасность, оптимизировать рабочие характеристики и научиться правильно использовать эту машину. Невыполнение данных инструкций по эксплуатации или отсутствие надлежащего обучения может привести к травме. Дополнительную информацию по правилам безопасной эксплуатации, включая информацию по технике безопасности и учебные материалы, см. на веб-сайте www.Toro.com.**

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

Для выполнения технического обслуживания, приобретения оригинальных запчастей Toro или получения дополнительной информации обращайтесь в сервисный центр официального дилера или в отдел технического обслуживания компании Toro. Не забудьте при этом указать модель и серийный номер изделия. Рисунок 1 указывает место на машине, где представлена ее модель и серийный номер. Запишите номера в предусмотренном для этого месте.

Внимание: **С помощью мобильного устройства вы можете отсканировать QR-код на табличке с серийным номером (при наличии), чтобы получить информацию по гарантии и запчастям, а также другие сведения об изделии.**



g247053

Рисунок 1

1. Место номера модели и серийного номера

Номер модели _____

Заводской номер _____

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

g000502

Рисунок 2

Символ предупреждения об опасности

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

Содержание

Техника безопасности 5
Общие правила техники безопасности 5
Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями 6
Сборка 9
1 Заполнение электролитом и зарядка аккумулятора 9

2 Подсоединение машины к тяговому блоку ... 10
3 Отсоединение машины от тягового блока ... 11
Знакомство с изделием ... 12
Органы управления ... 12
Технические характеристики ... 13
Эксплуатация ... 14
Правила техники безопасности при подготовке машины к работе ... 14
Заправка топливом ... 14
Проверка уровня масла в двигателе ... 15
Правила техники безопасности во время работы ... 16
Правила безопасности при работе на склонах ... 17
Пуск двигателя ... 17
Останов двигателя ... 17
Регулировка глубины гребенки ... 18
Правила техники безопасности после работы с машиной ... 18
Осмотр и очистка машины после работы ... 18
Советы по эксплуатации ... 18
Техническое обслуживание ... 20
Рекомендуемый график(и) технического обслуживания ... 20
Техника безопасности при обслуживании ... 20
Действия перед техническим обслуживанием ... 21
Подготовка машины к техническому обслуживанию ... 21
Смазка ... 22
Смазка машины ... 22
Техническое обслуживание двигателя ... 23
Обслуживание воздухоочистителя ... 23
Замена моторного масла и масляного фильтра ... 24
Обслуживание свечей зажигания ... 25
Удалите мусор с двигателя ... 25
Техническое обслуживание топливной системы ... 26
Замена топливного фильтра ... 26
Техническое обслуживание электрической системы ... 26
Обслуживание аккумулятора ... 26
Техническое обслуживание приводной системы ... 27
Техническое обслуживание шин ... 27
Техническое обслуживание ремней ... 28
Проверка ремней ... 28
Регулировка ремней ... 29
Прочее техническое обслуживание ... 31
Замена резиновой заслонки ... 31
Снятие шкива ... 32
Снятие барабана с гибкой гребенкой ... 32
Замена стержня или пальцевой пластины гребенки ... 32
Замена гибких зубьев гребенки ... 33
Замена половины щетки ... 33
Очистка ... 34
Очистка корпуса воздуходувки ... 34
Хранение ... 34
Подготовка машины к хранению ... 34
Долгосрочное хранение машины ... 35

Техника безопасности

Данная машина соответствует требованиям Директивы по безопасности машинного оборудования 2006/42/EC, если на ней установлен соответствующий комплект (№ по кат. 137-6600).

Общие правила техники безопасности

Нарушение правил работы с данным изделием может стать причиной травм. Во избежание тяжелых травм всегда соблюдайте все правила техники безопасности.

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

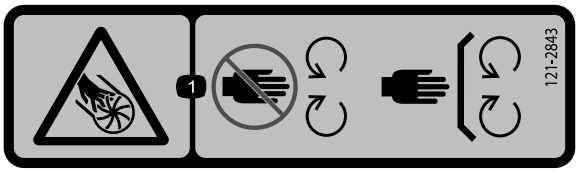
- Перед использованием этой машины прочитайте и изучите содержание данного *Руководства оператора* и руководства оператора тягового блока. Убедитесь, что все лица, эксплуатирующие данное изделие, знают как использовать данную машину и тяговый блок и понимают все предупреждения.
- Будьте предельно внимательны при работе на данной машине. Во избежание травмирования людей или повреждения имущества не отвлекайтесь во время работы.
- Не помещайте руки и ноги рядом с движущимися компонентами машины.
- Не эксплуатируйте данную машину без установленных на ней исправных ограждений и других защитных устройств.
- Следите, чтобы во время движения машина находилась на безопасном расстоянии от людей.
- Не допускайте детей в рабочую зону. Запрещается допускать детей к эксплуатации машины.
- Прежде чем приступить к техническому обслуживанию, дозаправке топливом или очистке машины, остановите машину, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей.

Нарушение правил эксплуатации или технического обслуживания машины может привести к травме. Чтобы снизить вероятность травмирования, выполняйте правила техники безопасности и всегда обращайте внимание на символы, предупреждающие об опасности (⚠), которые имеют следующее значение: «Осторожно!», «Внимание!» или «Опасно!» – указания по обеспечению личной безопасности. Несоблюдение данных инструкций может стать причиной травмы или гибели.

Дополнительная информация по технике безопасности приводится по мере необходимости на протяжении всего текста настоящего руководства.

Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями

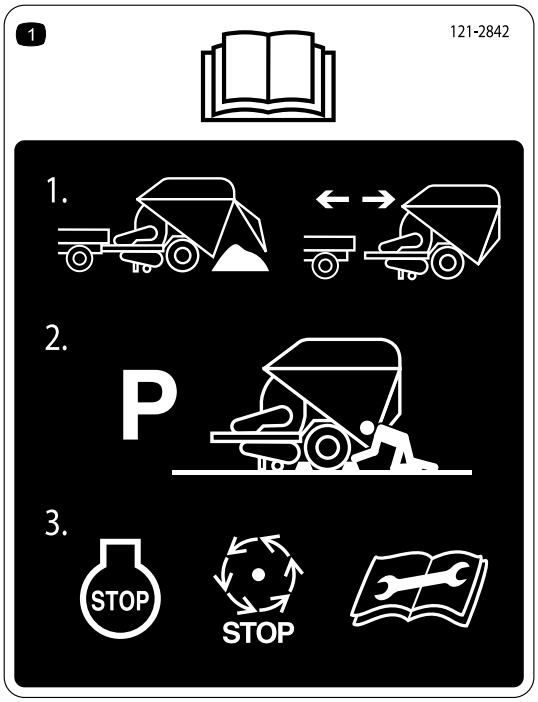
Предупреждающие наклейки и инструкции по технике безопасности должны быть хорошо видны оператору и установлены во всех местах потенциальной опасности. Если наклейка отсутствует или повреждена, установите новую наклейку.



decal121-2843

121-2843

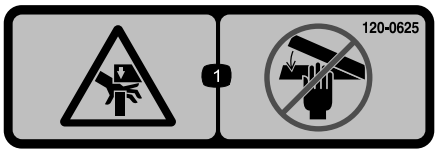
1. Опасность серьезного травмирования пальцев или рук лопастью крыльчатки! Держите руки и ноги на безопасном расстоянии от движущихся частей; следите, чтобы все ограждения находились на штатных местах.



decal121-2842

121-2842

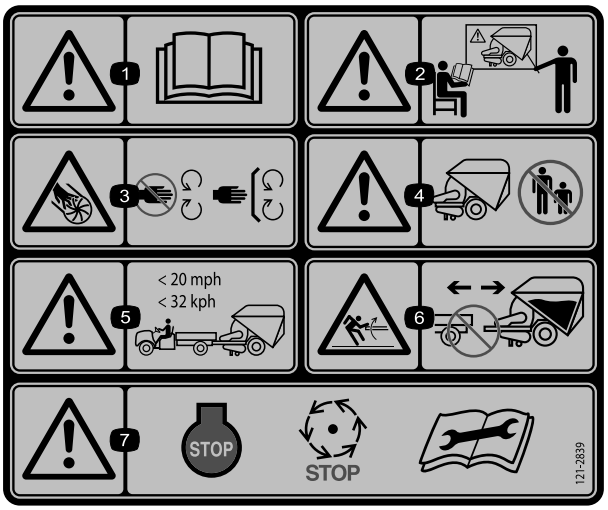
1. Прочтите *Руководство оператора*. 1) Отсоединяйте сцепное устройство, только когда бункер пустой; не отсоединяйте его, когда бункер загружен полностью или частично. 2)Прежде чем отсоединять машину от тягового блока, припаркуйте ее на ровной горизонтальной поверхности и заблокируйте колеса колодками. 3) Перед техническим обслуживанием машины выключите двигатель и дождитесь остановки всех движущихся частей.



decal120-0625

120-0625

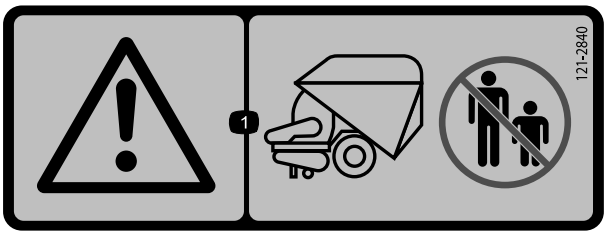
1. Точка защемления, опасность для рук! Держите руки на безопасном расстоянии.



decal121-2839

121-2839

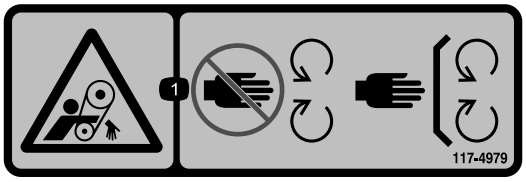
1. Осторожно! Прочтите *Руководство оператора*.
2. Осторожно! Не приступайте к эксплуатации данной машины без прохождения обучения.
3. Опасность серьезного травмирования пальцев или рук лопастью крыльчатки! Держите руки и ноги на безопасном расстоянии от движущихся частей; следите, чтобы все ограждения находились на штатных местах.
4. Осторожно! Не разрешайте посторонним приближаться к машине.
5. Осторожно! Не буксируйте машину со скоростью выше 32 км/ч.
6. Опасность, связанная с накопленной энергией! Отсоединяйте сцепное устройство только когда бункер пустой; не отсоединяйте его, когда бункер загружен полностью или частично.
7. Осторожно! Перед техническим обслуживанием машины выключите двигатель и дождитесь остановки всех движущихся частей.



decal121-2840

121-2840

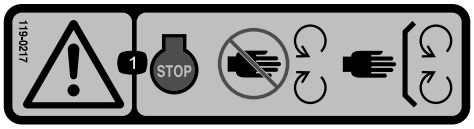
1. Осторожно! Не допускайте посторонних лиц к задней части тягового блока.



decal117-4979

117-4979

1. Вращающийся ремень! Следите, чтобы кожух находился на штатном месте.



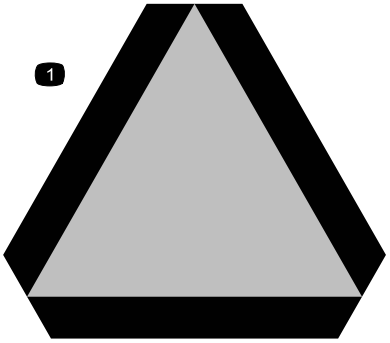
decal119-0217

119-0217

1. Осторожно! Выключите двигатель; не приближайтесь к движущимся частям машины; все защитные ограждения и щитки должны находиться на своих местах.

decal133-8062

133-8062



decal13-2930

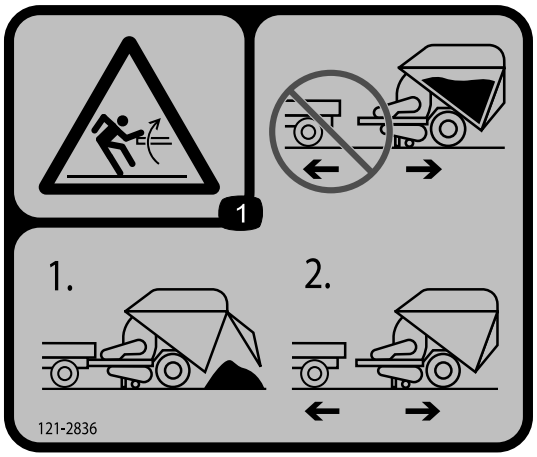
120-0250

1. Тихоходное транспортное средство

decal119-6807

119-6807

1. Осторожно! Не наступать.



decal121-2836

121-2836

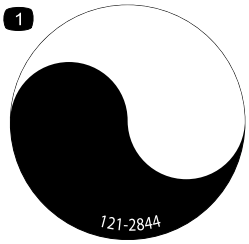
1. Опасность, связанная с накопленной энергией! Не отсоединяйте, когда бункер загружен. 1) Разгрузите бункер. 2) Отсоедините бункер.

---

decal121-2841

121-2841

1. Опасность, связанная с незафиксированной дверью! Дверь должна быть зафиксирована защелками с обеих сторон. Проверьте обе стороны, прежде чем загружать бункер.



decal121-2844

121-2844

1. Вращающийся вал

Сборка

Незакреплённые детали

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

Процедура	Наименование	Количе-ство	Использование
1	Детали не требуются	–	Залейте электролит и зарядите аккумулятор.
2	Палец сцепного устройства Шплинт с кольцом	1 1	Подсоедините машину к тяговому блоку.
3	Детали не требуются	–	Отсоедините машину от тягового блока.

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

1

Заполнение электролитом и зарядка аккумулятора

Детали не требуются

Процедура

1. Расфиксируйте защелку и откройте крышку аккумуляторного отсека.
2. Извлеките батарею из аккумуляторного отсека.
3. Очистите поверхность аккумуляторной батареи и откройте вентиляционные отверстия.
4. Осторожно заливайте электролит в каждый элемент, пока его уровень не поднимется до линии наполнения.

   Для первоначального заполнения аккумуляторной батареи используйте только электролит (с удельным весом 1,260).

   Внимание: **Не допускается добавлять электролит в аккумулятор, установленный на машине. Пролитый электролит может вызвать коррозию.**

⚠ ОПАСНО

Электролит аккумулятора 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.**

5. Подсоедините к полюсным штырям аккумуляторной батареи зарядное устройство, обеспечивающее силу тока от 3 до 4 А. Заряжайте аккумулятор током от 3 до 4 А в течение 4–8 часов.
6. Снимите колпачки с заливных отверстий и медленно добавляйте электролит в каждый элемент, пока его уровень не поднимется до линии наполнения. Установите колпачки заливных отверстий на место.

   Внимание: **Не переполняйте аккумулятор электролитом. Попадание электролита на другие части машины приведет к сильной коррозии и повреждению.**

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При зарядке аккумулятора выделяются взрывоопасные газы.

Запрещается курить около аккумуляторной батареи; не допускайте появления искр или пламени поблизости от нее.

7. Когда аккумулятор зарядится, отсоедините зарядное устройство от электророзетки и штырей аккумулятора. Прежде чем переходить к следующему этапу, дайте аккумулятору выстояться в течение 5–10 минут.

   Примечание: После активации аккумуляторной батареи добавляйте в нее только дистиллированную воду для замещения естественной убыли, хотя необслуживаемые аккумуляторные батареи при нормальных условиях работы добавления воды не требуют.

8. Установите аккумулятор в лоток в аккумуляторном отсеке. Расположите аккумулятор так, чтобы клеммы были внутри.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Клеммы аккумулятора или металлические инструменты могут закоротить на металлические компоненты тягового блока или 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 любые металлические части.**

9. Подсоедините положительный кабель (красный кабель от выключателя зажигания) к положительной (+) клемме.
10. Подсоедините отрицательный кабель (черный кабель от блока двигателя) к отрицательной (-) клемме аккумулятора.

    Внимание: **Убедитесь в наличии зазора между кабелями аккумулятора и рычагом переключения скоростей. Убедитесь, что при перемещении рычага переключения передач на всю длину его хода он проходит не ближе 2,5 см от любого из кабелей аккумуляторной батареи. Не связывайте вместе положительный и отрицательный кабели аккумуляторной батареи.**

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

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

11. Покройте клеммы и монтажные крепления техническим вазелином для предотвращения коррозии.
12. Установите крышку аккумулятора и закрепите ее пружинами.

2

Подсоединение машины к тяговому блоку

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Палец сцепного устройства
1	Шплинт с кольцом

Процедура

Чтобы обеспечить правильный сбор мусора, убедитесь, что рама машины параллельна поверхности земли.

1. Расположите машину на ровной горизонтальной поверхности.
2. Извлеките штифт и поверните домкрат на землю. Совместите отверстия и вставьте штифт.
3. Отрегулируйте домкрат так, чтобы расстояние от верхней части рамы до земли составляло 59,7 см (Рисунок 3).

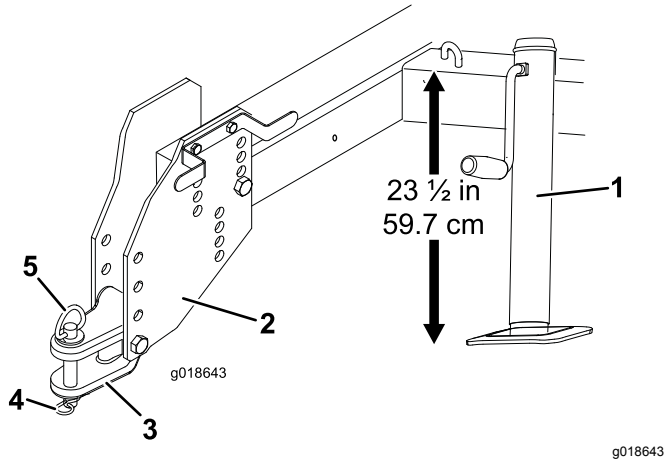


Рисунок 3

1. Домкрат
2. Кронштейн сцепки
3. Дышло
4. Шплинт с кольцом
5. Палец сцепного устройства

4. Подайте тяговый блок назад для подсоединения к машине.
5. Установите дышло на тот же уровень, что и у сцепного устройства тягового блока, следующим образом:
   - Отверните болты и контргайки, которые крепят дышло к пластинам сцепного устройства (Рисунок 3).
   - Поднимите или опустите дышло, чтобы оно было приблизительно на одном уровне со сцепным устройством буксирного автомобиля, и закрепите болтами и контргайками.

     Примечание: Если необходимо поднять дышло на более высокий уровень, то можно снять, поднять, опустить или переставить другой стороной пластины сцепного устройства.
6. Присоедините дышло к сцепному устройству тягового блока с помощью пальца сцепного устройства и шплинта (Рисунок 3).
7. Поднимите домкрат, извлеките штифт, поверните домкрат в положение хранения и зафиксируйте штифтом.

3

Отсоединение машины от тягового блока

Детали не требуются

Процедура

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При отсоединении от тягового блока машина может опрокинуться назад и стать причиной травмы.

Всегда разгружайте бункер, прежде чем отсоединять машину от тягового блока.

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности и заблокируйте колеса колодками.
2. Извлеките штифт и поверните домкрат вниз. Совместите отверстия и вставьте штифт.
3. Для обеспечения устойчивости машины опустите домкрат на землю.
4. Продолжайте поднимать машину домкратом до тех пор, чтобы шплинт и палец сцепного устройства можно было извлечь из сцепного устройства.
5. Отведите тяговый блок от машины.
6. Сохраните шплинт и палец сцепного устройства в дышле.

Знакомство с изделием

Органы управления

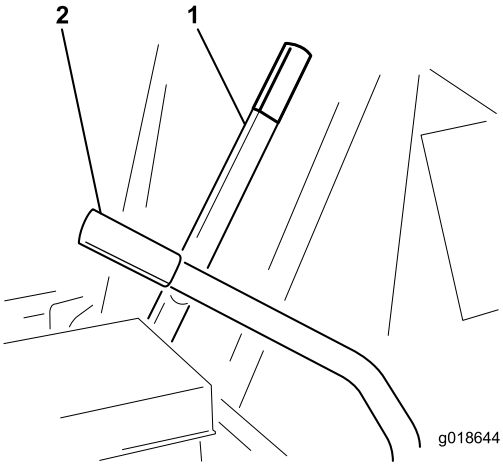
Рычаг заслонки

Переведите рычаг заслонки вниз во включенное положение или вверх в выключенное положение. Перед транспортировкой машины переведите рычаг в верхнее положение.

Примечание: Вы можете установить заслонку в поднятое положение при сборе большого количества листьев.

Рычаг барабана

Чтобы поднять барабан с гибкой гребенкой, переведите рычаг барабана вперед. Чтобы опустить барабан с гибкой гребенкой, переведите рычаг барабана вперед, отпустите фиксатор, затем переместите рычаг назад до упора. Переводите рычаг в поднятое положение, когда машина не работает, а также при хранении и транспортировке машины (Рисунок 4).



g018644

Рисунок 4

1. Рычаг заслонки
2. Рычаг барабана

Рычаг воздушной заслонки

Для запуска холодного двигателя закройте воздушную заслонку карбюратора, переместив рычаг воздушной заслонки в положение Вкл. После того, как двигатель заведется, отрегулируйте воздушную заслонку на поддержание устойчивой работы двигателя. Откройте воздушную заслонку, переместив рычаг в положение Выкл. При запуске прогретого двигателя использование воздушной заслонки (Рисунок 5) почти или совсем не требуется.

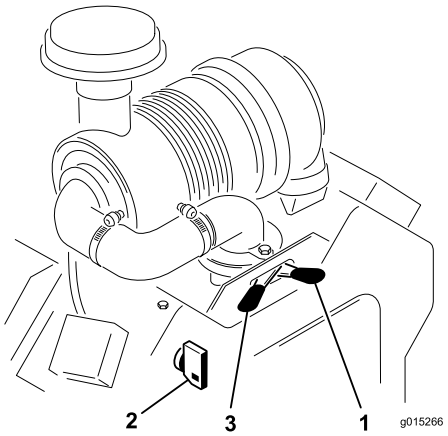
Выключатель зажигания

Выключатель зажигания, используемый для запуска и остановки двигателя, имеет три положения: Выкл., Работа и Пуск. Для включения электродвигателя стартера поверните ключ по часовой стрелке в положение Пуск. Когда двигатель запустится, отпустите ключ (Рисунок 5). Ключ автоматически вернется в положение Работа. Чтобы выключить двигатель, поверните ключ против часовой стрелки в положение Выкл.

Рычаг дроссельной заслонки

Дроссельная заслонка (Рисунок 5) служит для изменения частоты вращения двигателя. При перемещении рычага дроссельной заслонки в положение Быстро частота вращения двигателя возрастает. Чтобы уменьшить частоту вращения двигателя, переведите рычаг дроссельной заслонки в положение Медленно.

Примечание: При эксплуатации машины двигатель должен работать с максимальной частотой вращения. Эксплуатация машины при малой частоте вращения двигателя может привести к повреждению сцепления.



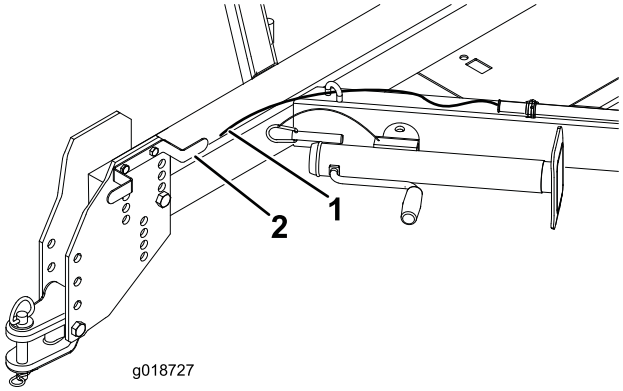
g015266

Рисунок 5

1. Рычаг воздушной заслонки
2. Выключатель зажигания
3. Рычаг дроссельной заслонки

Трос защелки откидного борта

Потяните трос защелки откидного борта, чтобы разблокировать откидной борт для разгрузки бункера (Рисунок 6). Когда трос не используется, намотайте его вокруг крепления жгута проводов.



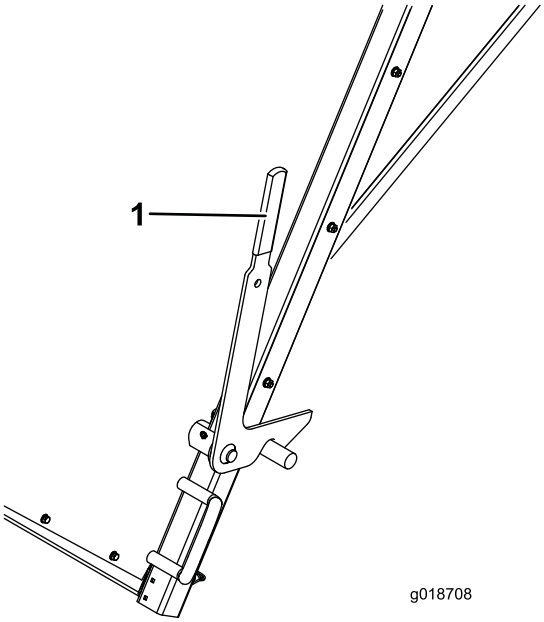
g018727

Рисунок 6

1. Трос защелки откидного борта
2. Крепление жгута проводов

Защелка откидного борта

Защелка откидного борта используется для облегчения его разблокировки при разгрузке бункера (Рисунок 7).



g018708

Рисунок 7

1. Защелка откидного борта

Технические характеристики

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

Ширина	226 см
Длина	419 см
Высота	234 см
Масса без груза	1322 кг

Эксплуатация

Правила техники безопасности при подготовке машины к работе

Общие правила техники безопасности

- Запрещается допускать к эксплуатации или обслуживанию данной машины детей или неподготовленных людей. Минимальный возраст оператора устанавливается местными правилами и нормами. Владелец несет ответственность за подготовку всех операторов и механиков.
- Ознакомьтесь с приемами безопасной эксплуатации оборудования, органами управления и знаками безопасности.
- Освойте порядок экстренной остановки машины и двигателя.
- Все щитки, защитные устройства и наклейки должны находиться на штатных местах. Замените или отремонтируйте все защитные устройства и замените все неразборчивые или отсутствующие наклейки. Не приступайте к эксплуатации машины, пока не убедитесь в наличии и правильной работе защитных устройств.
- Характеристики балансировки, массы и управляемости данной машины отличаются от характеристик других типов буксируемого оборудования.
- Убедитесь, что ваш тяговый блок пригоден для использования с оборудованием такой массы, для чего свяжитесь с его поставщиком или изготовителем.
- Не допускается каким-либо образом переделывать это оборудование.

Правила техники безопасности при обращении с топливом

- Будьте предельно осторожны при обращении с топливом. Топливо легко воспламеняется, а его пары взрывоопасны.
- Потушите все сигареты, сигары, трубки и другие источники возгорания.
- Используйте только разрешенную к применению емкость для топлива.
- Запрещается снимать крышку топливного бака и доливать топливо в бак во время работы двигателя или когда двигатель нагрет.
- Запрещается доливать или сливать топливо в закрытом пространстве.
- Запрещается хранить машину или емкость с топливом в местах, где есть открытое пламя, искры или малая горелка, используемая, например, в водонагревателе или другом оборудовании.
- В случае разлива топлива не пытайтесь запустить двигатель; пока пары топлива не рассеются, следите, чтобы не возникло возгорания.

Заправка топливом

Рекомендации по выбору топлива

- 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: **Чтобы облегчить запуск двигателя, в любое время года добавляйте стабилизатор топлива, смешивая его со свежим, не старше 30 дней, бензином; полностью выработайте**

топливо перед постановкой машины на хранение сроком более 30 дней.

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

Заправка топливного бака

Емкость топливного бака: 37,8 л (10 галлонов США)

1. Установите машину на ровной поверхности, выключите двигатель и дайте ему остыть.
2. Очистите область вокруг крышки топливного бака и снимите крышку.
3. Заправляйте бак до уровня, не доходящего приблизительно на 25 мм до верха бака (нижнего уровня заливной горловины).

   Внимание: **Оставшееся в баке пространство позволяет топливу расширяться. Не заправляйте топливный бак до предела.**
4. Надежно закройте крышку топливного бака.
5. Сразу же вытирайте пролитое топливо.

Проверка уровня масла в двигателе

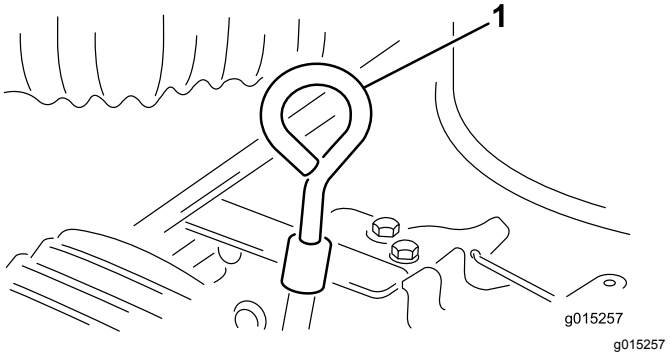
Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно (проверяйте масло на холодном двигателе).

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

Емкость картера двигателя составляет примерно 1,9 л с фильтром.

Примечание: Лучше всего проверять уровень масла на холодном двигателе перед его запуском в начале рабочего дня. Если он уже поработал, перед проверкой дайте маслу стечь в поддон (не менее 10 минут). Если уровень масла на щупе находится на метке Add (Добавить) или ниже, долейте масло так, чтобы его уровень доходил до отметки Full (Полный). Не допускайте переполнения. Если уровень масла находится между отметками «Полный» и «Добавить», то доливать масло не нужно.

1. Прежде чем покинуть рабочее место, припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей.
2. Очистите поверхность вокруг масломерного щупа, чтобы загрязнения не попали в заливное отверстие и не повредили двигатель (Рисунок 8).



g015257

Рисунок 8

1. Масломерный щуп

3. Извлеките масломерный щуп, дочиста вытрите его и затем снова вставьте до упора.
4. Извлеките масломерный щуп и проверьте уровень масла.

   Уровень масла должен быть у отметки «Полный» на металлическом конце масломерного щупа.
5. Если уровень масла ниже метки «Полный», снимите крышку заливной горловины и добавляйте масло, пока его уровень не достигнет отметки «Полный» на щупе (Рисунок 9).

   Внимание: **Не переполняйте картер двигателя маслом, так как это может привести к повреждению двигателя. Не запускайте двигатель, если уровень масла ниже отметки, так как это может привести к повреждению двигателя.**

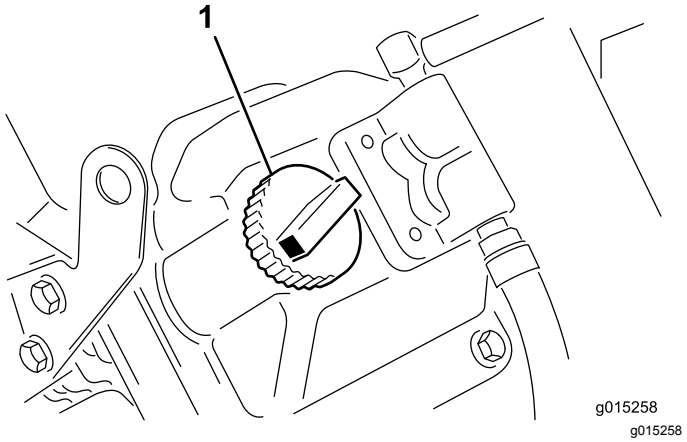


Рисунок 9

1. Крышка заливной горловины

6. Установите масломерный щуп и крышку маслозаливной горловины.

Правила техники безопасности во время работы

- Владелец или пользователь несет полную ответственность за любые несчастные случаи с людьми, а также за нанесение ущерба имуществу, и должен предпринять все меры для предотвращения таких случаев.
- Используйте подходящую одежду, включая защитные очки, длинные брюки, нескользящую прочную обувь и средства защиты органов слуха. Закрепляйте длинные волосы на затылке и не носите свободную одежду и ювелирные украшения.
- Запрещается управлять машиной в состоянии болезни, усталости, а также под воздействием алкоголя или сильнодействующих лекарственных препаратов.
- Перевозка пассажиров на машине запрещена.
- Эксплуатируйте машину только на открытом воздухе или в хорошо вентилируемой зоне.
- Машину разрешается эксплуатировать только в условиях хорошей видимости. Остерегайтесь ям, выбоин, ухабов, камней и других скрытых препятствий. При движении по неровной поверхности машина может перевернуться. Высокая трава может скрывать различные препятствия. Будьте осторожны, приближаясь к закрытым поворотам, кустарникам, деревьям или к другим объектам, которые могут ухудшать обзор.
- Будьте внимательны, чтобы избежать столкновения с нависающими сверху предметами, такими как ветки деревьев, дверные косяки и подвесные мостки.
- Прежде чем начать движение на машине задним ходом, посмотрите назад и вниз и убедитесь, что путь свободен.
- Запрещается эксплуатировать машину в непосредственной близости от ям, канав и насыпей. В случае наезда колесом на край обрыва или канавы, а также в случае обрушения их кромки машина может внезапно опрокинуться.
- При проезде на этой машине по дорогам общего пользования соблюдайте все правила дорожного движения и используйте все дополнительные средства, требуемые законодательством, такие как осветительные приборы, указатели поворота, знак тихоходного транспортного средства и другие, если необходимо.
- При появлении в машине аномальной вибрации немедленно остановите машину, выключите двигатель, извлеките ключ, дождитесь остановки всех движущихся частей и проверьте машину на наличие повреждений. Прежде чем возобновлять работу, устраните все повреждения машины.
- Снижайте скорость машины при движении по пересеченной местности, на неровном грунте, а также рядом с бордюрами, ямами и другими резкими изменениями поверхности. Груз может сместиться, при этом машина станет неустойчивой.
- Чтобы не обжечься, не прикасайтесь к двигателю или выхлопной трубе, когда двигатель работает или сразу после его останова, так как эти области могут быть достаточно горячими.
- Не оставляйте работающую машину без присмотра.
- Запрещается работать на машине, если существует вероятность удара молнией.
- Всегда поддерживайте надлежащее давление в шинах тягового блока.
- Максимальная транспортная скорость 32 км/ч, на холмистой местности необходимо снижать скорость.
- Выключите двигатель при разгрузке бункера. Не стойте непосредственно позади бункера.
- Прежде чем разгружать бункер, убедитесь, что машина подсоединена к тяговому блоку.
- Не перемещайте грузы, масса которых превышает максимально допустимую нагрузку машины или тягового блока.

- По мере заполнения бункера устойчивость машины с грузом ухудшается.
- Для предотвращения опрокидывания машины соблюдайте меры предосторожности при поворотах и не совершайте опасных маневров.
- Разгружайте машину и отсоединяйте ее от тягового блока на ровной горизонтальной поверхности.

Правила безопасности при работе на склонах

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

- Проверьте характеристики тягового блока, чтобы убедиться, что максимально допустимая нагрузка на него при работе на склонах не превышена.
- Осмотрите рабочую площадку, чтобы определить, на каких склонах будет безопасно работать на машине, и установите собственные методики и правила эксплуатации машины на таких склонах. При выполнении этого осмотра всегда руководствуйтесь здравым смыслом и правильно оценивайте ситуацию.
- Если у вас возникают трудности при работе на склоне, не эксплуатируйте на нем машину.
- Все перемещения на склонах должны быть плавными и выполняться на малой скорости. Не изменяйте резко скорость или направление движения машины.
- Старайтесь не работать на влажной траве. Колеса могут потерять сцепление с поверхностью. Опрокидывание может произойти еще до потери сцепления колес с покрытием.
- Двигайтесь по склону вверх или вниз по прямой линии.
- Поворот при движении вверх или вниз по склону может быть опасным. При необходимости поворота на склоне, выполняйте его медленно и осторожно.
- Тяжелые грузы ухудшают устойчивость на склоне. Снижайте массу груза и скорость машины при движении на склоне или в случае, если бункер машины полностью заполнен.
- Старайтесь не начинать движения, не останавливаться и не поворачивать на склонах, особенно если бункер машины полностью заполнен. При остановке на спуске со склона остановочный путь будет длиннее, чем на горизонтальной поверхности. При остановке машины старайтесь резко не изменять скорость, так как при этом машина может опрокинуться или перевернуться.

Пуск двигателя

1. Установите все органы управления в положение Выкл. или Отключено.
2. Установите рычаг дроссельной заслонки посередине между положениями Медленно и Быстро.
3. Переведите рычаг воздушной заслонки в положение ВКЛ.

   Примечание: При пуске прогретого двигателя использование воздушной заслонки не требуется.
4. Для запуска двигателя вставьте ключ в замок зажигания и поверните его по часовой стрелке. Когда двигатель заведется, отпустите ключ. 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.**
5. Переведите рычаг дроссельной заслонки в положение требуемой частоты вращения двигателя.
6. Переведите рычаг заслонки вперед как можно дальше до упора.
7. Переведите рычаг барабана вперед до отпускания фиксатора, затем переведите его назад до положения Останов.

   Примечание: Не допускайте остановок машины с включенной гребенкой, так как это может привести к повреждению травяного покрова.

Останов двигателя

1. Переведите рычаг дроссельной заслонки в положение Медленно.
2. Дайте двигателю поработать в режиме холостого хода в течение 60 секунд.
3. Поверните ключ зажигания в положение Выкл. и извлеките ключ.

   Примечание: Для экстренной остановки машины поверните ключ зажигания в положение Выкл.

Регулировка глубины гребенки

Барабан с гибкой гребенкой нужно отрегулировать таким образом, чтобы концы гребенки слегка касались поверхности, но не проникали в травяной покров.

1. Поставьте машину на ровную поверхность.
2. Поверните болт регулировки глубины так, чтобы гребенка слегка касалась верхней части травяного покрытия. Если установлена уборочная щетка, должен быть легкий контакт с поверхностью. Когда уборочная щетка работает, ширина площади контакта должна быть приблизительно 25 мм по всей длине уборочной щетки (Рисунок 10).

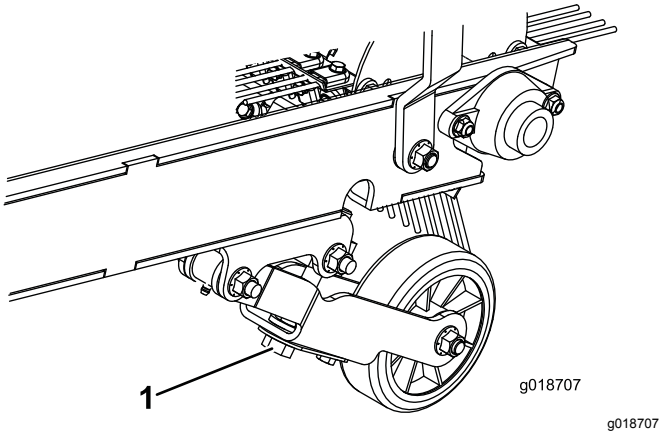


Рисунок 10

1. Болт регулировки глубины

3. Повторите эту процедуру на противоположной стороне машины.

Правила техники безопасности после работы с машиной

- Останавливайте машину на твердой горизонтальной поверхности. Старайтесь не парковать машину на мягком грунте, поскольку опорная лапа домкрата может погрузиться в грунт, что приведет к опрокидыванию машины.
- Выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания. Прежде чем приступать к регулировке или очистке, дождитесь полной остановки всех движущихся частей и охлаждения машины.
- Не отсоединяйте машину от тягового блока на склонах или без установки переднего домкрата.
- Прежде чем отсоединять машину, убедитесь, что домкрат и бункер находятся в опущенном положении.
- Для предотвращения непреднамеренного движения машины при отсоединении от буксирного автомобиля всегда помещайте колодки под колеса машины.
- Перед постановкой машины на хранение в закрытом пространстве дайте двигателю остыть.
- Запрещается хранить машину или емкость с топливом в местах, где есть открытое пламя, искры или малая горелка, используемая, например, в водонагревателе или другом оборудовании.
- Следите, чтобы все компоненты машины были в исправном состоянии, а все крепежные детали были затянуты.
- Если предупреждающая наклейка изношена, повреждена или отсутствует, установите новую наклейку.

Осмотр и очистка машины после работы

После окончания уборки тщательно очистите и вымойте машину. Дайте бункеру высохнуть на воздухе. После очистки проверьте машину на наличие возможных повреждений механических компонентов и воздуходувки.

Внимание: **При буксировке машины на большие расстояния надежно прикрепите рычаг копирующего колеса к раме машины с помощью транспортных крюков. Если рычаг копирующего колеса упадет на землю, машина может получить повреждение.**

Советы по эксплуатации

Общие сведения

- Перед началом работы осмотрите участок, чтобы определить наилучшее направление уборки.

  Примечание: Для ровного движения по прямой при уборке выберите какой-либо объект впереди в качестве ориентира.
- Всегда старайтесь делать длинные, непрерывные проходы с некоторым перекрытием на обратном пути.
- На участках с травяным покровом барабан с гибкой гребенкой собирает ветки, скошенную траву, листья, сосновые иголки, сосновые шишки и небольшой мусор (банки из-под

напитков, небольшие бутылки, бумажные тарелки и т.п.).

- Зубья гребенки изготовлены из гибкого нейлона, и их легко заменить. Удары гребенки о твердые препятствия смягчает пружинный механизм, защищая гребенку от повреждений. Нейлоновые зубья гребенки не оставляют царапин на бронзе, отметок на каменных поверхностях, пешеходных дорожках и дорожном покрытии.
- Благодаря уникальной конструкции машина также подметает травяной покров. Барабан с гибкой гребенкой проходит через траву, поднимая ее и создавая равномерный срез при скашивании. Во время уборки небольшое рыхление улучшает проникновение в почву воды и пестицидов, тем самым снижая потребность в обновлении травяного покрова.

  Внимание: **При использовании барабана-скарификатора не допускаются крутые повороты, т.к. при этом можно повредить газон.**

  Внимание: **Не эксплуатируйте машину, если барабан вращается в поднятом положении. Если гибкие зубья войдут в контакт с колесами, может произойти повреждение гребенки и колес.**

- Для разгрузки бункера потяните трос защелки откидного борта.

Техническое обслуживание

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

Рекомендуемый график(и) технического обслуживания

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Через первые 50 часа	• Замените моторное масло и фильтр.
Перед каждым использованием или ежедневно	• Проверьте уровень масла в двигателе (проверяйте масло на холодном двигателе). • Смажьте подшипники (в особо загрязненных или пыльных условиях). • Проверьте давление воздуха в шинах.
Через каждые 25 часов	• Смажьте подшипники. • Обслужите воздухоочиститель. • Проверьте уровень электролита и очистите аккумуляторную батарею. • Проверьте подсоединения кабелей к аккумулятору. • Проверьте уровень электролита.
Через каждые 100 часов	• Замените моторное масло и фильтр • Удалите мусор с двигателя (более часто в условиях сильной запыленности или грязи).
Через каждые 200 часов	• Обслужите воздушный фильтр грубой очистки. • Проверьте свечи зажигания.
Через каждые 600 часов	• Обслужите контрольный воздушный фильтр. • Замените топливный фильтр.
Перед помещением на хранение	• См. процедуры, которые должны быть выполнены перед постановкой машины на хранение на срок свыше 30 дней, в разделе .
Ежемесячно	• Проверьте уровень электролита в аккумуляторе.

Техника безопасности при обслуживании

- Перед техническим обслуживанием или регулировкой машины отсоедините ее от тягового блока, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей.
- Остановите машину на ровной горизонтальной поверхности, разгрузите бункер и заблокируйте колеса колодками, прежде чем отсоединять машину от тягового блока.
- Выполняйте только те операции технического обслуживания, которые указаны в настоящем руководстве. Если когда-нибудь потребуется капитальный ремонт или техническая помощь, обратитесь к официальному дистрибьютору компании Toro.
- При работе под машиной установите ее на блоки или подъемные опоры.
- Не рассчитывайте, что гидравлическая система тягового блока послужит в качестве опоры, когда работаете под машиной.
- После техобслуживания или регулировки машины убедитесь, что все ограждения установлены на штатные места и капот надежно закрыт.
- Не допускайте к обслуживанию машины неподготовленный персонал.
- При необходимости используйте подъемные опоры для поддержки машины и компонентов.

- Осторожно сбрасывайте давление из компонентов с накопленной энергией.
- Запрещается заряжать аккумуляторы во время техобслуживания машины.
- Для уменьшения опасности возгорания не допускайте скопления в области двигателя чрезмерного количества смазки, травы, листьев и грязи.
- По возможности не выполняйте техническое обслуживание машины с работающим двигателем. Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей.
- Если для выполнения регулировок при техническом обслуживании двигатель должен работать, держите руки, ноги и другие части тела, а также одежду на безопасном расстоянии от двигателя и любых движущихся частей. Не разрешайте посторонним приближаться к машине.
- Удаляйте следы утечек масла или топлива.
- Следите за исправностью всех компонентов и надлежащей затяжкой крепежа. Заменяйте изношенные или поврежденные наклейки.
- Запрещается вмешиваться в работу защитных устройств или снижать степень защиты, обеспечиваемой защитным устройством. Регулярно проверяйте правильность работы таких устройств.
- Не превышайте допустимую частоту вращения двигателя, изменяя настройки регулятора оборотов. Для обеспечения безопасности и точности попросите официального дистрибьютора компании Toro проверить максимальную частоту вращения двигателя с помощью тахометра.
- По вопросам, связанным с капитальным ремонтом и техническим обслуживанием, обращайтесь к официальному дистрибьютору компании Toro.
- Любая переделка данной машины, которая может повлиять на ее работу, рабочие характеристики, долговечность или использование, может привести к травмам или гибели. Использование машины с внесенными изменениями может привести к аннулированию гарантии компании Toro.

Действия перед техническим обслуживанием

Подготовка машины к техническому обслуживанию

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При отсоединении от тягового блока машина может опрокинуться назад и стать причиной травмы.

Всегда разгружайте бункер, прежде чем отсоединять машину от тягового блока.

1. Припаркуйте тяговый блок и машину на ровной горизонтальной поверхности и включите стояночный тормоз.
2. Выключите двигатель тягового блока и извлеките ключ.
3. Выключите двигатель машины, дождитесь остановки всех движущихся частей и извлеките ключ.
4. Заблокируйте колеса машины колодками.
5. Извлеките штифт и поверните домкрат вниз. Совместите отверстия и вставьте штифт.
6. Для обеспечения устойчивости машины опустите домкрат на землю.

   Внимание: **Храните машину на подъемных опорах, установленных на твердой горизонтальной поверхности, которая не может провалиться в грунт или опрокинуться.**
7. Поднимите машину домкратом и извлеките штифт из сцепного устройства.
8. Отведите тяговый блок от машины.
9. Сохраните шплинт и палец сцепного устройства в дышле машины.

Смазка

Смазка машины

Интервал обслуживания: Через каждые 25 часов

Перед каждым использованием или ежедневно

На машине установлены масленки, которые должны регулярно заполняться консистентной смазкой № 2 на литиевой основе. Смазывайте подшипники каждый раз после мойки машины водой. В условиях повышенного запыления или загрязнения грязь может попасть в подшипники и втулки, что приведет к их ускоренному износу. Масленки для консистентной смазки, которые необходимо заполнять, расположены в следующих местах: подшипники копирующих колес, подшипники вала барабана, подшипники вала крыльчатки, подшипники промежуточного вала, а также левый и правый продольные рычаги.

1. Начисто протрите масленки, чтобы посторонние вещества не могли попасть в подшипник или втулку.
2. Закачайте консистентную смазку в подшипник или втулку (Рисунок 11, Рисунок 12 и Рисунок 13).

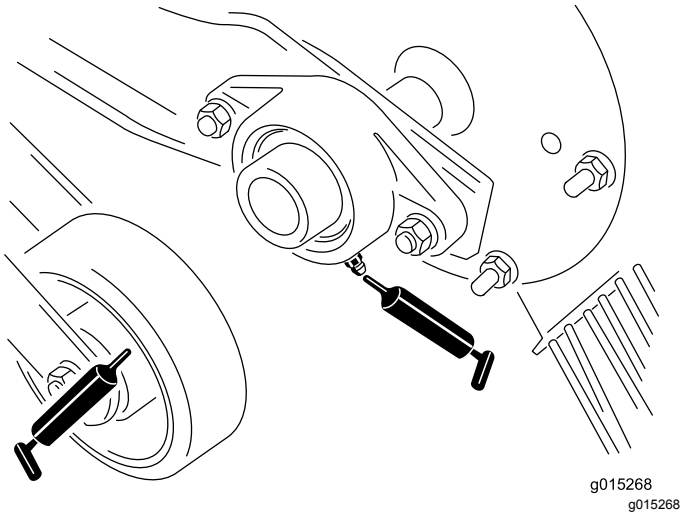


Рисунок 11

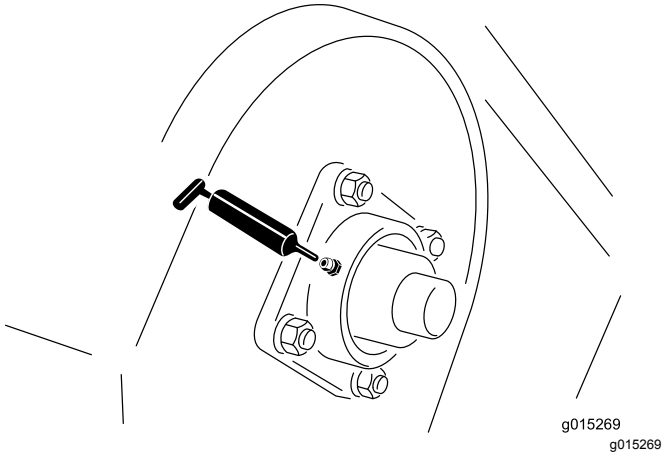


Рисунок 12

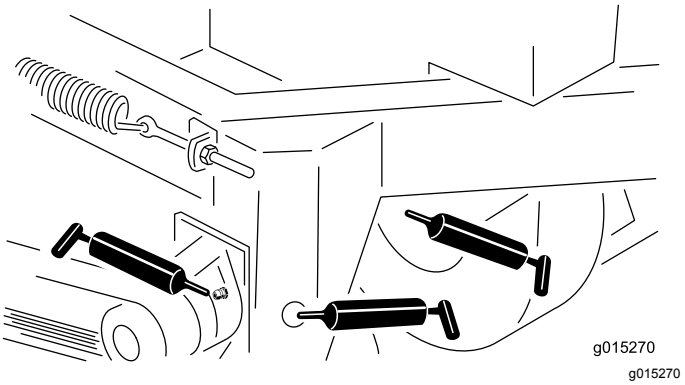


Рисунок 13

3. Удалите излишки смазки.

Техническое обслуживание двигателя

Обслуживание воздухоочистителя

Интервал обслуживания: Через каждые 25 часов

Проверьте корпус воздухоочистителя на наличие повреждений, которые могут вызвать утечку воздуха. Замените корпус воздухоочистителя в случае его повреждения. Проверьте всю систему подачи воздуха на наличие утечек, повреждений, или ослабления хомутов для крепления шлангов.

Демонтаж воздушных фильтров

1. См. Подготовка машины к техническому обслуживанию (страница 21).
2. Расфиксируйте защелки, фиксирующие крышку воздухоочистителя на его корпусе. Отделите крышку от корпуса (Рисунок 14).

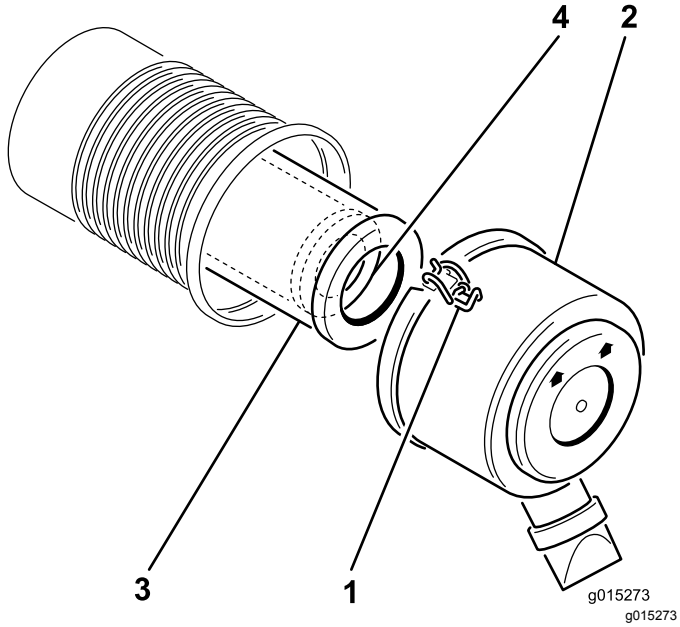


Рисунок 14

1. Защелка
2. Крышка воздухоочистителя
3. Фильтр грубой очистки
4. Контрольный фильтр

3. Очистите внутреннюю поверхность крышки воздухоочистителя сжатым воздухом.
4. Осторожно извлеките фильтр грубой очистки из корпуса воздухоочистителя (Рисунок 14).

   Примечание: Старайтесь не ударить фильтр о боковую поверхность корпуса.

5. Извлекайте контрольный фильтр только в том случае, если вы намереваетесь заменить его.

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

6. Осмотрите фильтр грубой очистки на наличие повреждений; для этого следует заглянуть внутрь фильтра, осветив его снаружи яркой лампой. Отверстия в фильтре будут выглядеть как яркие точки. Если фильтр поврежден, удалите его в отходы.

Техническое обслуживание воздушного фильтра грубой очистки

Интервал обслуживания: Через каждые 200 часов

- Если воздушный фильтр грубой очистки загрязнен, погнут или поврежден, замените его.
- Не очищайте воздушный фильтр грубой очистки.

Техническое обслуживание контрольного воздушного фильтра

Интервал обслуживания: Через каждые 600 часов

Внимание: **Не пытайтесь очистить контрольный воздушный фильтр. Загрязнение контрольного фильтра свидетельствует о повреждении фильтра грубой очистки. Замените оба фильтра.**

Установка фильтров

Внимание: **Чтобы предотвратить повреждение двигателя, запускайте его только при наличии обоих воздушных фильтров и крышки.**

1. При установке новых фильтров проверьте оба фильтра на отсутствие повреждений при транспортировке. Не используйте поврежденный фильтр.
2. При замене контрольного фильтра осторожно вложите его в корпус фильтра (Рисунок 14).
3. Осторожно вставьте фильтр грубой очистки поверх контрольного фильтра (Рисунок 14).

   Примечание: Убедитесь, что фильтр грубой очистки полностью встал на место,

надавливая на внешний обод фильтра во время его установки.

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

4. Очистите канал для выброса грязи, расположенный в съемной крышке. Извлеките из крышки резиновый выпускной клапан, очистите полость и поставьте выпускной клапан на место.
5. Установите крышку воздухоочистителя таким образом, чтобы сторона с обозначением Up (Верх), была обращена вверх, и закройте защелки (Рисунок 14).

Замена моторного масла и масляного фильтра

Интервал обслуживания: Через первые 50 часа

Через каждые 100 часов—Замените моторное масло и фильтр

Примечание: Заменяйте моторное масло и фильтр чаще при эксплуатации машины в условиях сильной запыленности или большого количества песка.

Тип масла: Масло с присадками (класс SJ, SK, SL, или выше по API)

Емкость картера: 1,9 л с фильтром

1. Запустите двигатель и дайте ему поработать в течение пяти минут. При этом масло нагреется и его будет легче слить.
2. Припаркуйте машину так, чтобы сторона, предназначенная для слива масла, была чуть ниже противоположной стороны, что обеспечит полный слив масла.
3. Включите стояночный тормоз тягового блока, выключите двигатель машины и извлеките ключ.
4. Поместите поддон под маслосливное отверстие. Снимите сливную пробку и дайте маслу стечь (Рисунок 15).

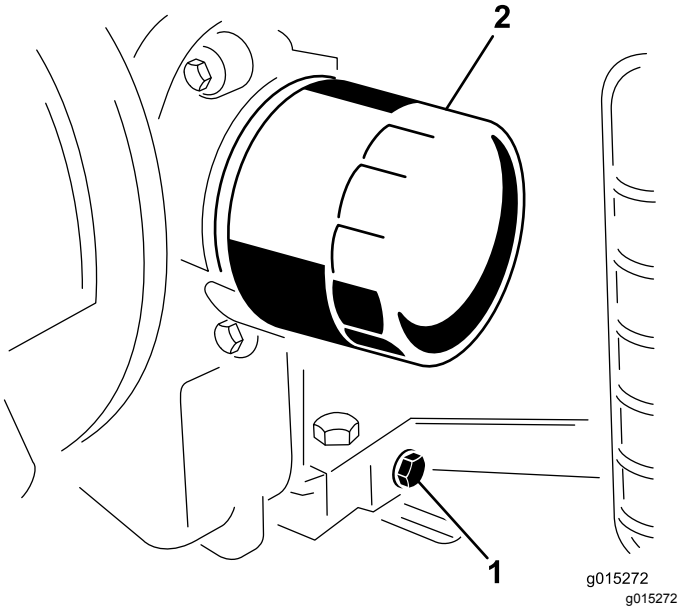


Рисунок 15

1. Сливная пробка
2. Масляный фильтр

5. После полного слива масла установите пробку на место.

   Примечание: Утилизируйте использованное масло в сертифицированном центре вторичной переработки.
6. Для сбора масла разместите под фильтром плоский поддон или ветошь.
7. Снимите старый фильтр и протрите поверхность прокладки переходника фильтра.
8. Залейте новое масло через центральное отверстие фильтра. Заливайте масло только до нижней части резьбы.
9. Подождите минуту или две, в течение которых масло впитается материалом фильтра, после этого слейте избыток масла.
10. Нанесите тонкий слой свежего масла на резиновую прокладку нового фильтра.
11. Установите новый масляный фильтр на переходник фильтра. Поворачивайте масляный фильтр по часовой стрелке до тех пор, пока резиновая прокладка не соприкоснется с переходником фильтра, после этого затяните фильтр, повернув его еще на пол-оборота. Не перетягивайте фильтр.
12. Проверьте уровень масла.
13. Медленно добавляйте масло, чтобы довести его уровень до метки «Полный» на масломерном щупе.
14. Установите крышку заливной горловины на место.

Обслуживание свечей зажигания

Интервал обслуживания: Через каждые 200 часов—Проверьте свечи зажигания.

Перед установкой каждой свечи проверьте зазор между центральным и боковым электродами. Для снятия и установки свечей зажигания используйте свечной ключ, а для проверки и регулировки зазора — измеритель зазора/щуп. При необходимости установите новые свечи зажигания.

Тип: Champion RC12YC (или эквивалентная)
Зазор: 0,75 мм

Снятие свечей зажигания

1. См. Подготовка машины к техническому обслуживанию (страница 21).
2. Снимите провода со свечей зажигания.
3. Очистите области вокруг свечей.
4. Снимите обе свечи зажигания и металлические шайбы.

Проверка свечей зажигания

1. Осмотрите середину обеих свечей зажигания (Рисунок 16). Если на изоляторе заметен светло-коричневый или серый налет, то двигатель работает должным образом. Черный налет на изоляторе обычно означает, что загрязнен воздухоочиститель.

   Внимание: **Не очищайте свечи зажигания. Обязательно замените свечи зажигания при обнаружении черного налета, изношенных электродов, маслянистой пленки или трещин.**

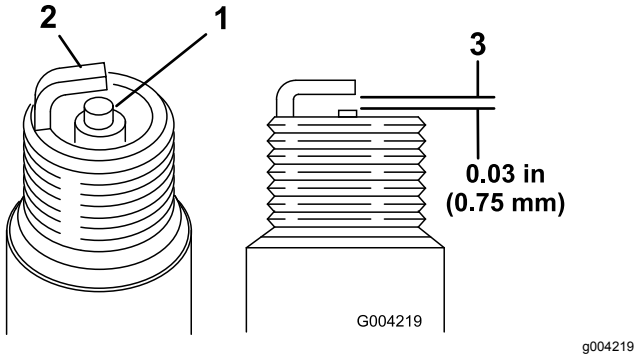


Рисунок 16

1. Изолятор центрального электрода
2. Боковой электрод
3. Зазор (не в масштабе)

2. Проверьте зазор между центральным и боковым электродами (Рисунок 16).
3. Если зазор неправильный, отогните боковой электрод (Рисунок 16).

Установка свечей зажигания

1. Заверните свечи зажигания в свечные отверстия.
2. Затяните свечи зажигания с моментом 27 Н·м.
3. Наденьте провода на свечи зажигания.

Удалите мусор с двигателя.

Интервал обслуживания: Через каждые 100 часов

Чтобы обеспечить двигателю надлежащее охлаждение, постоянно поддерживайте чистоту защитной решетки, охлаждающих ребер и других наружных поверхностей двигателя.

Снимите корпус воздуходувки и другие кожухи системы охлаждения. Очищайте охлаждающие ребра и наружные поверхности по мере необходимости. Перед эксплуатацией машины убедитесь, что кожухи системы охлаждения установлены.

Примечание: Эксплуатация двигателя с засоренной защитной решеткой, загрязненными или забитыми охлаждающими ребрами или снятыми кожухами системы охлаждения приведет к повреждению двигателя в результате перегрева.

Техническое обслуживание топливной системы

Замена топливного фильтра

Интервал обслуживания: Через каждые 600 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше)

Внимание: **Не устанавливайте загрязненный фильтр после того, как он был снят с топливопровода.**

1. См. Подготовка машины к техническому обслуживанию (страница 21).
2. Дайте машине остыть.
3. Подставьте под топливный фильтр чистую емкость (Рисунок 17).

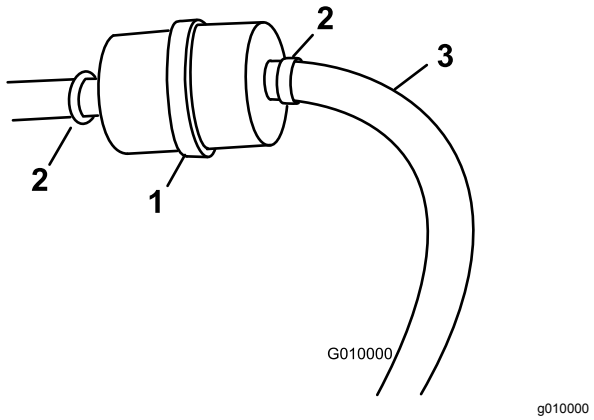


Рисунок 17

1. Топливный фильтр
2. Зажим
3. Топливный трубопровод

4. Ослабьте зажимы, крепящие топливный фильтр к топливопроводам.
5. Снимите фильтр с топливопроводов.
6. Установите новый фильтр в топливопроводы с помощью ранее снятых зажимов. Фильтр должен быть установлен так, чтобы стрелка была направлена в сторону карбюратора.
7. Сразу же вытирайте пролитое топливо.

Техническое обслуживание электрической системы

Обслуживание аккумулятора

Интервал обслуживания: Через каждые 25 часов—Проверьте уровень электролита и очистите аккумуляторную батарею.

Через каждые 25 часов—Проверьте подсоединения кабелей к аккумулятору.

Через каждые 25 часов

⚠ ОПАСНО

Электролит аккумулятора 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.**

Необходимо поддерживать требуемый уровень электролита и содержать верхнюю поверхность аккумулятора в чистоте. Если машина хранится при экстремально высокой температуре, аккумулятор будет разряжаться гораздо быстрее, чем при хранении машины в прохладном месте.

Для поддержания уровня электролита в элементах аккумулятора используйте дистиллированную или деминерализованную воду. Не заполняйте элементы выше нижнего края разрезного кольца внутри каждого элемента.

Поддерживайте чистоту поверхности аккумулятора, периодически промывая ее кистью, смоченной в растворе аммиака или растворе соды. После очистки промойте верхнюю поверхность водой. При очистке не снимайте заливочные колпачки.

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.

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

Если на клеммах появится коррозия, отсоедините кабели (сначала отрицательный (-) кабель) и зачистите по отдельности зажимы и клеммы. Снова подсоедините кабели (сначала положительный [+] кабель) и покройте клеммы техническим вазелином.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Клеммы аккумулятора или металлические инструменты могут закоротить на металлические компоненты тягового блока, 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.**

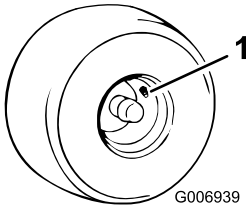
Техническое обслуживание приводной системы

Техническое обслуживание шин

Проверка давления воздуха в шинах

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

Необходимо поддерживать давление в передних и задних шинах на уровне 1,93 бар. Проверяйте давление на штоке клапана (Рисунок 18) перед каждым использованием машины.



g006939

Рисунок 18

1. Шток клапана

Замена колес

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Машина на домкрате неустойчива; она может соскользнуть с домкрата и травмировать находящегося под ней человека.

- **Не заводите двигатель, когда машина находится на домкрате.**
- **Обязательно выньте ключ из замка зажигания перед выходом из машины.**
- **Заблокируйте колеса колодками, когда машина находится на домкрате.**

Внимание: **Используйте гидравлический домкрат грузоподъемностью 900 кг при замене колеса.**

1. См. Подготовка машины к техническому обслуживанию (страница 21).
2. Установите домкрат под раму или мост позади колеса и поднимите колесо так, чтобы оно слегка касалось пола.

3. Ослабьте все зажимные болты и поднимите машину так, чтобы можно было снять колесо.
4. Для установки колеса выполните эти действия в обратном порядке.
5. Затяните зажимные болты с моментом 95–122 Н·м.

Техническое обслуживание ремней

Проверка ремней

См. Подготовка машины к техническому обслуживанию (страница 21).

Примечание: Для проверки натяжения ремня нет необходимости снимать верхний кожух ремня (Рисунок 19). Чтобы снять кожух ремня, отверните 4 болта с шайбами и гайками, которые крепят кожух к раме. Не эксплуатируйте машину без установленных на штатных местах ограждений.

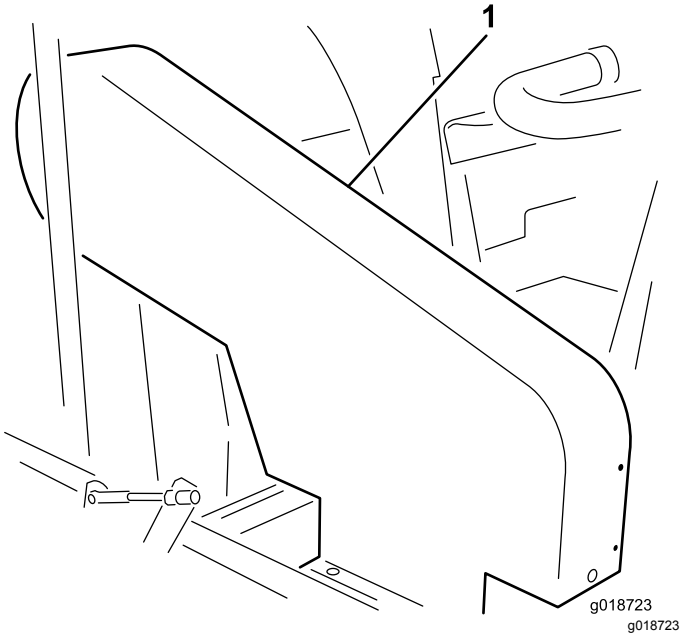


Рисунок 19

1. Верхний кожух ремня

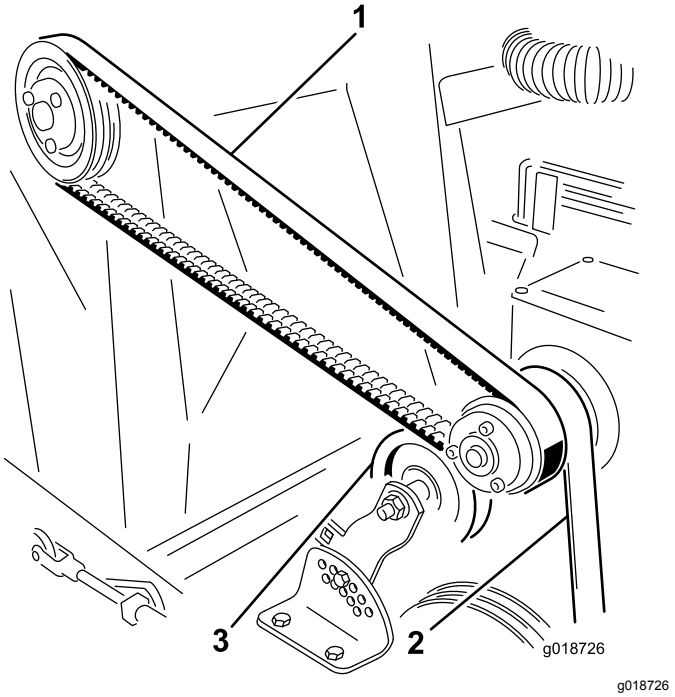


Рисунок 20

1. Ремень крыльчатки
2. Ремень промежуточного вала
3. Натяжной ролик

Проверка ремня привода крыльчатки

Проверьте натяжение, приложив к ремню посредине между шкивами крыльчатки и сцепления усилие 18–22 Н. Отклонение ремня должно составлять 1,3 см. Если отклонение неправильное, см. раздел Регулировка ремня привода крыльчатки (страница 29). Если отклонение правильное, продолжайте нормальную эксплуатацию (Рисунок 19).

Осмотр ремня промежуточного вала

Проверьте натяжение, приложив к ремню посредине между шкивами промежуточного вала и сцепления усилие 18–22 Н. Отклонение ремня должно составлять 6 мм. Если отклонение неправильное, см. раздел Регулировка ремня промежуточного вала (страница 30). Если отклонение правильное, продолжайте нормальную эксплуатацию (Рисунок 19).

Осмотр ремня привода барабана

Проверьте натяжение, приложив к ремню посредине между натяжным роликом и шкивом привода барабана усилие 111–129 Н. Отклонение ремня должно составлять 6 мм. Если отклонение неправильное, см. раздел Регулировка ремня привода барабана (страница 31). Если отклонение правильное, продолжайте нормальную эксплуатацию.

Регулировка ремней

Регулировка ремня привода крыльчатки

1. См. Подготовка машины к техническому обслуживанию (страница 21).
2. Ослабьте болты крепления двигателя (Рисунок 21).

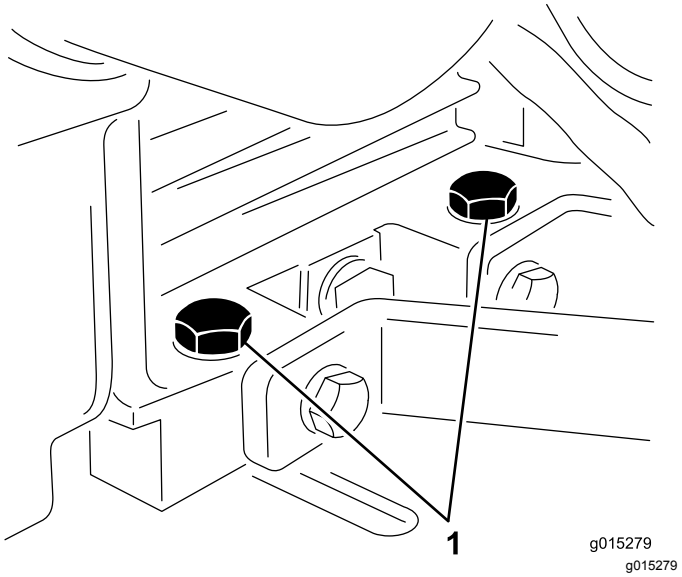


Рисунок 21

1. Болты крепления двигателя

3. Ослабьте зажимную гайку и поворачивайте болт регулировки натяжения ремня, пока не будет достигнуто требуемое натяжение (Рисунок 22).
4. Слегка затяните болты крепления двигателя.
5. Отрегулируйте положение двигателя таким образом, чтобы он был расположен параллельно раме. Продолжите затяжку болтов крепления двигателя (Рисунок 22).

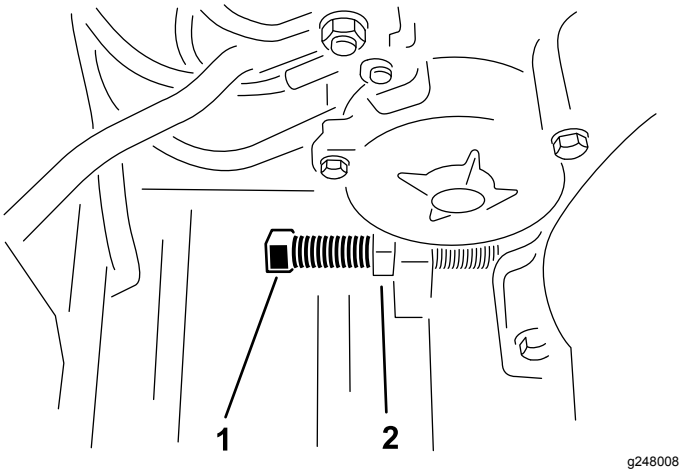


Рисунок 22

1. Регулировочный болт
2. Контргайка

6. Каждый раз при регулировке натяжения ремня крыльчатки регулируйте натяжение ремня промежуточного вала; см. раздел (Осмотр ремня промежуточного вала (страница 29)).

Регулировка ремня промежуточного вала

1. Удалите 4 болта с шайбами и гайками, которые крепят верхний кожух к раме (Рисунок 19).
2. Удалите болт с гайкой, которые крепят кронштейн натяжного ролика к кронштейну регулировки натяжения (Рисунок 23).

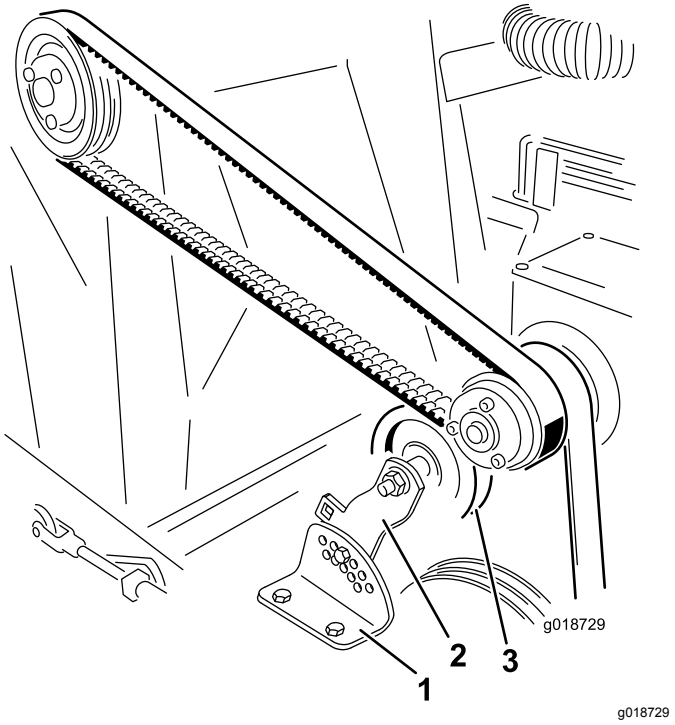


Рисунок 23

1. Кронштейн регулировки натяжения
2. Кронштейн натяжного ролика
3. Натяжной ролик

3. Нажимайте на натяжной ролик до получения требуемого натяжения и совмещений отверстий в кронштейне натяжного ролика и кронштейне регулировки натяжения.
4. Установите болт с гайкой для фиксации выполненной регулировки.
5. Установите верхний кожух.

Регулировка ремня привода барабана

1. Отверните болт с гайкой, которые крепят кронштейн натяжного ролика (болт в отверстии с пазом в кронштейне) к кронштейну регулировки натяжения (Рисунок 24).

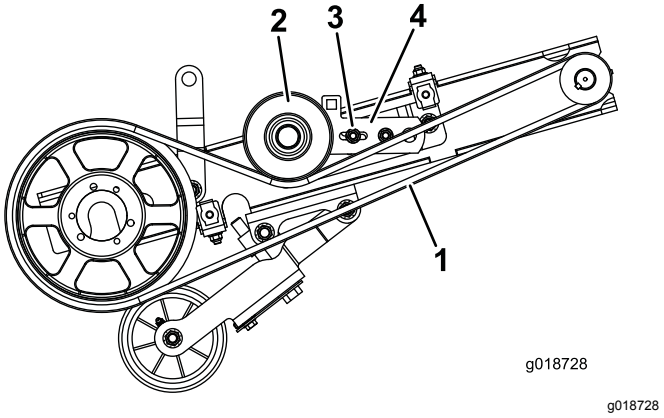


Рисунок 24

Крышка снята для наглядности

1. Ремень привода барабана
2. Натяжной ролик
3. Болт и гайка (отверстие с пазом)
4. Кронштейн натяжного ролика

2. Нажимайте на натяжной ролик до получения требуемого натяжения и совмещений отверстий в кронштейне натяжного ролика и кронштейне регулировки натяжения.
3. Установите болт с гайкой для фиксации выполненной регулировки.

Прочее техническое обслуживание

Замена резиновой заслонки

Заменяйте резиновую заслонку, если она изношена или повреждена.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Блокируйте колеса колодками во избежание самопроизвольного движения машины, которое может стать причиной серьезной травмы.

Заменяйте резиновую заслонку только на ровной горизонтальной поверхности; заблокируйте колеса колодками для предотвращения самопроизвольного движения машины.

1. См. Подготовка машины к техническому обслуживанию (страница 21).
2. Удалите 10 болтов с шайбами и гайками, которые крепят заслонку и держатель заслонки (Рисунок 25).

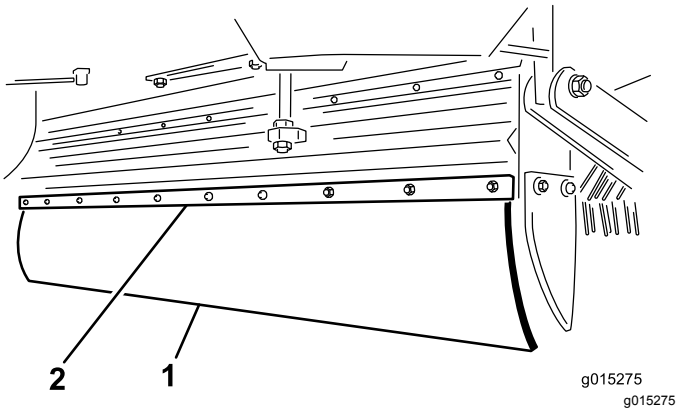


Рисунок 25

1. Резиновая заслонка
2. Держатель заслонки

3. Установите новую резиновую заслонку и надежно закрепите ее.

Снятие шкива

1. Удалите болты и стопорные шайбы по одному за раз и заверните их в соседние отверстия (Рисунок 26).

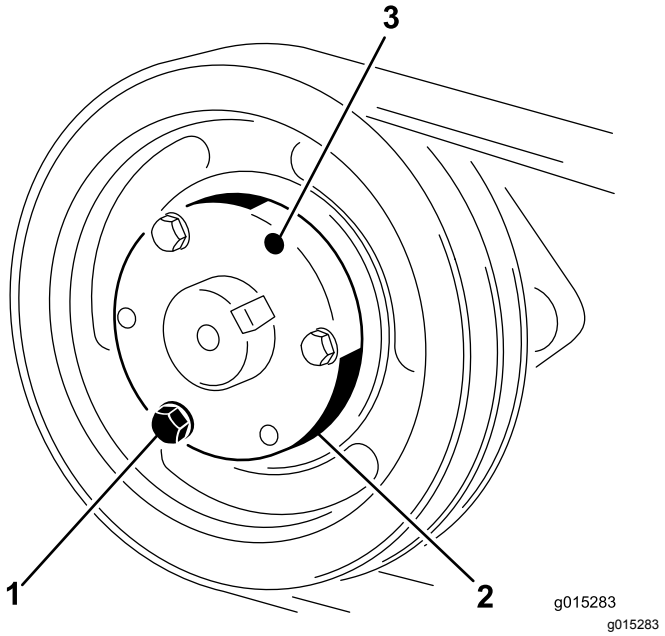


Рисунок 26

1. Болты и контргайки
2. Зажимная конусная втулка
3. Отверстие разблокирования зажимной конусной втулки

2. Поворачивайте каждый болт на одинаковое количество оборотов до тех пор, пока фиксатор не разблокируется. После этого шкив должен сойти с вала.

Снятие барабана с гибкой гребенкой

1. См. Подготовка машины к техническому обслуживанию (страница 21).
2. С помощью домкрата поднимите переднюю часть машины на максимально возможную высоту.
3. Поднимите барабан в самое высокое положение.
4. Снимите нижний кожух ремня и ремень привода барабана (Рисунок 24).
5. Удалите 2 болта со стопорными шайбами и гайками, с помощью которых подшипники вала барабана крепятся к опорным рычагам барабана на каждой стороне машины. Опустите барабан с гибкой гребенкой на землю.
6. Поднимите опорные рычаги барабана в самое высокое положение.
7. Потяните конец гребенки назад и выдвиньте ее наружу из-под нижней части машины.

Замена стержня или пальцевой пластины гребенки

1. См. Подготовка машины к техническому обслуживанию (страница 21).
2. Отверните болт и контргайку с одного конца стержня гребенки (Рисунок 27).

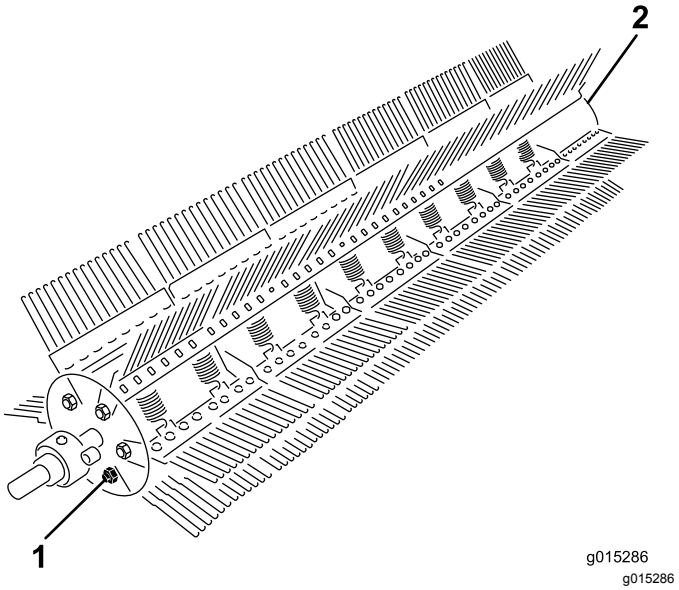


Рисунок 27

1. Болт и контргайка стержня гребенки
2. Контргайка

3. Удалите только контргайку с противоположного конца стержня гребенки.
4. Выбейте стержень гребенки из торцевой пластины. Выбивайте стержень с конца, на котором нет приваренного выступа.
5. При необходимости снимите пальцевые пластины и стержни и замените их.
6. Совместите пальцевую пластину гребенки со стержнем и забейте стержень обратно через торцевую пластину.
7. Установите болт, контргайки и зацепите пружины.

Замена гибких зубьев гребенки

1. См. Подготовка машины к техническому обслуживанию (страница 21).
2. Снимите держатель зуба и удалите поврежденный зуб (Рисунок 28).

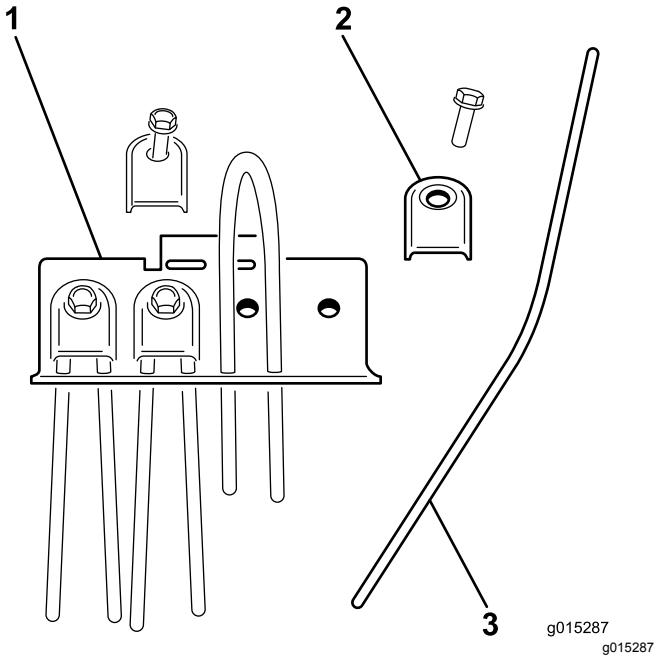


Рисунок 28

1. Пальцевая пластина
2. Держатель зуба
3. Зуб

3. Согните новый зуб пополам и установите его на место.
4. Установите кронштейн зуба на изогнутый конец зуба и надежно закрепите его с помощью болта и стопорной шайбы.

Замена половины щетки

1. См. Подготовка машины к техническому обслуживанию (страница 21).
2. Снимите щетку с машины.
3. Ослабьте зажимы с помощью шестигранного ключа и снимите их с половинных частей щетки (Рисунок 29).

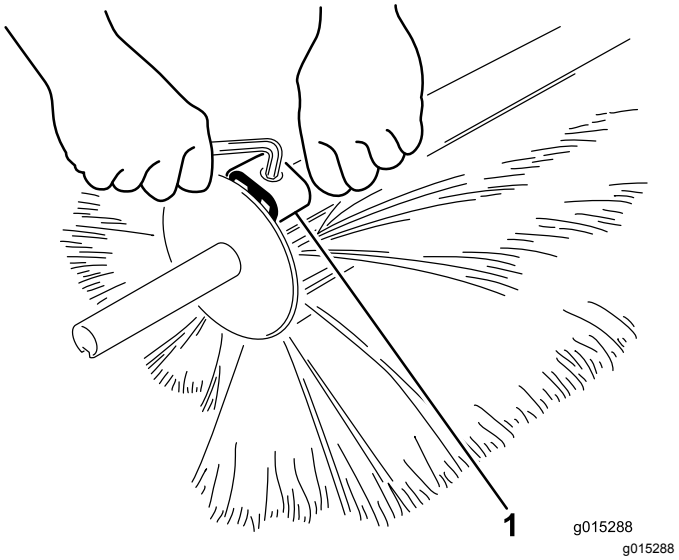


Рисунок 29

1. Зажим

4. Отделите друг от друга половинные части щетки и удалите в отходы поврежденную секцию (секции) (Рисунок 30).

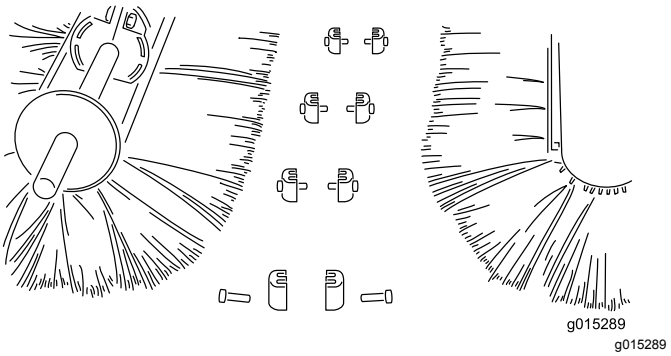


Рисунок 30

5. Установите новую секцию щетки, прижав секции друг к другу и закрепив оба конца зажимами щетки. После крепления концов щетки закрепите щетку оставшимися зажимами.

Очистка

Очистка корпуса воздуходувки

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Очистка корпуса воздуходувки во время движения крыльчаток может привести к контакту рук с движущейся крыльчаткой и стать причиной травмы.

Прежде чем удалять мусор из корпуса воздуходувки, выключите двигатель, извлеките ключ и дождитесь остановки всех движущихся частей машины.

1. См. Подготовка машины к техническому обслуживанию (страница 21).
2. Прежде чем снимать монтажные крышки, убедитесь, что крыльчатка перестала вращаться.
3. Ослабьте 2 барашковые гайки крепления монтажной крышки (Рисунок 31).

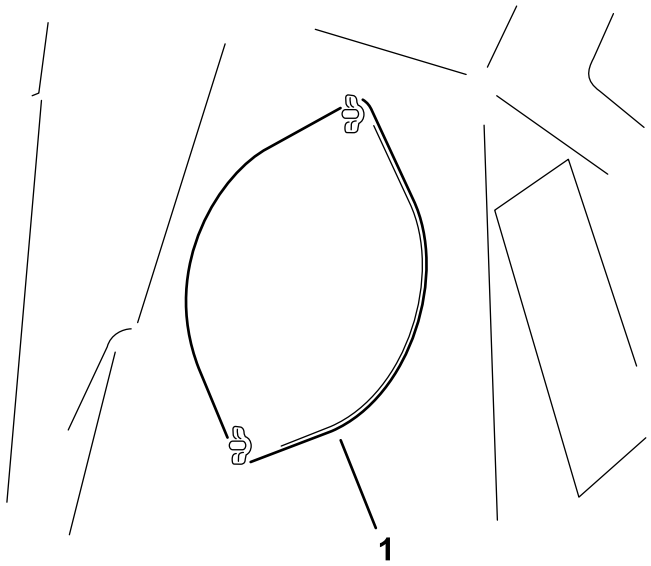


Рисунок 31

1. Монтажная крышка

4. Отведите монтажную крышку в сторону, чтобы можно было удалить мусор.
5. После удаления мусора опустите монтажную крышку и зафиксируйте ее барашковыми гайками. Повторите эти действия для другой монтажной крышки.

Хранение

Подготовка машины к хранению

1. См. Подготовка машины к техническому обслуживанию (страница 21).
2. Храните машину в чистом, сухом гараже или складском помещении.
3. Смойте траву, грязь и сажевый налет с наружных частей всей машины, особенно с ребер головки цилиндров двигателя и корпуса вентилятора.

   Внимание: **Машину можно мыть мягким моющим средством с водой. Не мойте машину струей под давлением. Избегайте излишнего использования воды, особенно вблизи двигателя.**

   Примечание: После мойки дайте двигателю проработать на высоких оборотах холостого хода в течение 2–5 минут.
4. Обслужите воздухоочиститель, см. Обслуживание воздухоочистителя (страница 23)
5. Замените масло в двигателе; см. Замена моторного масла и масляного фильтра (страница 24).
6. Проверьте давление воздуха в шинах, см. Проверка давления воздуха в шинах (страница 27).
7. Замените любые поврежденные зубья гребенки или половинные части щетки; см. раздел Замена гибких зубьев гребенки (страница 33) или Замена половины щетки (страница 33).
8. Отсоедините провод свечи зажигания; см. раздел Обслуживание свечей зажигания (страница 25).
9. Выверните свечи зажигания и проверьте их состояние.
10. После извлечения свечей зажигания залейте по 2 столовой ложки моторного масла в каждое свечное отверстие, после чего стартером прокрутите двигатель для распределения масла внутри цилиндра.
11. Установите свечи зажигания, но провода к ним не подсоединяйте.
12. Затяните все детали крепления. Отремонтируйте или замените все поврежденные или недостающие детали.
13. Распылите легкое масло на подшипники вала аэратора (коленвал и тяги демпферов).

14. Подкрасьте все поцарапанные или оголенные металлические поверхности. Краску можно приобрести в сервисном центре официального дистрибьютора.

15. Накройте машину для ее защиты и сохранения в чистоте.

Долгосрочное хранение машины

При постановке машины на хранение сроком свыше 30 дней подготовьте ее следующим образом:

1. См. Подготовка машины к техническому обслуживанию (страница 21).

2. Добавьте в топливо, содержащееся в баке, стабилизатор/кондиционер на нефтяной основе. Выполняя смешивание, следуйте указаниям производителя стабилизатора.

   Внимание: **Не используйте стабилизатор на спиртовой основе (этанол или метанол).**

   Примечание: Стабилизатор (кондиционер) топлива наиболее эффективен при смешивании со свежим топливом и при постоянном использовании.

3. Запустите двигатель на 5 минут для распределения кондиционированного топлива по топливной системе.

4. Выключите двигатель, дайте ему остыть и слейте топливо из топливного бака.

5. Запустите двигатель и дайте ему проработать до остановки.

6. Закройте дроссельную заслонку. Запустите двигатель и дайте ему поработать до тех пор, пока он не перестанет запускаться.

7. Утилизируйте слитое топливо в соответствии с местными нормами.

   Внимание: **Запрещается хранить топливо с добавлением стабилизатора/кондиционера топлива дольше срока, рекомендованного изготовителем стабилизатора топлива.**

8. Снимите аккумуляторные клеммы с полюсных штырей аккумуляторной батареи и извлеките аккумуляторную батарею из машины.

9. Очистите аккумулятор, клеммы и полюсные штыри проволочной щеткой и водным раствором пищевой соды.

10. Для предотвращения коррозии нанесите на кабельные наконечники и штыри аккумулятора консистентную смазку или технический вазелин.

11. Медленно подзаряжайте аккумуляторную батарею через каждые 60 дней в течение 24 часов для предотвращения сульфатации пластин аккумуляторной батареи.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При зарядке аккумулятора выделяются взрывоопасные газы.

Не курите около аккумулятора и не допускайте появления искр или пламени поблизости от аккумулятора.

12. Убедитесь, что аккумулятор полностью заряжен, чтобы предотвратить его замерзание. Удельный вес электролита полностью заряженного аккумулятора составляет 1,26–1,30.

13. Храните аккумулятор на полке или на машине. Оставьте кабели отсоединенными, если аккумулятор хранится на машине. Храните аккумулятор в прохладном месте во избежание быстрого снижения заряда.

Предупреждение согласно Prop. 65 (Положению 65) штата Калифорния

В чем заключается это предупреждение?

Возможно, вы увидите в продаже изделие, на котором имеется предупреждающая наклейка, аналогичная следующей:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Риск возникновения онкологических заболеваний или нарушений репродуктивной функции — www.p65Warnings.ca.gov.

Что такое Prop. 65 (Положение 65)?

Prop. 65 действует в отношении всех компаний, осуществляющих свою деятельность в штате Калифорния, продающих изделия в штате Калифорния или изготавливающих изделия, которые могут продаваться или ввозиться на территорию штата Калифорния. Согласно этому законопроекту губернатор штата Калифорния должен составлять и публиковать список химических веществ, которые считаются канцерогенными, вызывающими врожденные пороки и оказывающими иное вредное воздействие на репродуктивную функцию человека. Этот ежегодно обновляемый список включает сотни химических веществ, присутствующих во многих изделиях повседневного использования. Цель Prop 65 — информирование общественности о возможном воздействии этих химических веществ на организм человека.

Prop 65 не запрещает продажу изделий, содержащих эти химические вещества, но требует наличие предупредительных сообщений на всех изделиях, упаковке изделий и в соответствующей сопроводительной документации. Более того, предупреждение Prop 65 не означает, что какое-либо изделие нарушает какие-либо стандарты или требования техники безопасности. Фактически правительство штата Калифорния пояснило, что предупреждение Prop 65 не следует рассматривать как регулятивное решение относительно признания изделия «безопасным» или «небезопасным». Большинство таких химических веществ применяется в товарах повседневного использования в течение многих лет без какого-либо вреда, подтвержденного документально. Для получения дополнительной информации посетите веб-сайт https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Предупреждение Prop 65 означает, что компания либо (1) провела оценку воздействия на организм человека и сделала заключение, что оно превышает уровень, соответствующий «отсутствию значимого риска»; либо (2) приняла решение предоставить предупреждение на основании имеющейся у компании информации о наличии в составе изделия химического вещества, входящего в указанный список без оценки риска воздействия.

Применяется ли данный закон где-либо еще?

Предупреждения Prop 65 являются обязательными только согласно законодательству штата Калифорния. Эти предупреждения можно увидеть на территории штата Калифорния в самых разнообразных местах, включая, помимо прочего, рестораны, продовольственные магазины, отели, школы и больницы, а также присутствуют на широком ассортименте изделий. Кроме того, некоторые розничные продавцы в интернете или через почтовые заказы указывают предупреждения Prop 65 на своих веб-сайтах или в каталогах.

Как предупреждения штата Калифорния соотносятся с федеральными нормативами?

Стандарты, Prop 65 часто бывают более строгими, чем федеральные или международные стандарты. Существует множество веществ, для которых требуется наличие предупреждения Prop 65 при уровнях их содержания значительно более низких, чем значения пределов воздействия, допускаемые федеральными нормативами. Например, согласно Prop 65, основанием для нанесения на изделие предупреждения является поступление в организм 0,5 мкг/г свинца в сутки, что значительно ниже уровня ограничений, устанавливаемых федеральными и международными стандартами.

Почему не на всех аналогичных изделиях имеются подобные предупреждающие сообщения?

- Для изделий, продаваемых в штате Калифорния, требуются этикетки согласно Prop 65, а для аналогичных изделий, продаваемых за пределами указанного штата, такие этикетки не требуются.
- К компании, вовлеченной в судебное разбирательство по Prop 65 для достижения соглашения может быть предъявлено требование указывать на своих изделиях предупреждения Prop 65, однако в отношении других компаний, производящих подобные изделия, такие требования могут не выдвигаться.
- Применение Prop 65 не является последовательным.
- Компании могут принять решение не указывать такие предупреждения в силу их заключения, что они не обязаны делать это согласно Prop 65. Отсутствие предупреждений на изделии не означает, что это изделие не содержит приведенные в списке химические вещества, имеющие аналогичные уровни концентрации.

Почему компания Toro указывает это предупреждение?

Компания Toro решила предоставить своим потребителям как можно больше информации, чтобы они смогли принять обоснованные решения относительно изделий, которые они приобретают и используют. Toro предоставляет предупреждения в некоторых случаях, основываясь на имеющейся у нее информации о наличии одного или нескольких указанных в списке химических веществ, не оценивая риска их воздействия, так как не для всех указанных в списке химикатов имеются требования в отношении предельно допустимых уровней воздействия. В то время как риск воздействия на организм веществ, содержащихся в изделиях Toro, может быть пренебрежимо малым или попадать в диапазон «отсутствия значимого риска», компания Toro, действуя из принципа «перестраховки», решила указать предупреждения Prop 65. Более того, если бы компания Toro не предоставила эти предупреждения, ее могли бы преследовать в судебном порядке органами власти штата Калифорния или частные лица, стремящиеся к исполнению силой закона положения Prop 65, что могло бы привести к существенным штрафам.